

**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SBE-YL-2013-0002**

**TÜRK CAM SANAYİNDE ŞİŞECAM FABRİKALARININ ROLÜ:
Paşabahçe Fabrikası Örneği**

**HAZIRLAYAN
Ayşen AKINCILAR**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Sultan BAYSAN**

AYDIN-2013

**T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SBE-YL-2013-0002**

**TÜRK CAM SANAYİNDE ŞİŞECAM FABRİKALARININ ROLÜ:
Paşabahçe Fabrikası Örneği**

**HAZIRLAYAN
Ayşen AKINCILAR**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. Sultan BAYSAN**

AYDIN-2013

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

İlköğretim Ana Bilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Programı öğrencisi **Ayşen Akıncılar** tarafından hazırlanan Türk **Cam Sanayinde Şişecam Fabrikalarının Rolü: Paşabahçe Fabrikası Örneği** başlıklı tez, 15.07.2013 (Savunma Tarihi) tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

Unvanı, Adı ve Soyadı	:	Kurumu	:	İmzası:
(Başkan)
.....	
.....	
.....	
.....	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu ... (Tezin Türü) tezi, Enstitü Yönetim Kurulununsayılı kararıyla(Tarih) tarihinde onaylanmıştır.

Unvanı, Adı Soyadı
Enstitü Müdürü

EK 4: BEYAN SAYFASI

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Adı Soyadı :

İmza :

YAZAR ADI-SOYADI: AYŞEN AKINCILAR**BAŞLIK:** Türk Cam Sanayinde Şişecam Fabrikalarının Rolü: Paşabahçe Fabrikası Örneği**ÖZET**

Türkiye Cumhuriyeti adına, Cumhuriyet'in kuruluş yıllarındaki tüm olumsuz şartlara rağmen Paşabahçe Fabrikası'nın açılması ülkenin ekonomik olarak ilerlemesi açısından önemli bir adımı teşkil etmektedir. Ülkemizin sanayi faaliyetlerine başlangıç oluşturan bu fabrika ile geçmişten günümüze sanayi kuruluş alanlarındaki farklılıklar incelenmiştir. Geçmişte sanayi faaliyetleri kent içinde veya yakınında kurulmaktayken günümüzde sanayi tesislerinin hacimlerinin artması geniş alanlara ihtiyaç duyulmasına sebep olmuştur. Araştırmanın temelini oluşturan mekânsal özellikler ve mekânların kullanımında ortaya çıkan farklılıkların günümüzde nasıl değerlendirilebileceğine dair bir ön çalışma olması hedeflenmiştir.

Öncelikle çalışmada cam sanayinin yapısal özellikleri, ekonomi açısından girdi ve çıktıları, ürün desenleri ve üretim hacimleri belirtilmiştir. Daha sonra fabrikanın ve bağlı bulunduğu şirketin dünya cam sanayisindeki konumu, üretim, ihracat gibi ekonomik özellikleri belirtilerek çalışmanın ekonomik temelleri hazırlanmıştır.

Çalışmada özellikle Paşabahçe Fabrikası'nın Beykoz İlçesi'nde kurulma sebeplerine dair coğrafi konum, yer şekillerinin morfolojik özellikleri, su durumu, toprak yapısı, iklimi, bitki örtüsü, hammadde varlığı, ulaşım bağlantıları, işgücü, sermaye özellikleri gibi fiziki ve beşeri şartları ile ilgili gelişmeleri değerlendirilmiştir. Böylelikle, fabrikanın, Beykoz'da açılma sebepleri tartışılmış, kuruluşundan kapanışına kadar olan gelişim durumu incelenmiştir. Ayrıca kuruluş alanındaki yapısal özelliklere ek olarak fabrikanın faaliyette olduğu yıllardaki ekonomik ve sosyo-kültürel etkileri de irdelenmiştir.

Tarihsel süreçte ülkenin ekonomi politikalarına da bağlı olarak sanayi kurulum alanlarındaki yer seçimi tercihlerinin değişmesi fabrika kurulum alanı çerçevesinde incelenmiştir. Son olarak, fabrikanın kapandıktan sonraki durumuna değinilerek bugün atıl vaziyette bulunan fabrika alanının ülke tarihindeki önemine bağlı gelecekte müze, eğitim kompleksi ve rekreasyonel alan olarak kullanılması önerilmiştir.

ANAHTAR SÖZCÜKLER

Paşabahçe, Beykoz, Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş., Ekonomi, Cam Endüstrisi.

NAME: AYŞEN AKINCILAR

TITLE: THE ROLE OF TURKISH GLASS INDUSTRY ŞİŞECAM

FACTORIES: PAŞABAHÇE FACTORY SAMPLE

ABSTRACT

On behalf of Republic of Turkey, in spite of all the negative conditions of Turkey within its establishment of republic, opening of Paşabahçe factory has a great role in Turkey's improvement in economy.

With this factory which constitutes a start in industrial facilities, the difference between the establishment of industries up to now was observed. While in the past industry facilities were established in the center of the cities or nearby, today as the capacity of the establishments getting bigger, this brings out the need of more spacious area. It was intended to have a prework about the properties of place which forms the base of the research and also the difference that comes out in the use of the places in order to put it into use.

First of all, in the work, the structural properties of glass industry, its economic aspects, product patterns and mass of the product are indicated. After that, the economic base of the work is prepared by taking the place of the factory and its related firm in the World glass industry, in addition to production and export into account.

In the work, especially the aim of Paşabahçe factory's establishment in Beykoz and accordingly the geographical position and morfolojik property of its graphic of surface and water condition, structure of the land, its climate, its flora and raw material content, in addition to this transportation link and labour force and properties of capital are considered. As a consequence, the purpose of the opening of the factory in Beykoz was argued and its improvement process was observed from its establishment until closing time. A part from this, in addition to its structural properties in the establishment period, factory's economic and socio-cultural effects in its activity time are considered.

In historical process, depending on the country's economic policies, the preferences in the industry establishment places are observed in accordance with the factory establishment space. Finally, mentioning the after-closing of the factory, it is

recommended the idle, inactive space of the factory to be used as a museum, education complex or recreational facilities in the future related with its historical importance.

KEYWORDS

Paşabahçe, Beykoz, Türkiye Şişe-Cam Company, Economy, Glass Industry.

ÖNSÖZ

Paşabahçe Fabrikası, Türkiye’de Cumhuriyet’in kuruluşundan günümüze kadar geçen sürede ekonomik ve sosyo-kültürel etkinliğini kaybetmeden varlığını korumuştur. Cumhuriyet’in ilk yıllarında ülkenin içinde bulunduğu tüm sermaye yokluğu gibi zorluklara rağmen sanayileşme adına atılmış en önemli adımların bir somut göstergesidir. Bu nedenler tez konusunun çıkış noktasını oluşturmuş, tarih ve coğrafya bilimlerinin etkileşimi içinde fabrika alanı incelenmiştir. Öncelikle fabrikanın tarihsel gelişimi irdelenirken, daha sonra sanayi coğrafyası kapsamında fabrika kurulum alanının coğrafi özellikleri ortaya konmaktadır. Sonuç olarak geçmişteki etkisini gelecekte de devam ettirebilmesi amacıyla buranın bir eğitim kompleksine dönüştürülmesi öngörüsünde bulunmaktadır. Bu doğrultuda yapılacak çalışmalara bir ön araştırma niteliği taşıması hedeflenmektedir.

Çalışmanın 1. Bölümü’nde Türkiye’de Cumhuriyet Dönemi’nde sanayileşme adına atılan ilk adımlardan birisi olan Paşabahçe Fabrikası’nın İstanbul Beykoz İlçesi’nde kurulmasının siyasi ve ekonomik nedenleri tarihsel temeller göz önüne alınarak incelenmiştir. Bu doğrultuda ilk önce dönemin ekonomik koşulları ve Cumhuriyet’in kuruluşundan günümüze kadar geçen süre içinde Türkiye sanayinin bölgelere göre dağılışına değinilerek Şişecam Topluluğu’na bağlı Paşabahçe Fabrikası’nın Türkiye ekonomisindeki kuruluş yerinin genel ölçekte belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmanın 2. Bölümü’nde ise, cam sanayinin özellikleri, cam üretim basamakları ele alınmıştır. Bu doğrultuda cam sektörüne değinilerek, cam ürünlerinin üretiliş biçimleri, Türkiye’deki üretim miktarları ve Şişecam’ın üretimdeki payının ne kadar olduğu sorusu cevaplanmaya çalışılmıştır. Ayrıca bölüm sonunda kuruluş yeri irdelenecek olan Paşabahçe Fabrikası’nın bağlı bulunduğu Şişecam Topluluğu’nun ürün desenleri tarihsel basamaklandırma ile üretim miktarları ve dış ticaretteki yeri açısından belirtilmiştir. Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları Anonim Sosyetesinin kurulması ile Beykoz’da Paşabahçe Fabrikası’nın açılması ve Şişecam Topluluğu gelişim basamakları değerlendirilmiştir.

3. Bölümde de fabrikanın coğrafi kuruluş yeri faktörlerinin irdelenebilmesi amaçlanmış, lokasyon durumu, coğrafi konumu, arazinin topografik yapısı, maden rezervi, toprak yapısı, iklim, bitki örtüsü ve bulunulan ilçenin demografik yapısı değerlendirilmiştir.

Ayrıca fabrikanın Beykoz'da kurulmasına sebep olan hammadde varlığı, ulaşım kolaylığı, kullanılan enerji kaynağı, su durumu, personel sayısı gibi veriler incelenmiştir.

Bunlara göre 4. Bölümde fabrikanın kuruluş tarihi olan 1935'den kapandığı 2002 yılına kadar olan süreçte üretim miktarları ve ürünlerin dış ticaretteki payı açısından Türkiye ekonomisindeki yeri değerlendirilmiştir. Fabrikanın ekonomiye etkileri incelenmiştir.

5. Bölümde ise Paşabahçe Fabrikası'nın Türkiye'deki ve kurulduğu çevre üzerindeki sosyo-kültürel yapıya olan etkilerinin belirtilmesi hedeflenmektedir. Buna göre fabrikanın kuruluşundan itibaren yakın çevreye olan işçi göçleri açıklanmıştır. Üretimin ilerleyen dönemlerinde sosyo- kültürel hizmetlerdeki sıkıntıların ortaya çıkardığı sorunlarla işçi hareketleri ve sendikalaşmanın gereği Türkiye ölçeğinde değerlendirilmiştir. Daha sonra fabrikadaki sosyal yardımlara değinilmiştir. Son olarak da Paşabahçe Fabrikası'nın üretim süreçleri, üretilen ürünleri, işçi hareketleri, açıldığı dönemde ve sonrasında toplumsal yaşama olan etkisi çağdaş yaşama olan katkılarından bahsedilmiştir

Tez konumun seçiminde bana yol gösteren, yüksek lisans eğitimim ve tez araştırmam sırasında bilgi açığımı kapatarak çalışmalarım sırasında desteğini eksik etmeyen tez danışman hocam Doç Dr. Sultan Baysan'a ve en az danışman hocam kadar yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Adil Adnan Öztürk'e teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca çalışmalarımın her aşamasında maddi ve manevi desteklerini esirgemeyen aileme ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Ayşen AKINCILAR

Aydın-2013

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	iii
ÖNSÖZ.....	v
İÇİNDEKİLER.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR.....	xii
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

TÜRKİYE’DE SANAYİNİN GELİŞİMİ VE BÖLGELERE GÖRE DAĞILIŞI.....	10
---	----

1.1 Kuruluş Sonrası Ekonomik Yapı (Devletçilik).....	10
--	----

1.2 Türkiye’de Sanayinin Bölgelere Dağılışı.....	20
--	----

2. BÖLÜM

TÜRKİYE’DE CAM SANAYİ VE PAŞABAHÇE FABRİKASI’NIN KURULUŞ BASAMAKLARI.....	24
---	----

2.1 Cam Nedir?.....	24
---------------------	----

2.2.1 Ana Bileşenlerin Hazırlanması.....	24
--	----

2.2.2 Ergitme.....	25
--------------------	----

2.2.3 Biçimlendirme.....	25
--------------------------	----

2.2.4 Tavlama.....	27
--------------------	----

2.2.5 İşleme.....	27
-------------------	----

2.2.6 Temperleme.....	27
-----------------------	----

2.2.7 Rodajlama.....	27
----------------------	----

2.2.8 Renklendirme.....	27
-------------------------	----

2.2.9 Folyolama.....	27
----------------------	----

2.4 Cam Ürünleri.....	28
-----------------------	----

2.4.1 Düz cam.....	31
--------------------	----

2.4.2 Sanayi Camı.....	32
------------------------	----

2.4.3 Özel Camlar.....	32
------------------------	----

2.4.4 Elektrik İletkenliğine Sahip Camlar.....	32
--	----

2.4.5 Fiberler ve Sırlar.....	32
2.4.6 Cam Ev Eşyası.....	33
2.4.7 Cam Ambalaj.....	36
2.5 Türkiye’de Cam Sanayinin Gelişimi Ve Paşabahçe Fabrikası’nın Kuruluş Basamakları.....	38

3. BÖLÜM

PAŞABAHÇE FABİKASI’NIN SANAYİ COĞRAFYASI AÇISINDAN KURULUŞ YERİ FAKTÖRLERİ.....	46
--	-----------

3.1 Fabrika Alanının Coğrafi Konumu Ve Özellikleri.....	46
3.1.1 İklim Özellikleri.....	49
3.1.2 Bitki Örtüsü özellikleri.....	50
3.1.3 Toprak Özellikleri.....	51
3.1.4 Jeomorfolojik Özellikleri.....	51
3.1.5 Nüfus Özellikleri.....	52
3.2 Hammadde.....	53
3.2.1 Kum.....	54
3.2.2 Soda.....	54
3.2.3 Dolomit.....	55
3.2.4 Kalker.....	55
3.2.5 Boraks.....	56
3.2.6 Feldspat ve Alümina.....	56
3.2.7 Nefelinli Siyenit.....	57
3.2.8 Alüminyum Oksit.....	57
3.2.9 Kırık Cam.....	57
3.2.10 Renk verici maddeler.....	58
3.3 İşgücü.....	64
3.4 Ulaşım.....	72
3.5 Enerji.....	76
3.6 Su Durumu Ve Atık Yönetimi.....	79
3.7 Pazar.....	79

3.8 Sermaye.....	80
------------------	----

4. BÖLÜM

PAŞABAHÇE FABRİKASI'NIN EKONOMİYE ETKİSİ.....	83
---	----

4.1 Paşabahçe Fabrikası'nda Üretim Durumu.....	83
--	----

4.2 Paşabahçe Fabrikası'nın Dış Ticarettteki Yeri.....	89
--	----

5. BÖLÜM

PAŞABAHÇE FABRİKASI'NIN SOSYO KÜLTÜREL YAŞAMA ETKİSİ.....	94
--	----

5.1 Paşabahçe Mahallesi'ne Yapılan Göçler.....	94
--	----

5.2 Paşabahçe Fabrikası'ndaki Sosyal Yardımlar.....	96
---	----

5.3 Paşabahçe Fabrikası'nın Türkiye'deki Kültürel Yaşama Etkisi.....	97
---	----

SONUÇ.....	100
------------	-----

KAYNAKÇA.....	105
---------------	-----

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: BBySP ve İBySP çerçevesinde açılması planlanan fabrikalar (1934-1938).....	17
Şekil 2: Denizli Cam Fabrikasında üretilen geleneksel çeşm-i bülbül ve kalıp kullanılmadan el ustalığı ile yapılmış cam serisi.....	31
Şekil 3: IS Makinelerinde üretilen en büyük hacimli şişe ve üretimde kullanılan kalıp.....	33
Şekil 4: Lokasyon haritası.....	42
Şekil 5: Fabrikanın Boğaziçi'ne Göre Konumu (Kuzeydoğudan Görünüm).....	44
Şekil 6: Paşabahçe Fabrikası'nın lokasyonu ve arazi kullanımını haritası	45
Şekil 7: Cam sanayinde kullanılan hammadde kum.....	50
Şekil 8: Cam sanayinde kullanılan hammadde dolomit.....	51
Şekil 9: Cam sanayinde kullanılan hammadde kalker.....	51
Şekil 10: Cam sanayinde kullanılan hammadde feldspat.....	52
Şekil 11: Cam harmanına katılan cam kırıkları.....	53
Şekil 12: Cam üretiminde kullanılan bazı kimyasallar.....	54
Şekil 13: Paşabahçe Fabrikası'nın hammadde temin ettiği bölgeler haritası.....	58
Şekil 14: Paşabahçe Fabrikası'nın her türlü taşımada kullanılan yelkenli tekneler ve camların yelkenli teknelere yüklenmesi rıhtımın durumu.....	70
Şekil 15: Paşabahçe Fabrika iskelesinin güncel görünümü.....	71
Şekil 16: Paşabahçe Fabrikası'nda üretilen ilk cam ürünler, dönemin Başbakanı İsmet İnönü'nün ziyaretleri (29.11.1935) ve Atatürk'e hediye edilen 'KA' baş harflerini taşıyan kesme ve oymalı kristal bardak takımları.....	79
Şekil 17: Renkli camın fabrikada yapı malzemesi olarak kullanılması.....	81
Şekil 18: 1961–1970 yılları arasındaki Türkiye'de cam tüketimi ve T. Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş'nin toplam cam imalatı	82
Şekil 19: Paşabahçe Fabrikası'ndaki üretim miktarı (1940–1985).....	84
Şekil 20: Şişecam Topluluğu'nun dış ticaret bağlantıları.....	89
Şekil 21: Fabrikanın temel atma töreni için Başvekil İsmet İnönü'nü ve heyetin vapurla Paşabahçe'ye gelişi ve halkın kayıklarla bu törene katılımı.....	94
Şekil 22: Cam ürünlerinin ülke açısından taşıdığı önemi gösteren iki afiş.....	95
Şekil 23: 1950'lerde bir reklâm afişi.....	97

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: BBYSP’na göre kurulması teklif edilen sanayi tesislerinin dağılımı (1934-1938)...	16
Tablo 2: Şişecam Topluluğu’na ait fabrikaların listesi, 2011	42
Tablo 3: Türkiye’de bazı cam üretim kuruluşları ve cam üretim grupları.....	43
Tablo 4: Cam harmanına katılan maddeler ve cama verdiği renkler.....	58
Tablo 5: 1975–1988 yılları arasında fabrikada çalışanların sayısı ve değişim oranları.....	68
Tablo 6: Paşabahçe Fabrikası’nın kapanması ile diğer fabrikalara nakil edilen işçi sayısı (2002).....	69
Tablo 7: İşçilik maliyetleri.....	71
Tablo 8: Bir ton cam üretimi için harcanan enerji miktarları.....	78
Tablo 9: Şişecam’da ithalat ihracat dengesi.....	88

KISALTMALAR

- DPT** : Devlet Planlama Teşkilatı
BBYSP : Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı
CHP : Cumhuriyet Halk Partisi
İBYSP : İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı
KİT : Kamu İktisadi Teşebbüsü
SSCB : Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
T.Ş.C.F.A.Ş. : Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları Anonim Sosyetesı

GİRİŞ

Coğrafyanın terim olarak ilk ortaya çıkışı M.Ö.276-195 yılları arasında Eratosten (Eratosthenes) tarafından kullanımına bağlıdır. Eski Yunanca'da 'yer' anlamına gelen 'geo' kelimesi ile 'yazma, çizme, tasvir etme' anlamına gelen 'graphein' kelimelerinin birleşmesiyle oluşmuştur. Bu çerçevede coğrafyanın konusu, yeryüzünün tümünün ya da amaca bağlı olarak bir kısmının incelenmesi olarak ifade edilebilir. Ayrıca tek tek incelenen verilerden bir sonuca varılmasının da araştırma yöntemini oluşturduğu söylenebilir.

Coğrafyanın tanımı bilim tarihinde oldukça çeşitli biçimlerde yapılmıştır. Bu tanımlardan birkaçı aşağıdaki gibidir:

Ritter tarafından 1800'lü yılların ortalarında yapılan bir tanımlamaya göre ise *“Coğrafya, insanla dolu yeryüzünün incelenmesidir; ama dünyanın çeşitli alanları, yeryüzünün kısımları olarak kendi başlarına incelenemezler; yeryüzündeki çeşitli alanlar birbirleriyle ve dünya ile ilişkili olaylar sonucunda oluşan belirli karakterlere göre incelenmelidir; coğrafi görünüm değil, bu görünümün insanla ilişkisi ele alınmalıdır”*. Ritter coğrafyanın görevini ise *“salt tasvirden kurtulup tanımlanan şeyi kurallara sokmak; olayların ve rakamların salt bir araya toplanmasından kaçınıp, yerlerinin birbirleriyle bağlantılarına, yeryüzünün yerel ve genel olgularını birbirine bağlayan kurallara bakmak ve mekansal dağılımı olan olguların nedenleri ve birbirlerine bağımlılıklarını ve bunların her birinin kendilerini varoluş koşullarını sağlayan ülkeyle ilişkilerini izlemek”* olarak belirtmiştir (Tümertekin ve Özgüç, 2000: 125-126).

Erinç'e (1969) göre ise coğrafya, yeryüzündeki mekânların özelliklerini ortaya koyan ve gerek bu özelliklerin, gerek muhtelif mekânlar arasındaki benzerlik ve ayrılıkların sebeplerini ve bunlara hükmeden kanunları araştıran ve açıklayan bir ilimdir.

Yeryüzünde insanların yaşamak için seçtikleri yerlerin temel fiziksel unsurları olan yer şekilleri, iklim, su ve canlılar topluluğu çok çeşitlidir. Bu çeşitlilik, buralarda yaşayan insanların yaşama biçimine, kültürüne de yansımış ve şekillendirmiştir. Böylece oluşan sistem içinde bütün unsurlar birbiri ile ilişkilidir. İşte bu çeşitli konulara ait ilişkili bilgiler topluluğu coğrafyanın ana materyalidir. Eski çağlardan batıdaki

aydınlanma çağına ve büyük keşiflere kadar bilimde öncelik insanın yaşadığı yerle ilgili özelliklerin tanınması yönünde olmuş, böylece coğrafya farklı mekânlara ait bilgiler birikimi ile gelişme göstermiştir (İlhan, 2000: 10).

Yaşanılan mekânın fiziksel özelliklerini fiziki coğrafya, insanın mekânda oluşturduğu faaliyetleri şekilleri ise beşeri coğrafya incelemektedir. Günümüzde beşeri coğrafyada insan-çevre ilişkisi üzerindeki yaklaşımlar iki şekilde gerçekleşmektedir. Bunlardan ilki insanın çevre ile ilişkilerinin incelenmesi, ikincisi ise insanın mekânı nasıl kullandığı ve düzenlediğinin incelenmesidir. İnsan ile çevrenin karşılıklı olarak birbirini ne şekilde etkilediği coğrafyanın ve coğrafyacının temel bakış noktasıdır.

İnsanın mekânı kullanma ve düzenlemesinde ekonomik, toplumsal ve siyasal faaliyetlerin etkili olduğu bu nedenle beşeri coğrafyanın oldukça dinamik ve güncel bir çalışma konusu olduğu bilinmektedir. Önceki yüzyıllarda yerbilimi (fiziki coğrafya) ile gelişen coğrafya günümüzde kültür-çevre ya da insan-çevre yaklaşımı ile dikkat çekmeye başlamıştır. İnsan bilgisine katkıda bulunabilecek hayati gerçeklere sahip bir bilim olan coğrafya diğer bilimlerin anası olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle coğrafyanın araştırma konularında sınırları çizmek oldukça güçleşmektedir. Coğrafyayı ilişkiler bilimi olarak kabul edenlerin en önemli gerekçesi de budur.

Yine insanoğlu hayatını sürdürebilmek için üretim yapmak ve ürettiklerini de kullanmak zorundadır. Bu nedenle besin maddeleri dışında kullanılan ve tüketilen tüm maddeler sanayi ürünü olduğundan endüstrinin insan hayatındaki rolü büyük olmuştur. Sanayi tüm bunlardan yararlı sonuçlar çıkarmayı başarmış ve günümüz modern koşulları için doğa-insan araç-gereç ve üretim olgusu birlikte gelişerek yaşama, ulaşım, konfor, bilgi imkânlarını insanlığın emrine sunmuştur. Ekonomi sözlüğündeki tanımdan yola çıkarak sanayinin hammadde kaynakları, işgücü, sermaye ve idari yönetim olarak birbiriyle ilişkili dört maddeden oluştuğu söylenebilir. Hammaddelerin çıkarılıp işlenerek, toplum için tüketilecek ürünler haline gelebilmesi için birçok insan gücüne, makinelere, fabrikalara ve ulaşım sistemlerine gereksinim duyulmuştur. Bunların yönetim sistemi yeryüzündeki devletlerin kendi ekonomik politikalarının doğrultusunda gerçekleşmektedir. Bir devletin ekonomik görüşü ne olursa olsun belirtilen unsurların tamamı o ülkenin sanayisini de oluşturmaktadır. Sanayi faaliyetleri yüksek nüfus varlığına, yüksek yaşam standartlarına, büyük miktarda enerji tüketimine, düzgün ve

geniş ulaşım sistemlerine, güçlü pazarlara ve siyasi ve askeri güce karşılık gelir. Sanayi faaliyetlerinin gelişmesi yeryüzünün çeşitli yerlerinde '*Coğrafi Manzaranın*' o zamana kadar var olmayan bir görünüm kazanması coğrafyacıların araştırma konuları içerisine girmesine sebep olmuştur (Tümertekin, 1969).

Sanayi faaliyetlerinin coğrafya ile ilişkisi değerlendirildiğinde ilk olarak bu faaliyetlerin doğal ve beşeri çevreye dağılış düzeni karşımıza gelir. Sanayi faaliyetlerinde üretim çeşidi, ürün deseni gibi konuların çevre ile ilişkisi burada değerlendirilmektedir. Ayrıca üretilen mamul maddenin hammaddesi gibi unsurların hangi ulaşım kanallarından geçerek sanayi alanına geldiği ve pazar alanına nasıl ulaştırılacağı burada önem kazanmaktadır. Çünkü öncelikle doğal çevrenin şekillendirdiği ölçüde mekâna ulaşılabilirlik söz konusu olmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ulaşım, büyük ölçüde aşılmış bir sorun olsa da genel olarak sanayi için tercih edilen alanlar özellikle düz, ovalık, eğimin az olduğu sahalar ve deniz kıyısındaki güvenli limanlar olmaktadır.

Buna ek olarak sanayinin kurulduğu alanların diğer unsurlar ve bölgeler ile ilişkileri coğrafyanın konusu içerisine girer. Sanayi alanında fabrikalarda kullanılacak olan hammadde, enerji kaynakları gibi unsurlar bulunulan doğal çevre şartlarından etkilenmektedir. Yeraltı kaynaklarının rezerv olarak varlığı ve çeşitliliği fabrikada hammadde kullanımına etki ederek sanayi alanlarının girdi-çıkıtı maliyetlerini değiştirmektedir. Ayrıca fabrikalarda çalışacak olan işgücü de beşeri ortamın durumu ile ilgili olmaktadır. Buna göre yerleşilen bölgenin içerisinde ve yakın çevresinde bulunan işgücü potansiyeli, kısaca nüfus miktarı ve niteliği önem kazanmaktadır.

Sanayi faaliyetlerinin yer aldıkları bölgelerde diğer ekonomik faaliyetler ve sosyal çevredeki önemleri sanayi coğrafyasının konusudur. Kısaca bir sanayi bölgesi ile diğer bölgeler arasındaki ilişkiler, pazar alanları, ulaşım yolları, hizmetler, hammaddeler ve yakıt temini ile ilgili olarak gelişir.

Sanayi Coğrafyasında kuruluş yeri faktörlerini çok farklı şekillerde sınıflandırmak mümkündür. Örneğin, 1) *iktisadi faktörler*, 2) *doğal faktörler*, 3) *sosyal faktörler*, 4) *psikolojik faktörler* ve *politik faktörler*, *nicel ve nitel kuruluş yeri faktörleri* veya *ekonomik ve metaekonomik kuruluş yeri faktörleri* gibi. *Özel kuruluş yeri faktörleri* olarak ise daha ayrıntılı '*kuruluş yeri faktörleri listeleri*' ortaya konmaktadır. Bu faktörlerin başlıcaları taşıma giderleri, taşıma imkânları, hammadde ve enerji

kaynakları, yetişmiş veya yetişmemiş işçi yahut her iki tür işçinin sağlanabilme imkanları, ücret düzeyi ve işçi akımları, tüketim pazarları, işletme dışı artırımlar, iklim şartları, kültürel şartlar, şehir ve bölge yöneticilerinin davranışları, yöresel vergi ve resimler, hatta şehir halkının davranışı finanslamaya yardım edecek kaynaklar vb. şeklinde ayrıntılı bir şekilde sıralanabileceği gibi, pazar faktörü, taşıma giderleri faktörleri, hammadde faktörü, işgücü ve ücret faktörü, rakip ve yan sanayilere yakınlık, iklim şartları, teşvik tedbirleri ve zorlayıcı tedbirler yanı sıra diğer faktörler şeklinde bir sıralamaya da tabi tutulabilir. Kısaca başat kuruluş yeri faktörleri olarak '*piyasalara yakınlık, tedarik avantajları, ulaşım imkânları ve arazi*' kabul edilebilir (Müftüoğlu, 1983: 181). Bu doğrultuda sanayinin kuruluş yeri faktörü teorilerinden bir kaç değerlendirilebilir. Ancak sanayinin kuruluşu için bir faktörün tek başına yeterli olmayacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

Kuruluş yeri faktörü kavramını ilk kez ortaya atan en az maliyet teorisi ile *Alfred Weber*'dir. Weber (1909)'e göre bir sanayi kuruluşu taşıma ve işgücü harcamalarının en az olduğu yerlerde kurulmalıdır. Teorisini iki tür maliyet üzerine yerleştirmiştir. Bir sanayi kuruluşu taşıma ve işgücü harcamalarının en az olduğu yerde kurulmalıdır. Böylece yoğun işgücü ve hammadde alanları sanayi kuruluşlarını çeken başlıca bölgeler olmaktadır (Mutluer, 2005: 41). Minimum taşıma maliyeti noktası, taşıma maliyeti ya da ürünün ağırlığının taşınan mesafeye bölünmesi ile bulunur. Buna göre ağırlığı fazla olan maddenin imalatı hammadde kaynağına yakın yerde daha düşük maliyetle gerçekleşir. Ayrıca işlenmiş madde/mamul madde haline gelen ürünün hammadde ürününe göre ağırlığı taşıma maliyetlerini etkilemektedir. Buna göre işlendikten sonra ağırlığından kaybeden, hammaddesi ağır olanın hammaddenin çıkarım alanına yakın olması taşıma maliyetinin minimum olmasını sağlar. Buna karşın işlendikten sonra hammaddesinden daha ağır hale gelen mamul maddenin üretimi tüketim noktasına yakın olduğunda taşıma maliyeti minimum olur. Ayrıca taşınacak olan ürünün yolda kırılma gibi durumları maliyeti arttıracaktır. Bu durumda cam sanayinin tüketim alanlarına (pazar alanlarına) yakın olması gereğinden bahsedilebilir. İşgücü maliyetine göre yapılan değerlendirmelerde ise; özellikle cam sektörü için nitelikli veya ucuz işgücünün bulunduğu yerlerin ekstra ulaşım gideri ortaya çıkarmaması maliyeti düşürecektir.

1929'da *Herald Hotelling* ise tek boyutlu bir teori ortaya koymuştur. Pazarı bir çizgi şeklinde değerlendirmiş, bu çizgi üzerinde satış alanını göstermiştir. Teoriye göre alıcılar düzenli dağılmış, üretim maliyetleri türdeş olarak değerlendirilirken ürünlerin aynı olduğu düşünülmüştür. Tüketimin yönlendirilmesi pazar alanına yakınlıkla mümkün olmuştur. Bunda ulaşım maliyetine ürünlerin fiyat farklılığı ve kalitesi de eklenmiştir. Ancak malların, üretim maliyetlerinin birbirinin aynısı olması, pazarın tek boyutlu olması ve mallara talebin esnek olması gibi durumlar mümkün olmadığı için uygulanabilirliği azdır (Mutluer, 2005: 42).

1940'ta *August Lösh*'de dünyayı düz bir ova, arzı da sabit olarak kabul etmiştir. Buna bağlı olarak özellikle sanayi kuruluşlarının pazar alanları üzerinde durulmuştur. Lösh'e göre her bir sanayi kuruluşunun belli bir pazar alanı bulunmaktadır. Ürüne olan talebin, üreticiyle arasındaki mesafesi attıkça düşeceğini, çünkü fiyatların taşıma maliyetinin artmasına bağlı olarak yükseleceğini belirtmiştir. Ayrıca başka üreticilerin ortaya çıkması dâhilinde rekabetin artacağı ifade edilmiştir. Bu nedenle sanayi kuruluşlarının birbirleri arasında pazar alanı boşluğu kalmayacak şekilde yerleşmelerini önermektedir. Ancak tesislerin lokasyon bakımından birbirlerine bağımlı olmalarından dolayı ortaya çıkan sorunları hesaba katmamış ve arz üzerinde aşırı durmuştur (Müftüoğlu, 1983: 181).

Tümertekin (1969) ise kuruluş yeri faktörlerini bölgesel ve lokal faktörler olarak ikiye ayırmıştır. Bölgesel faktörlerde hammadde, enerji kaynakları, işçi, pazar değerlendirilirken bunların sanayi faaliyetlerinin yer alacağı bölgeyi belirleyen faktörler olduğunu belirtmiştir. Ayrıca bölge içinde sanayi kuruluşu veya kuruluşlarının bulunacağı yeri saptayan faktörler, lokal faktörler, su, uygun arazi, yerleşme yerine yakınlık ve işletme sahibinin isteğidir.

Bunlar gibi sanayi coğrafyasında sanayinin yer seçimini açıklamaya yönelik birçok yaklaşım ve teori bulunmaktadır. Günümüzde ise sanayi coğrafyası yer seçimi sorununa yukarıda bahsedilen geleneksel yöntemlerden ziyade '*iş kültürü*' perspektifinden bakmaktadır. '*İş Kültürü*'nü oluşturan her türlü sosyal ve kurumsal yapılanma, bölgeler ve değişik mekânlar arasında sanayinin dağılışı itibariyle görülen farklılaşmada anahtar kavram haline gelmiştir. Bu ise belirttiğimiz gibi kültür bağlamı bir açıklama gerektirdiğinden bu kültürü oluşturan din, geleneksel dayanışma ağları, öğrenme biçimleri, bilgi transfer şekilleri, yenilik yaratma süreçleri dâhil her türlü

kurumsal düzenleme ve kültürel-sosyal kurumu sanayinin yeni yer seçiminde açıklayıcı faktör yapmaktadır (Kaygalak, 2011).

Geçmişte sanayi faaliyetleri kentin içinde ya da çok yakınında kurulmaktaydı. Bu durum gerek hammaddeye yakın olma gereksinimi gerekse kent dışındaki ulaşım olanaklarının yeterince gelişmemiş olması, altyapının bulunmaması, elektrik hatlarının olmaması ve enerjinin taşınmasındaki güçlükler gibi nedenlerle ortaya çıkmıştır. Günümüzde ise sanayi tesislerinin hacimlerinin artması daha geniş alanlara ihtiyaç duyulmasına sebep olmuştur. Ulaşım bağlantılarının gelişmesi, daha ucuz alanların bulunması ve şehir trafiğinden uzaklaşma isteği kent dışındaki bölgelerin tercih edilmesine sebep olmuştur.

Paşabahçe Fabrikası, tarihsel süreçte kurulumundan günümüze kadar geçen sürede bu tercihlerin değişimine örnek niteliğindedir. Fabrikanın kuruluş döneminde konum itibarıyla hammadde ve ulaşım imkânlarına bağlı olarak maliyetin düşük olması hedeflenmiştir. Ayrıca taşıma maliyetlerinin kırık ürünler ile artması, pazar alanı olan yoğun nüfuslu bölgelerde üretimin yapılmasını gerektirmiştir. Bunlara ek olarak nitelikli usta işgücünün buradaki varlığı da etkili olmuştur. Cumhuriyet'ten önce burada bulunan bir cam atölyesi bu özelliğine kaynaklık etmektedir. Ancak zamanla fabrikanın genişleme ihtiyacına bağlı olarak gelişen mekânsal yetersizlikler ve bulunulan arazinin Boğaziçi konumunda yer alması nedeniyle aşırı değerlendirilmesi üretim fonksiyonlarını şehir dışına taşımaya mecbur bırakmıştır. Böylece fabrika 2002 yılında tamamen kapanmıştır.

Bunların dışında son yıllarda mimarlar tarafından değerlendirilmeye alınmış olan bir diğer konu endüstri arkeolojisi bakımından bu fabrikanın incelenmesi gerekmektedir. Fabrika geçmişte ülkenin, kentin ve yaşamın dönüşümünde ciddi rol oynamıştır. Günümüzde üretim işlevlerini yitirmiş olsa da kamu yararına düşünsel ve eylemsel üretimi tekrardan hedefleyerek kullanılmaları gerekmektedir. Endüstri mirasını yeniden çağdaş yaşama kazandırmalı, kent yaşamına nitelikli katkılar sağlamalıdır.

Bu çalışmada da coğrafi şartlar dâhilinde sanayi ve coğrafya ilişkisini irdelenerek fabrikanın günümüzdeki atıl vaziyetinden kurtulması ve buranın ülke tarihindeki önemine bağlı olarak fabrika alanının gelecekte müze, eğitim kompleksi ve rekreasyonel alan olarak kullanılabileceği önerisi getirilmektedir. Bununla

Cumhuriyet'in temel taşı olan Paşabahçe ve bunun gibi fabrikaların ve sahaların eğitim amaçlı olarak nasıl değerlendirilebileceğine açıklık getirilerek daha sonra yapılacak çalışmalara kaynaklık etmek amaçlanmaktadır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ VE SINIRLILIKLARI

Çalışma Şişecam'a bağlı Paşabahçe Fabrikası'nı incelemektedir. Burası Cumhuriyet'in ilk açılan fabrikalarındandır. Türkiye'de ve Dünya'da cam sanayinde ön sıralara yerleşmesini sağlayan öncü sanayi kuruluşlarından biridir.

Araştırmaya, konunun sınırlarını belirlemek amacıyla yazılı kaynaklar ve veritabanlarında literatür taranarak tarihsel ve güncel bilgilerin değerlendirilmesi ile başlanmıştır. Bunun için öncelikle kütüphane kaynakları incelenmiştir.

Kaynaklar ilk olarak fabrikanın kuruluş evresinde ülkenin ve dünyanın ekonomik durumunu açıklayan Türkiye Ekonomisi ile ilgili olarak değerlendirilmiştir. Özellikle fabrikanın kuruluş aşamasında ülkedeki ekonomi politikalarını açıklayan İnan'ın 1972 yılında yayımlanan *I. ve II. Beş Yıllık Sanayi Planları*'ni içeren kaynaklar çalışmanın temelini oluşturmuştur. Ayrıca Boratav' a ait (2006) *Türkiye'de Devletçilik ve Türkiye İktisat Tarihi 1908-2007*, Tezel'e ait (2002) *Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi (1923–1950)* adlı yayımlar kuruluş döneminin ekonomik koşullarının açıklanmasında yarar sağlamıştır. Buna göre Paşabahçe Fabrikası'nın bulunduğu alanın tanımlaması yapılarak fabrikanın hangi tarihsel, coğrafi ve ekonomik şartlarda yerleşke bulduğu belirtilebilmiştir.

Cam sanayinin yapısal ve sektörel özellikleri, Türkiye'de cam sanayinin konumu ile ilgili değerlendirmelerde en çok başvurulan kaynak Kirman'a ait (1995) *Cam Sanayiinin Türk Ekonomisindeki Yeri* adlı uzmanlık tezi olmuştur. Cam sanayinde kullanılan hammaddelerin nitelikleri Kurşun ve İpekoğlu (1995) *Türkiye Kuvars Kumu Potansiyeline Genel Bir Bakış* adlı çalışmadan yararlanılmıştır.

Fabrikanın coğrafi kuruluş yeri faktörlerinin irdelenebilmesi için de ekonomik coğrafya ve sanayi coğrafyası alt bilim dallarına ait eserler incelenmiştir. Bunlardan ekonomik coğrafyanın Türkiye açısından yerini belirtme özelliğine de sahip olan Darkot 1963'te yayımlanan *Türkiye İktisadi Coğrafyası* ve Tümertekin'e ait 1969'da yayımlanan *Sanayi Coğrafyası ile* 2010'da yayımlanan *İstanbul: İnsan ve Mekan* adlı kitaplar incelenmiştir. Bunların dışında fabrikanın kuruluş alanının fiziki yapısını

detaylı bir şekilde açıklayan diğer kaynaklar (Özyuvacı, (1976) *Arnavutköy Deresi Yağış Havzasında Hidrolojik Durumu Etkileyen Bazı Bitki-Toprak-Su İlişkileri* gibi) değerlendirilmiştir.

Üniversite ve kütüphane kaynaklarına ek olarak Şişecam'ın İstanbul 4. Levent'teki Bilgi Belge Merkezi'nde yer alan fabrika arşivinde de literatür taraması yapılmıştır. Orijinal fotoğraflar ve döneme ait belgeler incelenmiş ve fotoğraflanmıştır. Şişecam'a ait internet sitesi de fabrikanın yıllık faaliyet raporlarına ulaşılabilirlik açısından önemli bir veritabanı oluşturmuştur.

Fabrikanın sosyo-kültürel yaşama olan etkisi konusunda özellikle işçiler, çalışma düzeni ve şartları ile ilgili bilgiler için Kristal-iş Sendikası'nın Beykoz Şubesi ziyaret edilmiş, dökümanlar incelenmiştir. Ayrıca Beykoz'a gidilerek fabrikanın konumu bir arazi çalışması ile günümüzdeki durumu gözlemlenmiş ve fotoğraflanmıştır. Devamında 23 Mart 2012 tarihinde İş Bankası Müzesi'ndeki '*1935'ten Günümüze Camla Yazılan Tarih*' Şişecam sergisi ziyaret edilmiş dökümanlar fotoğraflanmıştır.

Ayrıca Harita Genel Komutanlığı'ndan edinilen 1/25.000 ölçeğindeki bölgenin topografya haritası ile fabrikanın kuruluş alanı gözlenmiştir. Arazinin morfolojisi ile ilgili değerlendirmelerde bu haritadan yararlanılmıştır.

Son olarak toplanan veriler analiz edilerek Paşabahçe Fabrikası'nın Beykoz'da kurulma sebepleri, Türkiye ekonomisine ve sosyo kültürel yapıya etkilerini ortaya koymuştur. Buna göre sentezleme sürecine geçilmiş ve bulgular yazıya aktarılmıştır.

Bu çalışmada sadece Şişecam Topluluğu'na bağlı Beykoz'daki Paşabahçe Fabrikası'nın kuruluş yeri faktörleri incelenmiştir. Özellikle fabrikanın kuruluşundan kapanışına kadar olan döneme yoğunlaşmıştır. Şişecam Topluluğu'na ait diğer fabrikalar ile başka kuruluşlara cam fabrikaları bu çalışmanın kapsamı dışındadır.

1. BÖLÜM

TÜRKİYE’DE SANAYİNİN GELİŞİMİ VE BÖLGELERE GÖRE DAĞILIŞI

Bu bölümde, Paşabahçe Fabrikası’nın açılma sebepleri dönemin siyasi ve ekonomik özelliklerine bağlı olarak değerlendirilecektir. Cumhuriyet’in kuruluş döneminde ülkenin ekonomik ve siyasi durumunun yarattığı sonuçlardan biri olarak devletçilik ilkesi irdelenecektir. Daha sonra dönemler halinde fabrikanın gelişimi hakkında bilgi verilecektir. Ek olarak Türkiye’de sanayinin bölgelere göre dağılımı, Paşabahçe Fabrikası’nın kuruluş basamakları ve Türkiye’de cam sanayinin gelişimi hakkında yapılan ilişkilendirmeler açıklanacaktır.

1.1 KURULUŞ DÖNEMİ VE SONRASI EKONOMİK YAPI (DEVLETÇİLİK)

Osmanlı Dönemi’nde ordunun ihtiyacını gidermeye yönelik olarak sınırlı ölçüde sanayi faaliyetleri bulunmaktaydı. Bu dönem sanayinin halktan kopuk ve merkezîyetçi bir karakterde olması dış pazara yönelik üretim yapılmamasının temel nedeniydi (Tezel, 2002). Ayrıca ticaret burjuvazisinin yokluğu, teknik okulların olmayışı da Osmanlı’nın sanayileşememesinin nedenlerindendi. Bu nedenle Cumhuriyet’in kuruluşundan önce devletin sınaî yatırımları yok sayılabiliirdi. Ekonomik hayat ekstansif (geleneksel) tarım ekonomisine dayanmaktaydı. Buna karşın devlet elinde bulunan ve hemen hemen hepsi eski askeri idareden geçen eden eski bazı işletmeler 19.04.1925 tarih ve 632 numaralı kanunla Sanayi ve Maadin Bankası adıyla kurulan bir teşekkül elinde toplandı. Bu bankanın amacı, özel sektöre kredi sağlamak, özel kesimlerle ortaklık kurmak ve devlete ait olan sanayi kuruluşlarını geçici olarak işletmek ve zamanla bunları özel kesime devretmektir. Bu banka 1932 yılına kadar faaliyette bulunmuş, devlete ait işletmeleri özel sektöre devretmemişti. Ancak *‘bulunduğu girişimlerin özel sektör ortakları, çoğunlukla sermaye taahhütlerini yerine getiremedikleri için’* banka işlevlerini başaramamıştı (Kepenek ve Yentürk, 2005: 44). Sanayiye devlet işlerinin bünyesinde toplayan bu bankanın faaliyetlerinin son bulduğu 1932 yılında, Banka’ya ait ve tamamı Osmanlı Dönemi’nden devralınmış dört tane fabrika vardı. Bunlar

Hereke ipek dokuma, Feshane yün iplik, Bakırköy bez ve Beykoz deri kundura fabrikalarıydı. Sanayi ve Maadin Bankası'nın yeterli olmaması ile özel sektör ile ilgili benzeri sorunların çözümü için merkezi bir örgüt olarak Devlet Sanayi Ofisi ve Türkiye Sanayi Kredi Bankası oluşturuldu (Çavdar, 2003).

Cumhuriyet'in kuruluşundan itibaren özel yerli girişimcinin iktisadi alanda yer alması için pek çok faaliyette bulunuldu. Örneğin, 17 Şubat- 4 Mart 1923 İzmir İktisat Kongresi özel yerli girişimci yaratmak amacıyla düzenlendi. 1924'te yine bu amaçla İş Bankası kuruldu. Ziraat Bankası ise devlet bankası olma özelliğinden anonim şirkete dönüştürüldü. 1925'te Sanayi ve Maadin Bankası Türk sanayicisine ve madencisine kredi açmak için kuruldu, 1927'de Teşvik-i Sanayi Kanunu çıkarıldı ve bu yolla girişimcilere imtiyazlar verilerek destek sağlandı. 28.5.1927 tarih ve 1055 sayılı kanun, 1.6.1942 tarihine kadar yürürlükte kalmak üzere yasallaştı. Bu kanuna göre tanınan imtiyazlar şunlardır:

- Belediye sınırları dışında işletme kurmak isteyen girişimcilere parasız olarak, gerekirse istimlâk yoluyla arazi sağlanır.
- Girişimcilere devlet şebekesi arasında özel telgraf ve telefon hatları kurulmasına izin verilir.
- Girişimciler ve bunların buldukları araziler bazı vergilerden muafır.
- Sanayi işletme ve maden işletmesi kurmak için kurulacak şirketlerin hisse senetleri ve tahvilleri damga resminden muafır.
- Kuruluşların tesisi, yapımı ve genişletilmesi için gerekli inşaat malzemesi, üretim için gerekli hammaddeler, makine, alet ve yedek parçalar, işletmelerin kendilerine ait olarak kuracakları nakliye, tahmil-tahliye tesislerinin kurulması, nakil için gerekli malzeme, eğer yurt içinde bulunmamakta ise ya da yeteri derecede üretilmiyorsa, gümrük ve giriş ücretinden muafır.
- Girişimcilere, Bakanlar Kurulu kararı ile mamul maddelerin değerinin %10 oranında prim verilebilir.
- Tuz, ispirto ve patlayıcı maddeler, teşebbüs faaliyeti için gerekli ise Bakanlar Kurulu kararı ile belirli bir indirim uygulanabilir ya da prim verilebilir.
- Devlet, özel idareler ve belediyelerle bunlara ait kurumlar ve Teşvik-i Sanayi Kanunu'ndan yararlanan teşebbüsler, ihtiyaçları olan mallardan memleket dahilinde yeter miktarda üretilip benzerlerinin gördüğü işleri görebileceği bilimsel

olarak belirlenenleri, ithal yoluyla gelen malların azami %10 oranında pahalı da olsa, ithal mallarına tercihen kullanmaya mecburdurlar (Tezel, 2002).

Ancak 1929'da New York Borsası'nın çöküşü ile Büyük Ekonomik Bunalım Türkiye'deki bu özel girişimci desteklerinin önünü kesti. Çünkü bu yıllarda üretimde tarım ürünleri önemli payı içermekteydi. Tarım ürünleri fiyatları çok düştü ve Türkiye ihracat gelirleri bakımından geriledi. Türkiye'de '*liberal*' bir iktisat politikasının hâkim olduğu bu dönemde büyük buhranın patlak vermesi ve etkilerinin hızla yurttan duyulması, devletçiliğe geçişi, belirleyici bir etki yarattı. Türk parasının dış değerinde meydana gelen düşmeyi izleyen tarım ürünleri fiyatlarındaki hızlı iniş, devleti önleyici ve koruyucu bazı tedbirler almaya zorladı. Ayrıca buhranın doğurduğu talep ve fiyat düşüklükleri bütün faaliyet kollarında da sarsıntılar yarattı (Boratav, 2003). Bunun yanı sıra Osmanlı dış borçlarından Cumhuriyet Türkiye'si'ne düşen döviz harcama taksitlerinin 1929'da ödenmeye başlamasıyla gündeme gelen yeni döviz harcama kalemi de, hükümeti, bu ortamda daha da zor durumda bıraktı (Tezel, 1993). Büyük buhranın dünya kapitalist sistemini temellerinden sarsması, Türkiye içerisinde de ticaret serbestisine, liberal politikalara karşı duyulan güvenin büyük ölçüde kaybolmasına yol açtı. Öte yandan, kapitalist sistemi derinden yaralayan büyük buhran yıllarında Sovyetler Birliği, ihtilal ve iç savaşın sarsıntılarını atlatmış olup dışa kapalı bir ekonomi sayesinde buhranın etkileri dışında kaldı, hatta 1929 yılından itibaren planlı ve hızlı bir gelişme sürecine girmiş bulundu. Bu nedenle planlamalarda Sovyetler Birliği'nin de etkileri gözlemlendi (Boratav, 2003).

Ayrıca Cumhuriyet hükümetleri bu dönemde çok sayıda siyasal ve toplumsal sorunla boğuşuyordu ve pek çok alanda devrimci dönüşümler gerçekleştirmek zorundaydı. Hilafet'in tasfiyesi, Aşar Vergisi'nin kaldırılması, Harf Devrimi, millileştirmeler, laik devlet yapısı için girişimler, Medeni Kanun'un çıkarılması bu siyasal ve toplumsal sorunların bir boyutu ve diğer taraftan Şeyh Sait isyanı, iç çekişmeler, Mustafa Kemal'e suikast girişimi bir başka boyutunu oluşturmaktaydı. 1932'de başlayacak olan Osmanlı borçlarına ait olan ödemeler de, devletin savurganlık yapmasını olanaksızlaştırıyordu.

Tüm bu etkenlere bağlı olarak özel yerli girişimci yetiştirme amacını güden uygulamalara son verilip devletçiliğin resmi politikaya dönüştürülmesi ve devletin özel sektörün yapamadığı veya rağbet etmediği alanlarda faaliyet göstermesi hedeflendi.

Yine kamuya ait bir takım sanayi işletmelerinin sonraki yıllarda özel sektöre devredilecek olması, devletçiliğin geçici nitelikte olduğunu, doktriner olmadığını göstermekteydi. Devletçilik politikasının temeli, milli ekonominin özellikle sanayinin ve Türk özel sektörünün gelişmesini sağlamak üzere devletin göreve çağrılmasından ibaretti (Altıparmak, 2002).

1930-1939 döneminde iktisat politikaları bakımından korumacılık ve devletçilik olmak üzere iki belirleyici özellik vardı. İktisat politikalarının yöneldiği amaç ve elde edilen sonuçlar bakımından ise bu yılları ilk sanayileşme dönemi olarak nitelendirmek uygundur. Bu yıllarda dünya ekonomisi büyük buhranın içinde sürüklenirken Türkiye ekonomisi dışa kapanarak devlet eliyle bir sanayileşme denemesi içine girdi (Boratav, 2003).

Türkiye’de uygulanmak istenen devletçilik politikası şu görüşlerle de ifade edilmiştir. Kavramın ilk defa resmen ortaya atıldığı Sivas nutkunda (30.7.1930) İsmet Paşa bu konuda aşağıdaki ifadeyi kullanmıştır: *“Biz ekonomide ılımlı devletçiyiz. Memleketin ihtiyaçları için herkes ve her yer hazineden çare arar... Devletçilikten büsbütün vazgeçip her nimeti sermayedarların faaliyetinden beklemeye sevk etmek bu memleketin anlayacağı bir şey midir?”* (Altıparmak, 2002: 40). Bu şekilde dönemin Başbakanı İnönü ilk defa ılımlı devletçilik deyimini kullanmış ve partisinin konumunu ortaya koymuştur (Yüksel, 2005).

Atatürk’ün devletçilik görüşü ise: *“Bizim takibini uygun gördüğümüz devletçilik prensibi bütün üretim ve dağıtım araçlarının fertlerden alarak, milleti büsbütün başka esaslar dahilinde tanzim etmek gayesini güden ve özel ve ferdi girişim ve faaliyetlere meydan bırakmayan sosyalizm prensibine dayanan kolektivist, komünizm gibi bir sistem değildir. Bizim takip ettiğimiz devletçilik, ferdi çalışma ve faaliyeti esas tutmakla beraber, mümkün olduğu kadar milleti refaha, memleketi mamuriyete eriştirmek için, milletin ortak ve yüksek çıkarlarını gerektiği işlerde, özellikle iktisadi alanda, devleti fiilen ilgilendirmektir ”* (Karakayalı, 2003: 75).

Bütün bu açıklamalardan sonra 1930’lu yıllarda uygulanan devletçiliğin tanımını olarak B. Lewis’ten verebiliriz. Lewis devletçiliği aşağıdaki şekilde tanımlamaktadır: *“Devletçilik, özel girişimciliğin ve özel sermayenin işe yarar bir şey yapamayacak kadar zayıf olduğu bir ülkede, devletin ulusal kalkınma ve ulusal*

savunma temel amacıyla sınaî faaliyette bir öncü, bir yönetici olarak öne çıkması durumudur” (Altıparmak, 2002: 41).

10 Mayıs 1931’de Üçüncü CHP Kurultayı’nda laiklik ve inkılapçılık yanında devletçilik de ilke olarak benimsendi. Türkiye Cumhuriyeti Devleti’nin Anayasası’na 5 Şubat 1937’de 2. maddeye temel ilkelerden biri olarak ‘Devletçilik’ kavramı eklendi. Atatürk ilkelerinden ‘Devletçilik’, memleketin ekonomik bakımından devlet bünyesine sorumluluk vermekle birlikte, planlı döneme girişi de sağladı. Devletçi politika uygulanmasının somut başlangıcı, Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı’na (BBYSP) (1934-1938) dayandırılabilir. Türkiye, SSCB’den sonra, bu planla, dünyada planlama uygulayan ilk ülke oldu. 1933’te hazırlanıp 1934-1938 arası uygulamaya giren BBYSP bu açıdan özgünlük taşımaktaydı (Kazgan, 2006).

Planlama çalışmaları, 1932 Ağustos’unda Türkiye’ye Prof. Orlof başkanlığında bir Sovyet heyetinin gelmesi ile başladı. Orlof heyeti, Türkiye’de kurulması gerekli sanayi tesisleri ile ilgili bir rapor hazırlayıp aynı yıl içerisinde, 1933’te ‘Raporlar’ ve ‘Kararlar’ başlığıyla dönemin İktisat Vekâleti’nce hükümete sunuldu, 1934’te ‘Sınaî Tesisat ve İşletme Raporları Üzerine Tetkikler ve Kararlar’ başlıklı Bakanlar Kurulu Kararı’yla yürürlüğe kondu (Tezel, 2002). Bu plan kapsamında sanayi kuruluşlarının büyük çoğunluğu, temel tüketim mallarının üretimine yönelik olmasına rağmen ara malı üretecek tesislere de yer verildi. BBYSP’nin esasları aşağıdaki gibidir:

1. Esas hammaddeleri memlekette yetişen veya şimdilik yetişmekle birlikte kısa bir zaman içinde temini mümkün görülen sanayi kolları ele alınmıştır.
2. Bunlar büyük sermaye ve teknik kuvvete ihtiyaç gösteren sanayiden olduklarından, kuruluşları devlete veya milli müesseselere bırakılmıştır.
3. Kurulmasına karar verilen sanayinin, üretim kapasitesi memleket ihtiyaçları ile orantılıdır.

Bu plana göre 20 fabrika kurulması teklif edilmiştir. Bunlar Tablo 1’de kuruluş yeri ve sanayi kolları açısından tek tek belirtilmiştir: Bakırköy, Konya Ereğli’si, Kayseri, Nazilli, İzmit ve Bursa’daki fabrikalar için yapılan yatırımlar ve işletmeler 1933 yılında kurulan Sümerbank tarafından oluşturulacaktı. Zonguldak, İstanbul, Keçiözümlü’daki yatırımlar ise Sümerbank ile, Cumhuriyetçi siyasi kadronun Türk bankacılığını geliştirmek için 1924 yılında özel bir şirket olarak kurduğu İş Bankası’nın ortaklığı ile gerçekleştirilecekti (Tezel, 1993). 1935’te çıkarılan kanunla cam sanayi

tekelinin İş Bankası'na verilmiş ve Paşabahçe'de bir züccaciye tesisinin kurulmasına başlanmıştır. Paşabahçe'de kurulan bu tesis 1961 yılına kadar Türkiye'nin bu sektördeki tek kuruluşu olmuştur (Kocabaşoğlu, 2001: 498).

Tablo 1: BBYSP'na göre kurulması teklif edilen sanayi tesislerinin dağılımı (1934-1938)

Yer	Sanayinin Türü
Bakırköy	Pamuk Mensucat Sanayi
Ereğli	Pamuk Mensucat Sanayi
Iğdır	Pamuk Mensucat Sanayi
Kayseri	Pamuk Mensucat Sanayi
Malatya	Pamuk Mensucat Sanayi
Nazilli	Pamuk Mensucat Sanayi
Isparta	Gülyağı
İstanbul	Cam ve Şişe
İzmit	Hamızlı Kibrit, Süper Fosfat, Klor ve Süt Kostik, Kağıt ve Selüloz Sanayi
Karabük	Demir Sanayi
Gemlik	Suni İpek, Semikok
Keçiborlu	Kükürt Sanayi
Kütahya	Seramik
Bursa	Kamgarn Sanayi
Bodrum	Süngercilik

Kaynak: İnan (1972) Türkiye Cumhuriyeti'nin Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı 1933.

Kurulacak fabrikalarının yer seçiminde, İstanbul, İzmir ve kıyı şeridinden uzak durulduğu görülmektedir. Özel kesimin hemen hemen hiç gitmediği Anadolu, devletin bu bölgelere yönelmesiyle bir çok modern sanayi kuruluşuna kavuştu (Karakayalı, 2003). Ayrıca, denizden yapılabilecek bir bombardıman endişesi, özellikle demir-çelik ve kimya tesislerinin yeri olarak Karabük'ün seçilmesinde büyük rol oynadı. Öte yandan iktisadi gelişmenin sadece büyük merkezlerle sınırlı kalmaması, ülkenin çeşitli yörelerine daha dengeli bir şekilde dağıtılması isteği de yer seçimini etkiledi (Tezel, 2002).

BBYSP'nın başarı ile uygulanmasından sonra 1938-1943 döneminde uygulanması öngörülen İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı (İBYSP) hazırlıklarına girişildi.

Bu plan ilkinden çok daha kapsamlı ve içerik yönünden farklı idi. İkinci planda 100'den fazla sanayi tesisinin kurulması öngörülüp; ara ve yatırım malları üretecek tesislerin kurulmasına ve altyapı yatırımlarının gerçekleştirilmesine öncelik verildi. Bunda tasarlanan sanayi tesislerinin hammaddesinin ülke içinden temin edilmesi ilkesi etkendi. Bu planın genel karakteri de şöyle gösterildi:

1. Ekonomik bünye şartlarımıza uygun, büyük sermayeye ve teknik kuvvete lüzum gösteren ve hammaddesi tamamen memlekette bulunan ve yetişen endüstri ele alındı.

2. Memlekette sürümü az, fakat dış memleketlerde büyük bir tüketim alanı olan madenlerimiz, gerek ham gerekse yarı işlenmiş olarak ihracata elverişli bir hale getirilecek ve böylece hem bu ihracat mallarımızı kıymetlendirecek, hem de yeni ihracat kaynakları yaratılmış olacaktır.

3. Deniz, göl ve ırmaklarımızdaki bereketli su mahsulleri ve geniş topraklarımızdaki büyük hayvan servetlerimizle, memleketin her tarafında bol ve nefis olarak yetişen meyvelerimizi iç ve dışarıdaki sürümünü temin ederek, büyük halk kitlelerine önemli kazançlar temin edilmesi düşünüldü.

4. Kömür hangarlarımızda üretimin geliştirilmesi rasyonalize edilmesi tespit edildi.

5. Makine endüstrisine bir başlangıç olması üzerine Birinci Plan'a göre kurulmakta olan Karabük demir çelik fabrikalarının yarı mamul maddelerini işleyecek fabrikalar da öngörüldü. Ancak II. Dünya Savaşı'nın başlaması bu planın uygulamaya geçirilmesini engelledi (İnan, 1973). Şekil 1'de BBYSP ve İBYSP çerçevesinde açılması planlanan fabrikalar gösterildi. Bu fabrikalar haritada da görüldüğü gibi özellikle Marmara Bölgesi ve İstanbul çevresinde yoğunlaşmaktadır. Bu çevrede BBYSP ve İBYSP'na göre kurulmuş ve kurulmakta olan sanayi yerlerinde çoğunlukla balıkçılığa dayalı işletmelerin bulunduğu görülmektedir. Ayrıca cam sanayinde hammadde olarak kullanılan soda sanayinin ve pamuklu dokuma sanayinin de gelişim gösterdiği belirtildi.

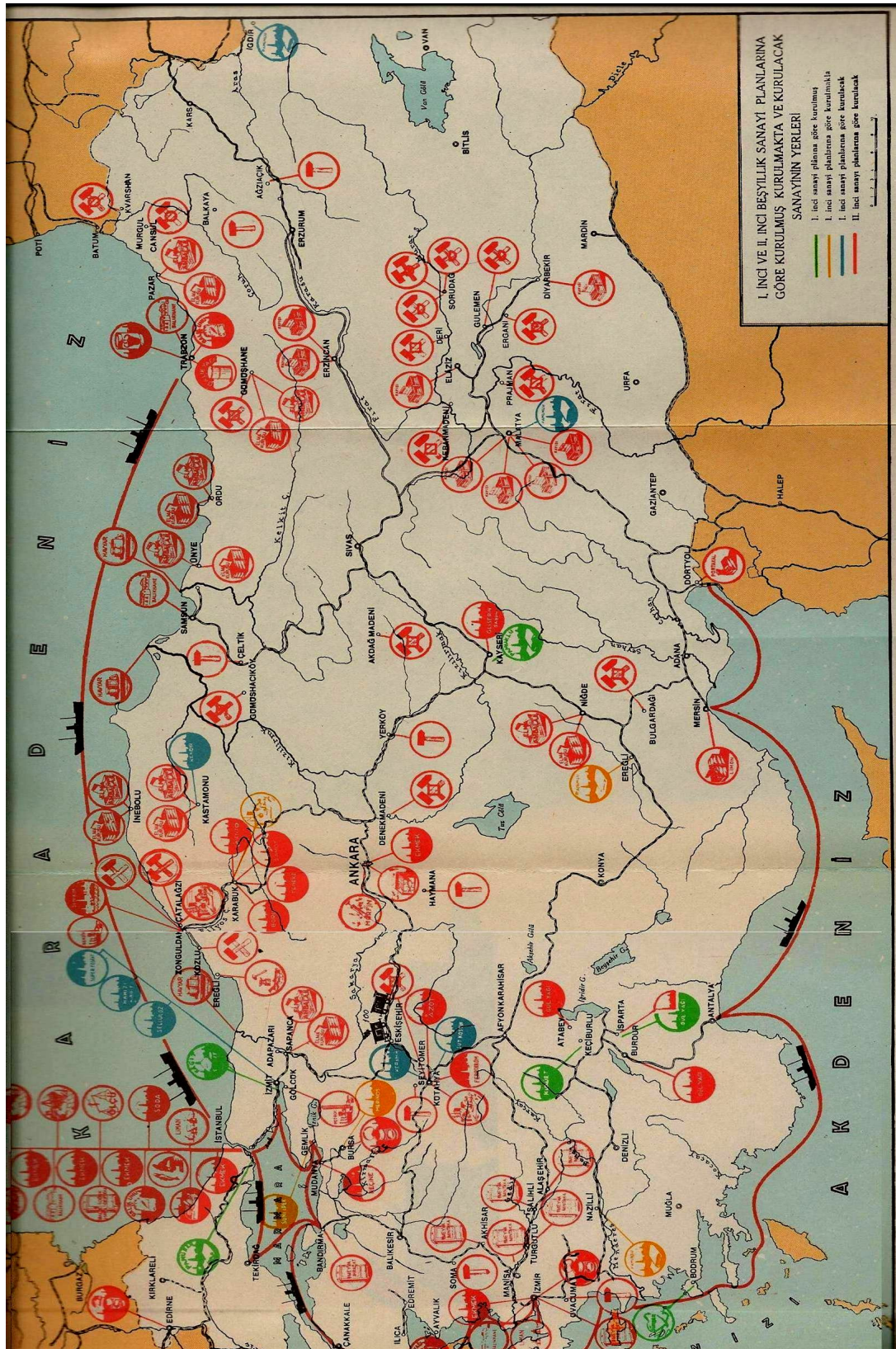
1933 ve 1945 yılları arasında Devletçilik Dönemi başlayarak özel sektörün yapamadıkları devlet eli ile gerçekleştirilmeye çalışıldı. 1945'ten sonra Barker Raporu*

* Uluslararası İmar ve Kalkınma Bankası tarafından James Barker başkanlığında bir gruba Türkiye ekonomisi hakkında hazırlanan, mali istikrarı, özel kesimin gelişmesine uygun bir ortamın oluşturulmasını ve tarımın gelişmesine özel bir önem verilmesini öneren 1951 yılında yayımlanan rapor.

ile Türkiye sanayisinin nasıl geliştirileceği üzerine duruldu. Buna göre iyi işlemeyen bir yapının varlığından bahsedilerek hafif sanayiye ağırlık verilmesinin gereği ortaya kondu. 1950 dönemi ikinci liberal dönem olarak geçer ve herkesin her istediği yerde işletme kurabilmesi esasına dayanır. Bunun için özelleştirmeler ön planda tutuldu. Ulaşım ve enerjiye yatırımlar yapılarak sanayileşme ilerletilmeye çalışıldı. Ancak bu dönemde de özelleştirme gerçekleşmedi ve ismi Kamu İktisadi Teşebbüsü (KİT) olarak geçecek olan devlet eliyle işletmeler açıldı.

Türkiye'de 1960'dan itibaren ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmanın hızlandırılması, uygulanan politikalar arasında uyum sağlanması, toplumsal ve kültürel dönüşümün uyumlu yönlendirilmesi ve ekonomiye rasyonel kamu müdahalesinin temini amacıyla Kalkınma Planlarının hazırlanması ve uygulanması fikri benimsendi. 1961 Anayasası ile iktisadi, sosyal ve kültürel kalkınmayı demokratik yollarla gerçekleştirmek için Kalkınma Planlarının hazırlanması hükme bağlandı. Buna dair 30 Eylül 1960 tarihinde Başbakanlığa bağlı Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) kuruldu. DPT'nin görevi ekonomik, sosyal ve kültürel politikaların ve hedeflerin tayininde ve ekonomik politikayı ilgilendiren faaliyetlerin koordinasyonunda hükümete yardımcı olmak ve danışmanlık yapmaktır. Bu teşkilatla her beş yılda bir planlar devreye girdi ve sanayinin hızla büyümesi gerektiği üzerinde duruldu. Dışarıdan almak yerine ülke sanayisi ile üretilmesi hedeflendi.

1980 sonrası dönemde ise serbest bölge uygulamaları, sanayi bölgelerinin dönüşümü için önemli olmuştur. Buna bağlı olarak Türkiye ekonomi ve sanayi yatırım felsefesi tamamen yeni bir yapılanmaya girdi. Dışa dönük bir ekonomi modeli benimsenerek ihracata dayalı liberal ekonomi hüküm sürdü. KİT'lerde özelleştirmeler başladı. Devlet özel sektörü teşvik edici bir konuma gelmiş ve sadece belli alanlarda yatırım yapmaya başladı (Başol, 2012).



Şekil 1: BBYSP ve İBYSP çerçevesinde açılması planlanan fabrikalar (1934-1938)
(Kaynak: İnan, 1973)

1.2 TÜRKİYE'DE SANAYİNİN BÖLGELERE GÖRE DAĞILIMI

Cumhuriyet Dönemi'nden günümüze kadar yapılan bütün sanayi ve işyeri sayımlarında (1927, 1950, 1963, 1970, 1980, 1985, 2002), sanayi etkinliklerinin bölgelere göre dağılışında önemli bir değişiklik olmadığı; buna göre bölgeler arasında dengesizlik bulunduğu görülmektedir. Giriş bölümünde de sanayi kuruluş yerini etkileyen koşullar ve sanayi kuruluş yeri teorileri kısmında da belirtildiği gibi herhangi bir bölge veya yörede sanayinin kurulması gelişmesinde, sermaye, işçi, hammadde, pazar, ulaşım, enerji vb. son derece önemlidir. Bu şartların bir kaçı bulunduğu sanayi için uygun ortam ortaya çıkar. Türkiye bölgeleri arasındaki coğrafi potansiyelin farklı oluşu, sanayi tesislerinin kuruluşunda da önemli ölçüde etkilidir (Atalay, 2004).

Sanayi etkinliklerinin coğrafi dağılışında, ülke sanayisinin büyük kısmının bulunduğu Marmara bölgesi başta gelir. Örneğin 1963 sayımı sonuçları 10 ve daha fazla işçi çalıştıranların %56,2'si Marmara Bölgesi, %14,2'si Ege Bölgesi, %11,7'si Orta Anadolu'da bulunan illeri kapsamaktadır. Bu durum ileri yıllardaki sayımlarda da önemli değişim göstermemiştir (Doğanay, 2011: 628). Bunun nedeni ülkemizin en büyük sanayi merkezi İstanbul'un bu bölgede yer almasıdır. İstanbul öteden beri büyük nüfus kütlesi ile hem büyük bir tüketim yeri hem de işgücünün kolay sağlanabileceği bir merkezdir. Sanayicinin ihtiyacı olan hammaddenin buraya getirilmesi de kolaydır. Ayrıca sermayenin toplandığı yer olması ve kentin Türkiye'de birinci ticaret merkezi oluşu da diğer etkenlerdir.

Darkot (1963), sanayinin coğrafi dağılışını, özel sektörün küçük işletmelerinin bütün memlekete dağıldığı, hatta köylere kadar sokulduğu, fakat büyük özel teşebbüslerin İstanbul gibi büyük şehirlere toplandığını belirtmiştir. Buna göre Türkiye'de sanayi bölgelerinden en önemlisinin İstanbul ve çevresi olduğu ifade edilebilir. Ancak İstanbul'un çevre bölgesindeki gelişme, metropoliten bölgesindeki sanayi gelişiminin sonucunda ortaya çıkan yeni alan taleplerine koşut olarak hızlanmaktadır (Yaşar, 2004).

İstanbul merkezdeki ilk kuruluşların dağılışı değerlendirilecek olursa sanayinin doğrudan doğruya kentin içinde (Haliç kenarı gibi) ya da hemen yanı başında (Zeytinburnu-Bakırköy) kurulduğu görülür. Günümüzde bu kuruluşlar bir taraftan kentin batısında Marmara kıyılarından itibaren içeriye doğru geniş bir alan üzerinde

bulunmaktadır (Sefaköy-Halkalı gibi). Diğer taraftan, kentin doğusundan itibaren, özellikle İzmit körfezi kuzey kıyıları boyunca gelişmeye başlamış, önceleri Kartal-Pendik-Tuzla hattında, daha sonra da giderek kıyı boyunca tüm körfezin kuzeyine yayılmıştır. İzmit ve çevresinde oluşan sanayi ise batıya doğru gelişerek İstanbul sanayi bölgesi ile birleşmiş, doğuda ise yalnızca Sapanca Gölü'nün kuzey kıyıları dışında kesintiye uğramıştır. Böylece ülkenin belki de dev en yoğun sanayi bölgesi, İzmit körfezi kuzey kıyısı boyunca, bir yandan İstanbul ile birleşirken, doğudan Köseköy-Uzuntarla yöresinde doğuya doğru giderek genişlemektedir.

Tümertekin (2010) İstanbul'da faaliyette bulunan 700 sanayi kuruluşunun sanayi kollarındaki payının farklı olduğunu belirtmiştir. Buna göre 159 kuruluşun madeni eşya ve makine imalatı ile başta geldiğini, 106 kuruluşun dokuma, 96'sının sağlık malzemesi ve ilaç, 74'ünün gıda, 44'ünün plastik eşya, 39'unun giyim eşyası, 36'sının elektrik malzemesi ve elektrikli cihazlar, birisinin şişe ve cam olmak üzere 28'inin de taş, toprak, çini imalatında yer aldığını belirtmiştir.

İstanbul yakın çevresi değerlendirilecek olursa Trakya yöresinde, en büyük sanayi merkezi Çerkezköy organize sanayi bölgesidir. Çerkezköy'ün 1971 yılında kalkınmada öncelikli iller kapsamına alınması ve ardından Devlet Planlama Teşkilatı'nın ilçede organize sanayi bölgesinin kurulmasına izin vermesi bu kesimde ilerlemeyi hızlandırmıştır (Işık, 2000: 119). Tekstil, metal ve boya sanayinin yaygın olduğu bu kesimde, sanayi giderek genişleme eğilimindedir. Trakya'da Çerkezköy dışında Çorlu, Alpullu, Edirne, Tekirdağ gibi kentlerin çevresinde, çeşitli sanayi kuruluşları serpilmiş durumdadır.

Ayrıca Marmara bölgesinin içindeki ikinci büyük sanayi bölgesi olarak Bursa Ovası görülmektedir. Özellikle dokuma, gıda ve son yıllarda otomobil sanayileri bu yöredeki Gemlik-İnegöl, Yenişehir gibi kentlerin çevresinde gelişmektedir.

Özetle, Marmara bölgesinde petrol rafinerisi ve tersanenin yanı sıra birçok sanayi kuruluşu vardır. En önemli sanayi kuruluşları, otomobil, yedek parça, vagon, elektrikli eşya, cam, ilaç, kimyasal maddeler, çimento, kâğıt, lâstik, dokuma, hazır giyim, metal eşya, şeker, içki, sigara ve gıda maddeleri üreten fabrikalardır.

Türkiye'de sanayi etkinlikleri bakımından ikinci sırayı Ege Bölgesi alır. Bunun nedeni de bölge içinde ülkemizin ikinci sanayi merkezi durumunda olan İzmir kentinin bulunmasıdır. Önemli, sanayi kuruluşları İzmir kentinin çevresinde toplanmıştır.

Başlangıçta büyük ölçüde dış satıma yönelik gıda ve dokuma sanayinde uzmanlaşan İzmir’de sanayi, ulaştığı çeşitlilik ile yalnız bölgede değil ülke bütününde de sanayi faaliyetlerinin dağılışı açısından önemli bir kutup oluşturmuştur (Işık, 2000: 118). Ayrıca Aliğa’da petrol rafinerisinin varlığına bağlı olarak petro-kimya sanayisi de gelişmiştir. Bu ağır sanayi faaliyetlerinin de İzmir ve yakın çevresindeki varlığına işaret etmektedir.

Ek olarak dokuma ve gıda sanayi ağırlıklı pek çok kuruluş Denizli, Aliğa, Aydın, Manisa, Nazilli, İzmir, Ayvalık, Söke, Dalaman yörelerinde gelişme göstermiştir. Bu sanayi alanları içinde özellikle Denizli sanayinin gelişiminden bahsedilmelidir. Çünkü Denizli her ne kadar ekonomik krizlerden etkilense de dokuma sektöründe hızlı bir gelişme gerçekleştirmiştir. Denizli’nin 1973’ten 1981’e kadar kalkınmada öncelikli iller kapsamına alınması, 1973-1977 yılları arasında uygulanan 3. Beş Yıllık Kalkınma Planı çerçevesinde, kamu yatırımları içinde sanayinin %38 gibi yüksek değere ulaşması, ildeki sanayinin bu gelişmesine etki etmiştir (Mutluer, 1995). Bu durum da 1990’lı yıllarda metropol alanlardaki yüksek arsa fiyatları, işgücü maliyetlerinin yükselmesi ve diğer bölgelere tanınan teşvikler, sanayinin tekrardan desantralizasyon yaşamasına neden olan (Yaşar, 2004) unsurlarla birlikte kuvvetlenerek Denizli sanayisinin gelişimine etki etmiştir.

Türkiye’nin üçüncü sanayi kümelenmesi Batı Karadeniz bölümündedir. Özellikle Zonguldak yöresinde, maden kömürü varlığına dayanan bir toplanma vardır. Ülkenin ilk ve en eski demir-çelik sanayi burada Karabük çevresinde gelişmiştir; buna daha sonra Ereğli Demir Çelik kompleksi katılmıştır. Bu iki kuruluş sayesinde bunlara bağlı yan sanayilerin de gelişmesi ile yöre yoğun bir ağır sanayi bölgesi olarak ortaya çıkmıştır.

Bu üç bölgeden başka Türkiye’de sanayi bölgeleri değil, coğrafi bölgeler içinde düzensiz dağılmış olan aktif sanayi merkezleri gösterilebilir. Bunların başlıcaları İç Anadolu bölgesinde Ankara-Kırıkkale ve Eskişehir-Kayseri-Sivas yöreleri, Doğu Akdeniz bölümünde Adana-Mersin yöresi yani Çukurova ile Gaziantep-Hatay sanayi bölgeleridir. Ayrıca, Orta Karadeniz’de Samsun yöresi ve hinterlandı, İç Batı Anadolu’da Kütahya-Afyon çevresi, Doğu Anadolu’da Malatya–Elazığ, Güneydoğu Anadolu’da Gaziantep gelişme gösteren aktif yerel sanayi bölgeler olarak dikkati çekmektedir (Mutluer, 2003)

2. BÖLÜM

TÜRKİYE'DE CAM SANAYİ VE PAŞABAHÇE FABRİKASI'NIN KURULUŞ BASAMAKLARI

Bu bölümde önce camın tanımı cam üretimi, teknikleri ve sektör olarak cam ürünlerinin imalatı konu edilmiştir. Daha sonra Türkiye'de cam sanayinde bazı üretim kollarında tekel olan Şişecam'a bağlı Paşabahçe Fabrikası'nın üretim, satış, ihracat durumu değerlendirilip Türkiye ve Dünya cam pazarındaki ekonomik konumlanışı açıklanmıştır.

2.1 CAM NEDİR?

Cam içine konulan hammaddelerin bir bileşimidir. Hammaddeler, belli oranlarda karıştırılır ve fırında 1500°C'nin üzerinde ısıtılır. Hazırlanan cam sonuçta ergimiş ya da sıvı durumdadır. Çeşitli kontrollü soğutma yöntemleri kullanılarak cama istenen ürünün şekli verilir. Cam sıklıkla aşırı soğutulmuş bir sıvı olarak tanımlanır. Cam sektörü ürünleriyle inşaat, otomotiv, beyaz eşya, gıda, içki, meşrubat, ilaç, kozmetik, turizm (lokanta, ikram dâhil...), mobilya, boru, elektrik ve elektronik gibi bir çok sektöre ve ev kesimine girdi vermektedir.

Cam deyince akla gelen, günlük yaşamda yaygın olarak kullanılan cam çeşitleridir. Bunlar ana hatlarıyla düzcamlar, züccaciye (ev eşyası) camları ile şişe ve kavanoz camlarıdır. Bu camlar, hepsinin de yapısında silikat molekülü bulunması ve bu molekülün malzemede cam yapıcı oksit olarak rol oynaması dolayısıyla silikat camları ya da silika kökenli camlar olarak da adlandırılırlar (Pfaender, 1996).

2.2 CAM ÜRETİMİ

Cam malzeme üretimi sırası ile 10 kademedен oluşmaktadır. Bunlar, ana bileşenlerin hazırlanması, ergitme, biçimlendirme, tavlama, işleme, temperleme, rodajlama, renklendirme, folyolama, asit ve kumlama kademeleridir. Bu kademeler sırası ile açıklanmıştır.

2.2.1 Ana Bileşenlerin Hazırlanması

Camın bileşimine girecek ana maddelerin her şeyden önce yabancı maddelerden arındırılıp iyi şekilde öğütülmeleri gerekmektedir. Öğütülen ana bileşenler üretilen camın türüne göre belirli miktarlarda (camın bileşimine göre) alınıp karıştırıldıktan sonra eritmek üzere fırına sevk edilir.

2.2.2 Ergitme

Cam malzeme üretiminin ikinci kademesi eritmedir. Yüzyıllar boyunca ısıtıldığı zaman camlaşabilen maddelerin eritilmesi için ısıtılan fırınlar kullanılmıştır. Günümüzde ise eritme işlemi kapasitesi maksimum 2 ton olan krozelerden (800°C sıcaklığa dayanabilen porselen) kapasitesi 1000 ton olan havuz fırınlara kadar değişebilen farklı yöntem ve olanaklar yer almaktadır.

2.2.3 Biçimlendirme

Ana bileşenlerin hazırlanması ve eritme evrelerinden sonra sıra dinlendirilmiş cam hamurunun biçimlendirilmesine gelir. Ancak adi cam ile yapılacak ürünlerin biçimlendirilebilmesi için sıcaklığın erime sıcaklığının altına düşürülmesi ($\approx 1100^\circ\text{C}$) gerekir. Camın bu sıcaklıkta sahip olduğu viskozite (≈ 108 poise) ‘*çalışma sıcaklığı*’ olarak adlandırılan bir değerdedir.

Bu üretim aşamalarında cam, sekiz farklı biçimlendirme yöntemi ile şekillendirilmektedir (Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği, 1958). Bunlar aşağıdaki gibidir:

a. Üfleme (Şişirme) Yöntemi

Bu yöntem, biçimlendirme yöntemleri içinde en eski olanlarından birisidir. Bu yöntemde bir demir boru ile cam fırından alınan cam hamurunun iki parçalı bir kalıp içine üflenmesi suretiyle biçim verilir. Bu işlem yukarıda belirtilen şekilde yapılabileceği gibi, kalıp kullanılmadan demir borunun ucundaki cam hamurunun zaman zaman döndürülmesi ile de yapılabilir. Bu yöntemle şişe, damacana ve benzeri cam eşyalar yapılabilir.

b. Dökme-Silindirme Yöntemi

Bu yöntem adından da anlaşılacağı gibi cam hamurunun düzlem bir masaya dökülmesi ve daha sonra bu cam hamurunun üzerinden bir silindir geçirilerek levha haline getirilmesi ile uygulanır.

c. Çekme Yöntemi

Günümüzde kullanılan ve doğrudan düz levha cam elde etmeye yönelik çekme yöntemlerinin esası, erimiş cam hamuru üzerine yatay durumda bir lama demiri atmak ve demir lamaya yapışan cam hamurunu kohezyon kuvvetine bağlı olarak bir perde gibi yukarıya çekmeye dayanır.

d. Fourcault Yöntemi

Bu yöntemde camın yukarı çekilmesi lama demiri ile yapılmaktaydı. Çekilen cam, erimiş cam hamuru üzerinde yüzen ateşe dayanıklı (refrakter) malzemeden yapılmış debitöz denilen ortası yarık bir debi ayarlayıcısı yardımıyla beslenmektedir. Cam levha yukarı doğru yürümekte, iki tarafta bulunan merdaneler birbirlerine ters yönde dönerek buna yardımcı olmaktadır.

e. Libbey-Owens Yöntemi

Bu yöntemde Fourcault yönteminde kullanılan debitöz kaldırılmış ve yukarı çekilen cam levhanın kenarlarına birbirine ters doğrultuda dönen ikişer merdane konularak değişiklik yapmışlardır. Böylece cam levhanın sabit kalması sağlanmıştır. Bu yöntemdeki diğer önemli değişiklik cam 1.5 metre yüksekliğe kadar düşey olarak çekildikten sonra bir merdane yardımıyla 90° döndürülerek yatay hale getirilmektedir.

f. Pittsburg Yöntemi

Bu yöntem camın düşey olarak çekilmesi ile Fourcault yöntemine, debitözün kaldırılması ile de Libbey-Owens yöntemine benzemektedir. Çekilen cam, soğutma işlemi sonunda kulenin en üst noktasına çıktığında otomatik kesicilerle kesilmektedir. Bu bölümde kenarlarındaki defolu kısımları kesilen plakalar, uygun boyutlarda hazırlandıktan sonra paketlenerek ambarlara kaldırılmaktadır (Pfaender, 1996). Böylelikle elde edilen cam üzerinde herhangi bir iz olmamakta ve mükemmel parlaklıkta bir levha cam üretilmektedir.

g. Float (Yüzdürme) Yöntemi

1960'lı yılların sonlarına doğru ilk kez İngiltere'de uygulanmaya başlanan bu yöntem ile levha cam üretiminde kullanılan diğer yöntemlere göre daha nitelikli cam üretilmiştir. Bu yöntem ile elde edilen levha camlarda yüzeyler birbirine paralel olmakta, cam yüzeyleri çok düzgün ve çok parlak olarak sonradan herhangi bir parlatma ve benzeri işleme gerek kalmadan elde edilebilmektedir. Havuz tipi fırında eritilen ana bileşenler buradan yatay olarak çekildikten sonra içinde eritilmiş kalay bulunan ikinci

bir havuzdan geçirilir. Erimiş cam erimiş kalaydan daha az yoğun olduğu için cam erimiş kalayın üzerinden adeta yüzerek çekilir (Kantur, 2009).

2.2.4 Tavlama

Tavlama biçimlendirmeden sonra gelen ve zorunlu olan bir kademedir. Fabrikasyon üretim sırasında cam soğurken meydana gelen bir takım iç gerilmeleri gidermek için yapılan bir ısıl işlemidir. Üretilen cam, üzerinde oluşmuş olan stresler yüzünden her an kırılma riski taşımaktadır. Bu riski yok etmenin tek yolu camı tavlamaktır (Karabulut, 2009).

2.2.5 İşleme

Biçimlendirme sonrasında üretilen cam, kullanılacak niteliklere sahip olmayabilir. Üretim ardından istenilen boyutlara ulaşmayan camlar istenilen ebat veya şekil düzeltme amacıyla kesim işlemi yapılmaktadır (Karabulut, 2009).

2.2.6 Temperleme

Isı ve darbeye dayanıklı hale gelmesi istendiğinde cam temperleme denilen bir işlemden geçirilir. Temperleme işlemi, cama ısıl yolla ön gerilim kazandırarak onun mekanik dayanıklılığını artırma işlemidir (Karabulut, 2009). Otomobil camları ile mimari düz camlarda en çok uygulanan yöntemdir. Temperleme işlemi cam panoların özel fırınlarda erime noktasına yakın derecelerde ısıtıldıktan sonra hızla soğutulması esasına dayanır. Fırında cam 700°C'ye kadar ısıtılır ve hava üflenerek soğutulur (Kantur, 2009).

2.2.7 Rodajlama

Camın keskin uçlarına elmas taş ile profil kazandırma işlemidir.

2.2.8 Renklendirme

Şeffaf camlar camın uygulama alanına göre dekoratif bir görüntü oluşturmayacağı için kullanım alanına göre renklendirilebilirler.

2.2.9 Folyolama

Cam yüzeyinde aşındırma meydana getirerek dekoratif görüntü verme işlemleridir. Bu görünümün oluşması için cam yüzeyi kâğıt ya da PVC (Polivinil klorür)

folyo ile kaplanır. Bu folyolar elle ya da özel kesim makinelerinde kesimi yapılarak yapıştırılabilir.

2.10 Asit ve kumlama

Asit ve kumlama cam yüzeyinde aşındırma meydana getirerek dekoratif görüntü verme işlemleridir. Yapıştırılan folyoların üzerindeki deseni ortaya çıkaracak şekilde, kumlama yapılmak istenen bölgedekilerin cam yüzeyinden kaldırılması ile ve daha sonra da basınçlı boya tabancalarının uçları değiştirilerek cam yüzeyine tazyikli hava püskürtmek suretiyle yapılan işleme kumlama denmektedir.

Asit işleminde ise cama etki eden tek asit olan hidroflorikasit kullanılır. Bunda da yukarıda anlatıldığı gibi açıkta kalan bölgeye asit dökerek cam yüzeyi ile reaksiyona girmesi ve o bölgede bir aşınma oluşturulması yöntemidir (Kantur, 2009).

2.3 CAM SEKTÖRÜ

Cam sanayinin ayırt edici yapısal özellikleri bakımından izabe teknolojisine dayalı enerji-yoğun bir üretim olması ön plandadır. Cam hammaddeleri belli ölçülere göre karıştırılarak eritme fırınlarına akıtılır. Fırınlar yaklaşık 1500-1600°C’de ısıtılarak içlerindeki hammadde cam eriyiği haline dönüştürülür. Ayrıca hammadde yoğun üretim yapısı nedeniyle hammaddelerin kalitesi ve saflığı kadar teminindeki devamlılık da önemlidir.

Kesintisiz üretim göstermesi, cam eritme fırınlarının yüksek sıcaklıkta çalışmaları ve enerji maliyetinin yüksek olması bu üretim alanında kesintisiz üretim yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Fırın yenileme, şekillendirme makine donanımlarının modernizasyonu, destek hizmet üreten gereçlerin yenilenmesi, ölçme-kontrol sistemlerinin geliştirilmesi gibi diğer rekabet gücünü belirleyen gelişme alanları da dikkate alındığında, cam sektörünün enerji yoğun üretim alanı olduğu kadar, sermaye yoğun ve sürekli yatırım ihtiyacına dayalı bir alan olduğu görülür.

Ek olarak çeşitli kompozit maddelerin elde edilmesinde kullanılan cam, 800 değişik bileşeniyle, 43 bin çeşit ürünün elde edilmesinde kullanılmaktadır. Geniş çapta otomasyona dayanan üretim, beraberinde hammadde ve cam üretim aşamalarında şartların dengeli olmasını gerektirmiştir.

Tüm bu yapısal özelliklere bağlı olarak teknolojik gelişme katsayısının da yüksek olduğu belirtilebilir. Ürün, süreç ve pazarlamada yenilik oluşturmadan, yeniliklerin takipçisi olmadan, cam sektöründe birikim yeteneğini koruyarak uzun vadeli geleceği güvence altına almanın imkânı kalmamıştır. Sadece teknik boyutla kısıtlı olmayan, geniş anlamli AR-GE çalışmaları, günümüz cam sanayisinde de belirleyici ağırlığa sahiptir (Kirman, 1995).

Ekonomik özelliklerine değinilecek olunursa sektörün ilk olarak ölçek ekonomisine bağımlılığı dikkat çeker. Üretimde kullanılan girdilerin hepsini aynı oranda arttırdığımız zaman çıktıdaki artış bu orandan fazla ise ölçeğe göre artan, bu orana eşit ise ölçeğe göre sabit, bu orandan az ise ölçeğe göre azalan bir getiri vardır. Cam fırınlarının kapasiteleri, fırınların hacmi, birim üretim için gerekli hammadde, yarı mamul madde ve işgücü miktarlarına bağlı olarak değişir. Geniş fırınlar küçüklere göre birim kapasite başına daha az ısı kaybederler (Donat, 2006).

Sektörde ayrıca dikey bütünleşme zorunluluğu vardır ve ilk yatırım maliyeti oldukça yüksektir. Dikey bütünleşme, bir üretim sürecinin girdi temininden tüketiciye ulaşması noktasına kadar değişik aşamaların aynı firmanın kontrolü altında gerçekleştirilmesidir. Cam endüstrisinin bir diğer özelliği de ilk yatırım maliyetinin yüksek, kar marjlarının düşük olmasıdır. Gerek ilk yatırım maliyeti, gerekse modernizasyon ihtiyaçları, camda sermaye-yoğun yatırım karakterinin giderek daha baskın hale geldiğini göstermektedir (Şan, 1998).

Bunların dışında başabaş noktası yüksekliğine de değinilebilir. Başabaş noktası analizi, bir projenin mali yeterliliğini tehlikeye sokmadan çalışabileceği en düşük verim ve/veya satış seviyesini bulmak amacıyla yapılır. Cam sektöründe önemli bir özellik olarak başabaş noktasının yüksek olduğu kabul edilmektedir. Bu sektörde başa baş seviyesi bir işletmenin kara geçebilmesi için kullanılması gereken kapasite kullanım oranı en az %75'tir. Bunun altında bir seviyede kapasite kullanımı ile işletmenin kar etmesi mümkün değildir. Cam sektöründe bir yandan ölçek ekonomisinin varlığı öte yandan yüksek kapasite kullanım oranı zorunluluğu sık sık arz fazlasına yol açmaktadır. Sektördeki bu arz fazlası fiyat düşüşlerini ve dampingle satışları gündeme getirmektedir (Çelik, 2003).

Özetle cam sektörü, izabe teknolojisi, enerji-yoğun karakteri, sermaye yoğun yatırım ihtiyacı, tam kapasite çalışma zorunluluğu gibi etmenlerle zaten az sayıda firmanın

egemen olduğu cam sektöründe, oligopolleşme eğilimi söz konusu olmaktadır. Sektörün karlılığı sürekli üretimin güvence altına alınması kadar, tam kapasite çalışma şartlarına da bağlıdır. Bu nedenle, üretimin güvenceye alınması kadar, dağıtım ve müşteri potansiyelinin güvence altında tutulması da son derece önemlidir. Bu durum sektörde rekabetin uluslararası olmasına sebep olmuştur. Sektörde kullanıcılar üretimin yeri ne olursa olsun, düzgün ve dünya kalitesinde (uniform) mamul talep etmektedir. Bu talep, cam üreticilerini faaliyetlerinde küreselleşmeye zorlamaktadır. Buna ek olarak, sektörün dünya pazarının genişliği, bu sektördeki yatırımların büyük ölçekli olarak yapılmasını gündeme getirmiş, üreticilerin daha önce genelde tek bir kıtaya sınırlanan pazarlarını dünya geneline taşımıştır (Kirman, 1995).

Ayrıca cam ürünleri talep esnekliği yüksek, alım gücü düştüğünde kolaylıkla vazgeçilebilen ürünlerdir. Cam ürünlerinin önemli bir kısmı özellikle masa üstü ve cam ambalaj alanında ikame edilebilir ürünlerdir. Bunlara alternatif ürünler söz konusudur. Örneğin teneke, pet şişe (Polietilen tereftalat), plastik kaplar gibi. Öte yandan cam sektörü diğer sektörlerdeki gelişmelere yakından bağlıdır. İnşaat, otomotiv, turizm, gıda, meşrubat, ilaç, beyaz eşya, elektrik ve elektronik sektörlerindeki gelişmeler cam sektörünü yakından etkilemektedir. Çünkü cam sektörü, bu sektörlerle ara malı üretmektedir (Çelik, 2003). Sektörün ana gruplarından olan düzcamin % 68'i inşaatlarda, % 10'u tarım sektöründe seralarda ve % 22'si sanayi kesiminde otomotiv endüstrisinde kullanılmaktadır. Cam ambalajlar ise gıda, su ve süt şişeleri, maden suyu şişeleri, alkollü içkiler, ilaç sanayi, kozmetik ve diğer sınaî kullanımlara yöneliktir. Cam yünü inşaat ve alt yapı yatırımlarına yönelik yerlerde kullanılmaktadır.

Yukarıda belirtilen sektörün karmaşık yapısı nedeniyle Türkiye Cumhuriyeti, kuruluş itibari ile cam sektörünü devlet güvencesi altına alarak üretiminin yapılmasını planlamıştır ve Şişecam'a bağlı Paşabahçe Fabrikası cam sanayi işletmelerinin ilki olarak 1934 yılında üretim yapmaya başlamıştır. İlerleyen yıllarda üretim kollarının çeşitlenmesi ile yeni fabrikalar kurulmuştur. Ayrıca yurt dışında da üretim faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Dünya çapında ürün kalitesi, üretim ve satış değerleri açısından ön sıralarda yer almasına sebep olan öncü bir kuruluş haline gelmiştir. Şişecam, bu özelliklerini günümüzde de devam ettirmektedir. 2000 yılında 1 milyar dolar satışı, 1,5 milyon ton cam üretimi, 371 milyon dolar ihracatı ve 12.955 toplam çalışanı ile ülkemizin önde gelen sermaye grupları arasında yer almaktadır (Çelik, 2003).

2.4 CAM ÜRÜNLERİ

Cumhuriyet'in kuruluş döneminde bu çalışmaya da konu olan Beykoz'daki tek bir fabrika Paşabahçe ile cam üretimine başlanmıştır. Ancak zaman içinde cam üretim çeşitleri ve üretimi gerçekleştiren kuruluşlar artış göstermiştir. Ayrıca üretim gruplarına bağlı üretim tekniği, girdi sağladığı sektörler, yıllık üretim miktarı gibi veriler de yükselen bir değerle değişim göstermiştir. Aşağıda Paşabahçe ve Şişecam A.Ş.'ye bağlı fabrikalarda üretilen cam ürünleri hakkında kısa bilgi verilmektedir.

2.4.1 Düz Cam

Düz cam, ham maddelerin fırınlarda, yüksek sıcaklıkta eritilip şekil verilmesi, tavlanması ve kesilmesi ile elde edilen camlardandır. Pencere camlarının oluşturduğu düz cam grubuna düz cam, buzlu cam, telli camlar dâhildir. Düz camdan ayna, ısı cam, oto ve kapı camları, lamine cam vb. camlar üretilmektedir. Düz cam kalınlıkları 2 ile 20 mm arasında değişmektedir.

Düzcamin başlıca özellikleri;

- Üstün kalitede düzcamı 2-25mm kalınlık aralıklarında üretme imkânı,
- Kapasitenin kısıtlı olmaması, yüksek tonajda cam çeken tesislerin bu prosesi kullanabilmeleri,
- Kalınlık ve ebat değişimlerini asgari üretim kaybı ile yapabilmesi, üretim kayıplarının sadece şerit kenarlarında ince bir kısımdan ibaret olması,
- Küçük bakımların dışında, tüm kampanya döneminde bu prosesle kesintisiz olarak üretim yapılabilmesi,
- İşgücü ihtiyacının asgari olması, komple üretim hattının otomatik kontrol imkânı,
- Yüzey kaplama proseslerinin hat üstü takibine imkân vermesi şeklindedir.

Ülkemizin tek düzcam üreticisi Şişecam'a bağlı düzcam fabrikalarında, alanında daha eski bir teknoloji olan Pittsburgh-dikey çekme prosesi ile üretilen sheet cam üretimi 1997 yılında durdurulmuş olup, düzcam üretiminin en yeni teknolojisi olan float yöntemi ile üretime devam edilmektedir. Günümüzde dünyada düzcam alanında yapılan yatırımların yaklaşık tümü float yöntemine dönüktür. Ülkemizde bu yöntemle Avrupa üreticilerinin kalitesinde düzcam üretimi yapılmaktadır. Günümüzde büyük düzcam üreticileri düzcam tüketimini arttırmaya yönelik olarak güneş ve ısı kontrol

camları (enerji tasarrufuna yönelik), yüksek performanslı camlar gibi katma değeri yüksek ürünlere ağırlık vermekte ve ürün çeşitlerini arttırmaktadır. Türkiye düzcam sektörünün de rekabet gücünü korumak adına bu paralelde yüksek teknolojiye dayanan ve değer artışı meydana getiren bu ürünlere ağırlık vermektedir.

Düzcam ve işlenmiş cam ürünleri inşaat, tarım (seracılık), taşıt araçları, beyaz eşya ve mobilya sektörlerinin taleplerini karşılamaktadır. Şişecam'a ait 2011 yılı faaliyet raporlarına göre Düzcam Grubu'ndan Trakya Cam Sanayi A.Ş. Ocak-Eylül 2012 döneminde 1,0 milyon ton temel cam üretimi gerçekleştirmiştir (http://www.trakyacam.com.tr/TrakyaCam/tr/pdf/faaliyet_raporu_ara_donem_2012_3.pdf) (23.11.2012).

2.4.2 Sanayi Camı

Elektrikli ev aletlerinin camları, marketlerin dolapları, duş kabini camları, makine ve tezgâh camları, darbelere karşı özel üretilmiş camlar, bu gruba girer. Trakya Cam A. Ş. sanayi camlarının imalatını üstlenmiş durumdadır. Üretim verileri düzcam ile birlikte değerlendirilmektedir.

2.4.3 Özel Camlar

Silika veya boro silikat camından üretilen bu camlar, uzay araçlarının pencerelerinde kullanılır. Araç, uzaydan dünya atmosferine girdiğinde oluşan ısıya dayanabilmesi için camlar taşlanma ve parlatma işlemlerinden geçirilir. Teknik tabaka camı yüksek saflığa sahip camlardır. Lens yapımında tercih edilir. Ayrıca elektronik sanayinde çip altlığı şeklindeki uygulamalarda da kullanılır. Şişecam yüksek katma değere sahip bu tür cam üretimi yapmamaktadır.

2.4.4 Elektrik İletkenliğine Sahip Camlar, Elektrik Ampulleri

Bir cam ampulün şişirilmesi, şişe üretiminden biraz farklıdır. Bu fark ampul şeklinin verilmesinde, kalıptan ziyade kullanılan hava tazyikinin rol oynamasından ileri gelir (T.T.O., 1958). Şişecam'ın bu alanda üretimi bulunmamaktadır. Türkiye'de 1982'de kurulan Teknik Cam A.Ş. tarafından üretim yapılmaktadır.

2.4.5 Fiberler ve Sırlar

Cam fiberler genellikle inşaat, havacılık, otomotiv, iletişim sektörlerinde kullanılır. Fiberlerin ses ve ısı yalıtım, yüksek sıcaklıklara dayanım, kimyasal dayanım

gibi özelliklerinin olması kullanım alanlarını genişletmektedir. Yalıtım malzemeleri ısı yalıtım malzemeleri, ısı kayıplarının azaltılmasında kullanılan sadece minimum kalınlıkta yalıtım amacıyla üretilmiş ısı dirence sahip ürünlerdir. Isı yalıtım malzemelerinin ısı iletim kat sayıları düşüktür (cam yünü gibi). İzocam A.Ş. Tarsus/İçel’de bu üretim faaliyetini gerçekleştirmektedir (Şan,1998).

Sır, üzerini kapladığı malzemenin darbelere karşı direncini artıran, çizilmesini önleyen, kimyasal dayanımını artıran ince bir cam tabakadır. Sır kaolen, feldspat, kuvars, boraks, renklendiriciler, opaklaştırıcılar ve elektrolitlerin belli oranda karıştırılıp öğütülmesiyle elde edilir. Seramik ürünlerde kullanılır ve onlara dekoratif bir görünüm kazandırır.

2.4.6 Cam Ev Eşyası

Cam eritme fırınlarında hazırlanan cam, el üretimi yapılan bölmelerden çeşitli el aletleri kullanılarak alınır, şekillendirilir veya yaygın şekilde uygulandığı üzere otomatik üretim hatlarında çeşitli ev eşyası haline getirilir (Donat,2006). Cam ev eşyası üretiminde belirleyici olan otomatik üretimde belli başlı prosesler; pres, pres-üfleme, üfleme, savurma, ayaklı bardaklar (çekme ve takma ayaklı bardaklar), pres-üfleme gıda kabı prosesleridir. Ülkemizde tüm bu prosesler en yeni teknolojilerin desteğinde kullanılmaktadır. Kullanılan teknolojiler, ABD ve AB ülkelerinde kullanılan en üst düzey teknolojiler ile benzerdir. Bazı teknolojiler, örneğin çift damla pres-üfleme teknolojisi Türkiye dışında henüz kullanılmamaktadır.

Katma değerinin yüksek olması, el işçiliği ürünü olması, moda ve tasarım unsurları küresel bir özellik taşıyan cam ev eşyalarının dünyanın her yerinde satılabilir olmasını sağlamaktadır. Son yıllarda cam işleyen makinelerde meydana gelen gelişmeler sonucu, el ile üretilen bu eşyaların büyük bir bölümü artık makinelerde üretilebilir hale gelmiştir (Şan, 1998). El imalatında da dünyadaki güncel teknolojik olanaklardan faydalanılmaktadır. Temelde teknolojiler aynı olmasına karşın, dünyadaki firmalar arasındaki farklılıklar bu teknolojileri kullanma becerisinde ve bu teknolojilere destek veren yan teknolojilerin (elektronik sanayi, yazılım gibi) yeterliliğinde kendini göstermektedir. Dolayısıyla firmaların know-how birikimi ve buldukları ülkelerdeki yan teknoloji desteği büyük önem kazanmaktadır.

Cam ev eşyası ev kesimi, turizm (lokanta, ikram dahil), dekorcu, gıda ve promosyon sektörlerince talep edilmektedir. Cam ev eşyası dünya üretimi 2003 yılı itibari ile 5 milyon ton olup, bu rakamın 301.000 tonu Şişecam tarafından gerçekleştirilmiştir. Şişecam cam ev eşyası üretiminde Avrupa’da ikinci, dünyada üçüncü sırada yer almaktadır. Şişecam’a bağlı Paşabahçe Cam Sanayii ve Ticaret A.Ş.’ye ait 2011 yıllık faaliyet raporunda 201,8 bin ton net cam çekilerek, 934,9 milyon adet cam ev eşyası üretildiği belirtilmiştir. Ayrıca 49 adet yeni ürün devreye alınmıştır (Paşabahçe Cam Sanayi ve Ticaret A.Ş. Yıllık Faaliyet Raporu, 2011).

Şişecam’a ait Denizli Cam Sanayi de bu üretim grubunda yer almaktadır. Denizli Cam, Denizli’de faaliyet göstermekte ve toplam 828 kişi istihdam ederek Türkiye Pazarında %5 pay almaktadır (Akgün, 2005). En önemli özelliği ise Paşabahçe Fabrikası’nın geleneksel el ürünlerinin ve Çeşm-i Bülbül (Şekil 2) üretiminin burada devam ettirilmesidir. Denizli’deki fabrikalarında 1 ve 2 no’lu fırınlarda el imalatı, 3 no’lu fırında cam çubuk, kristal potalarında kristal üretimi yapılmaktadır. Üretim kapasitesi el imalatında 5.590 ton/yıl (Şekil 2), cam çubukta 4.410 ton/yıl, kristalde ise 139 ton/yıl’dır. 2011 yılında 4.312 ton el imalatı, 24 ton kristal üretimi olmak üzere toplam 4.336 ton üretim gerçekleştirmiştir (Denizli Cam A.Ş. Yıllık Faaliyet Raporu, 2011).



Şekil 2: Denizli Cam Fabrikasında üretilen geleneksel çeşm-i bülbül ve kalıp kullanılmadan el ustalığı ile yapılmış cam serisi (Kaynak: ‘Kum Ateş ve Cam: Şişecam...’ 1935’ten Günümüze Camla Yazılan Tarih, İstanbul Sergisi’nden fotoğraflanmıştır, 01 Şubat 2012)

2.4.7 Cam Ambalaj

Cam eritme fırından istenilen renkte, genelde beyaz, yeşil veya bal renginde alınan cam dinlendirme bölgesi sonuna yerleştirilmiş olan '*forehearth*' ve '*feeder*' olarak tanımlanan kanaldan geçirilerek üretim makinesine beslenir. Forehearth'ın esas fonksiyonu, uzun zaman aralığında camın şartlandırılarak benzer ağırlık ve sıcaklıkta sürekli beslenmesini sağlamaktır. Çeşitli en ve uzunluklarda ihtiyaca göre inşa edilmekte olup, 150t/gün kapasiteye kadar çıkan kanallar vardır. Cam, çanağın alt kısmındaki orifisten belli stroklarla bir plancerin itmesi ile akar, kesme bıçakları ile istenilen ağırlıkta damlalar kesilerek oluklar ve kepçe vasıtası ile makinaya beslenir.

Cam ambalaj üretimi '*IS*' makinesinde gerçekleştirilir. Şekil 3'de IS makinelerinde üretilen en büyük hacimli şişe ve üretiminde kullanılan kalıp görülmektedir. Bu makineler, yan yana monte edilen bağımsız bölümlerden oluşmaktadır. Her bölümde basınçlı hava ile çalışan mekanizmalar mevcuttur. Bu bölümleri bir tahrik şaftı birleştirir ve zaman tamburu ayarına bağlı olarak çalıştırır. Damlanın her seksiyona bağlı kalıp içine zaman ayarlı düşmesi ile üretim sürdürülür. Makinede üretim şekillendirmeyi iki kademedede gerçekleştirir. Üretilecek cam ambalaj türüne göre üfleme-üfleme veya pres-üfleme yöntemleri uygulanır ve istenilen şekle uygun şekillendirilir. Üretilen ürünler konveyör ile tavlama fırınlarından geçirilir, çeşitli ikincil işlemler yapılır, kalite kontrolü tamamlanan ürünler hat sonunda ambalajlanır (DPT, 2001).

Cam ambalaj üretiminde, yeni teknoloji yaratacak radikal gelişmeler beklenmemekte, bunun yerine makine ve buna bağlı üretim hatlarında iyileştirmelere yönelinmektedir.

Ülkemizde cam ambalajdaki gelişmeler özetle şöyledir:

- Hafif şişelerin dayanıklılığını arttırmak için çeşitli yüzey sertleştirme teknikleri uygulanmaktadır.
- Elektrik boosting uygulamaları gibi enerji tasarrufu sağlayan sistemler geliştirilmektedir.
- Renkli şişe üretimini hızlandırmak ve renkten renge geçiş maliyetini düşürmek amacıyla forehearthda (şartlandırma kanalı) renklendirme uygulamaları yapılmaktadır.

- Maliyetleri düşürmek ve çevre kirliliğinin önlenmesine katkıda bulunmak amacıyla cam ambalajın toplanmasını ve geri dönüşümünü sağlayacak yöntemler geliştirilmektedir (DPT, 2001).



Şekil 3: IS Makinelerinde üretilen en büyük hacimli şişe ve üretimde kullanılan kalıp (Kaynak: 'Kum Ateş ve Cam: Şişecam...' 1935'ten Günümüze Camla Yazılan Tarih, İstanbul Sergisi'nden fotoğraflanmıştır, 01 Şubat 2012.)

Cam ambalaj gıda, içecek (su, süt, maden suyu, meşrubat), alkollü içkiler, ilaç ve kozmetik sanayilerine girdi vermektedir. Şişecam'a bağlı üretim faaliyetlerini dört ülkede sürdüren Anadolu Cam, Türkiye'deki 3 tesiste 800 bin ton/yıl, Rusya Federasyonu'ndaki 5 tesiste 1.1 milyon ton/yıl, Gürcistan'daki 1 tesiste 30 bin ton/yıl, Ukrayna'daki 1 tesiste 85 bin ton/yıl, olmak üzere toplamda 2 milyon ton/yıl üretim kapasitesine sahiptir. Anadolu Cam, Şişecam'ın ambalaj grubuna bağlı cam ambalaj üreten kuruluşudur. Gıda, su, madensuyu, meşrubat, meyve suyu, süt, bira, şarap ve diğer yüksek alkollü içecekler ile ecza ve kozmetik sektörlerine çeşitli hacim ve renklerde ambalaj üretmektedir. Anadolu Cam'ın büyüme stratejisi '*geleceğini garanti altına almak üzere ölçeğini sürekli büyütme ve bölgesinde lider konumuna gelme*' ana hedefi etrafında yapılandırılmıştır. Bugün dört ülkede, on üretim tesisi ile faaliyet gösteren Anadolu Cam, yurtiçindeki faaliyetlerini İstanbul, Mersin ve Bursa Yenişehir'deki fabrikalarında yürütmektedir (Anadolu Cam Faaliyet Raporu, 2011).

2.5 TÜRKİYE'DE CAM SANAYİNİN GELİŞİMİ VE PAŞABAHÇE FABRİKASI'NIN KURULUŞ BASAMAKLARI

Türklerde camcılığın Selçuklulara kadar uzandığı bilinmektedir. Osmanlı Devletinde özellikle Fetih'ten sonra İstanbul camcılığın merkezi olmuştur. 17. ve 18. yy. da İstanbul'da cam sanayinde önemli gelişmeler görülmüştür. Örneğin, Evliya Çelebi Seyahatname'sinde İstanbul'u tanıtırken şişehane, şişe tacirleri, ayancı ve vitraycılardan bahsetmiştir. Yine Narh defterlerinde sürahi, şerbet kâse ve maşrapaları, hasırlı şişe, ibrik, vazo, kandil, fanus ve düz camların fiyat listeleri de cam imalinin önemli olduğunun bir göstergesidir (Canav, 1984). O zamanlarda cam sanayi İstanbul'da Eğrikapı Tekfur Sarayı ve Baruthane mevkilerinde toplanmış; 18. yy. sonlarına kadar sur içinde gelişim göstermiş, şehirde yaşanan pek çok yangın nedeniyle önce Edirnekapı, Haliç gibi bölgelere daha sonra da yangın tehlikesinin az olduğu Beykoz bölgesine kaydırılmıştır.

19. yy. Türk camcılığında canlanma dönemi olarak görülür. Bu yüzyılda farklı cam atölyeleri açılmıştır. Bunlardan bir tanesi Mevlevi dervişi olan Mehmet Dede'nin açtığıdır. Mehmet Dede III. Selim zamanında (1789–1807) Venedik'te opal camın yapım tekniğini öğrenip, geliştirerek atölyesini açmıştır. Ayrıca 1795'de Çubuklu İncirköy'de (Beykoz) bir cam imalathanesi kurulmuş (Hicri 1 Muharrem 1263 tarihli Takvim-i Vekayi Gazetesi) ve çeşmi-bülbülleri ile şöhret yapmıştır. Bunun yanında, burada ayaklı, ayaksız, kapaklı bardaklar, kandiller, kâseler, sürahiler, mataralar, tabaklar v.b. ürünler imal edilmiştir (Kirman, 1995).

Osmanlı Döneminde cam sanayinde son teşebbüs, 1899 tarihinde Saul Modiano adındaki bir İtalyan asıllı yahudinin Paşabahçe'de kurduğu ve 1902 yılında 500 işçi çalıştıran fabrikadır. Ancak, hem devletin ve hem de şahısların yaşatmak istedikleri bu fabrikalar da Avrupa fabrikalarının rekabeti karşısında tutunamamışlardır. Dışarıdan gelen cam eşyaya kapitülasyonlar sebebi ile gümrük sınırlamaları ve zamları konulmadığından, korumasızlık nedeniyle, yerli sanayi ezilmiş ve ortadan kaybolmaya yüz tutmuştur. Ancak bu durum Cumhuriyet Dönemi'nde değişmiş ve 1935'te kurulan Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları Anonim Şirketi ile yeni bir dönem başlamıştır (Bayramoğlu, 1974).

Adı geçen şirkete bağlı olarak Cumhuriyet döneminin modern anlamdaki ilk cam fabrikası Beykoz Paşabahçe'deki cam fabrikası açılmıştır. Beykoz, tarih içinde geliştirdiği cam fabrikaları, Türk camcılık geleneğinde önemli bir yeri olan '*Beykoz İşi*' ve '*Çeşmi-bülbül*' ürünleri ile Paşabahçe Fabrikası'nın burada açılmasına temel hazırlamıştır. Fabrikanın Beykoz'da açılmasında buradaki geçmişten beri gelen gelenek ve devamlılığının olduğu kadar ayrıca Beykoz'da yer alan rakı fabrikasının şişe gereksinmesinin de rolü olduğu belirtilmektedir (Ormancı, 1990).

17 Şubat 1934 tarihli Vekiller Heyeti Kararı'nda da belirtildiği gibi fabrika Balıkesir, Bursa, İstanbul, İzmit, İzmir, Tekirdağ, Zonguldak ve Bolu vilayetlerinin şişe ve cam ihtiyaçlarını karşılamak üzere 600.000 lira sermaye ile 1927 yılında çıkan Teşvik-i Sanayi Kanunu'nun 26. maddesi gereği muafiyetlerden yararlanarak Türkiye'de şişe ve cam endüstrisini tesis etmek üzere yukarıda adı geçen vilayetlerle birlikte kurulması tasarlanmıştır. Buna göre ilk şişe ve cam fabrikasının temelleri 1934 yılında Atatürk'ün talimatları ile dönemin Başbakanı İsmet İnönü ve İktisat Vekili Celal Bayar tarafından İstanbul'da atılmıştır. Açılışı İsmet İnönü tarafından gerçekleştirilen fabrikada üretilecek ürün deseni 1936 yılında Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları Anonim Sosyetesini (T.Ş.C.F.A.Ş.) tarafından hazırlanmış olan Esas Mukavele belgesinde 2162 numaralı ve 12.2.1934 tarihli Vekiller Heyeti kararı ile belirtilmiştir. Buna göre her çeşit şişe, züccaciye ve cam eşyası, pencere camı ve elektrik ampulleri imali ve bunlara uygun cam ve kristal fabrikasyonu açmak ve bunları işletmek kararı alınmıştır.

Fabrika 1935'te üretime hazır hale gelmiş ve 400 kişilik çalışanı ile ilk ürününü vermiştir. Fabrikanın ilk ürünü el üretimi soda camı ev eşyasıdır. Bu tarihte günlük üretim hedefi 2500 gün/şişedir. 1936 yılı sonuna gelindiğinde ise Paşabahçe Fabrikası 3000 ton ile ülkenin tüm şişe cam ve cam eşyası talebinin tamamını karşılar duruma gelmiştir (Şişecam Faaliyet Raporu, 1935).

1946 yılında üretim hedefleri yükseltilmiş, bunun için yurtdışından yılda 5000 ton üretim yapabilmeye imkân sağlayan makineler getirilmiştir. 1952'de Paşabahçe Fabrikası'nda Belçika ve Çekoslovakya'dan şişe makineleri (Belçika Hanrez firmasından 6 adet tek kollu şişe makinesi ve Çekoslovakya'dan Skoda marka 2 adet şişe makinesi) getirilmiştir. Ormancı (1990) Çekoslovakya'dan gelen makinelerin dünyada, kullanılmayan teknolojiler olması nedeniyle işe yaramaz olduğunu, üretimin

hantal ve düşük kalitede olduğunu belirtmektedir. Bunun üzerine 1954 yılından itibaren Marshall Yardım Planı kapsamında 4 adet üretim makinesi daha getirilmiştir (Şişecam Faaliyet Raporu, 1955).

İlk mekanik üretime ise 1955'te yurt dışından getirilen makinelerle başlanmıştır. Bununla ilgili olarak Şişecam Yıllık Faaliyet Raporlarında (ilgili yıla ait) şu bilgi yer almaktadır: *1955 yılında Paşabahçe Fabrikası'ndaki depoda 96 sandık içinde biri iki, diğeri dört kollu IS makinesi, bir adet pres, bir adet de Lynch-B* parçaları bulunmaktaydı. Ama hepsi demonte haldeydi ve kullanılamıyordu. Yöneticiler uzman getirip makineyi monte ettirtmeyi düşündüler: Fakat bunun için yeterli döviz bulunamıyordu. Bu durum karşısında Paşabahçe ekibi kendi kendine bu makinenin montajını tamamladı. Bu dünyaca ünlü Emhart firmasının ilgisini çekti. İstanbul'a gelip bu başarıyı yerinde gören firma yetkilileri, bir süre sonra Paşabahçe'ye IS-4 monte edilip pres makinesi kurulmasını sağladılar. Böylece zücaciye camları otomatik olarak üretilmeye başlandı* (Şişecam Faaliyet Raporu, 1955). Fabrikanın bu özelliği, bugünkü otomatik üretimin ilk aşamasıdır.

1960'lı yıllar büyüme ve kurumsallaşma dönemi olmuştur. 1960'da da fabrika yeni makineler getirilmiştir. Örneğin getirilen yeni şişe makinesi ile üretim yüzde yüz artacak, 180 bin penicilin, 100 bin rakı şişesi üretebilecekti. 'Üfleme makinesi' ile ise bardaktan lamba şişesine kadar her türlü üfleme tekniğine dayalı işler yapılmıştır. Günlük bardak üretimi 100 bin adede çıkmıştır. Ayrıca otomatik pres makinesi getirilerek o dönemde yapılandan daha büyük olan ve günde 60 bin-70 bin kapasitede bardak ve komposto kaseleri üretilmeye başlamıştır. Bu makineler daha fazla erimiş cam istediği için 30 tonluk fırın 80 ton kapasiteye çıkarılmıştır. 1960 yılının ikinci yarısından sonra yılda 45 bin tonluk üretimle kalite ve hız arttı, maliyetler düşürülmüştür (Sergi Belgeleri, 2011).

1960 sonrası kalkınma planlarından gördüğü destek ve döviz darlığına bağlı dışarıdan mal gelmemesi (Ormancı 1990) nedeniyle iç piyasada cam sanayi hızlı bir gelişme dönemine girmiştir. T.Ş.C.F.A.Ş., Paşabahçe Fabrikası'na ek olarak büyük boyutta yatırımlar yapmış, yeni tesisler açarak teknolojisini geliştirmiş ve yeni ürünler üretmiştir. Örneğin, 1961'de Çayırova'da yeni bir fabrika açılmış, dikey çekme yöntemi olarak bilinen Fourcoul't sistemi ile pencere camı üretir hale getirilmiştir.

* Ecza şişesi yapacak makine

1968'de yılda 19.000 ton ile düz cam ithalatını karşılayabilecek ısıya dayanıklı laboratuvar ve ev gereçleri üreten Teknik Cam A.Ş. ve 1969'da kavanoz ve şişe gibi sınaî kaplar üreten Topkapı Fabrikası faaliyete başlamıştır. Laboratuvar malzemesi ithalatının fazla döviz götürmesi nedeni ile Alman Schott firması ile bir tesis kurulmuş, ancak bu firma kendi pazarını kaybetme korkusu ile çekilip yerini T.Ş.C.F.A.Ş'a bırakmıştır. Kristal camın seri üretimi ise 1969 yılında gerçekleştirilmiştir (Ormancı 1990).

1971 itibariyle mükemmel parlaklıkta levha camlar üretimine imkân veren dikey çekme prosesi Pittsbourgh sistemi ile düz cam ve Çayırova Cam Fabrikası'nda buzlu cam üretimine başlanmıştır. Ülkenin en büyük cam elyaf üretim kapasitesine sahip Cam Elyaf Sanayi A.Ş. ve 1973'te T.Ş.C.F.A.Ş'İ bünyesinde holdingleşme süreci başlatılmıştır. Üretim ile pazarlama ve satış fonksiyonlarının birbirinden ayrılmış ve üretici kuruluşlar 'A.Ş.' hüviyeti kazanmıştır. Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları, Anonim Sosyetesisi isminden sonra Şişecam Topluluğu olarak üretim ve satış faaliyetleri bünyesinde toplanmaya devam etmiştir. 1975'te Şişecam bünyesine katılmış olan Anadolu Cam Sanayi sektörü de bu alandaki öteki yatırımlar haline gelmiştir. 1980'de Sinop'ta el imalatı ve kristal cam üretmek üzere bir tesis daha kurulmuştur. 1984'te ise cam ev eşyası üretmek üzerine Kırklareli Cam otomatik üretime geçmiştir. Bunlara ek olarak her iki yüzü düzgün camlar elde edilebilen float (yüzdürme) tekniğiyle düz cam üretmek amacıyla birinci float hattı 1981'de, ikinci float hattı 1991'de Trakya Cam Sanayi bünyesinde faaliyete geçmiştir. Ayrıca bu yöntem ile üçüncü float hattı Mersin Organize Sanayi bölgesinde Trakya Cam Sanayi A.Ş. tarafından kurulmuş ve 1996'da üretime başlamasıyla düz cam kapasitesi 600 bin ton/yıla ulaşmıştır.

Ek olarak otomotiv sektörüne emniyet camları üretmek amacıyla kurulan Trakya Otocam Fabrikası'nın temperli hattı 1992'de, lamine hattı ise 1993'de faaliyete geçmiştir (Kirman, 1995). Temperleme, camdaki kırılma sonucunda meydana gelebilecek zararı en aza indirmeyi hedefleyen işlemlerden olduğundan otomotiv sektörü için önem kazanmıştır. Lamine camlar ise ısı yalıtımı ve güvenlik ihtiyacını karşılamının yanında ses yalıtımı ve dekoratif amaçlara da yönelik hizmet verebilmesi nedeniyle pek çok sektöre fayda sağlamıştır.

Cam sektörünün enerji yoğun özelliği nedeniyle Şişecam, zaman içerisinde enerjiye olan ihtiyacın giderilmesi konusunda da kendi kendine yeter bir duruma gelmiştir. Enerji ihtiyacının giderilmesinde dönem içinde yaşanan sorunları göz önüne

olarak 1995 yılının ilk yarısında ‘Şişecam’da Elektrik Üretimi Projesi’ başlatılmıştır. Proje kapsamında beklenen elektrik darboğazında Şişecam üretim şirketlerinin elektrik ihtiyaçlarının teminini güvence altına almak, şebekeden temin edilen elektriğin kalitesiyle ilgili olumsuzlukların giderilerek üretim kayıplarının azaltılması ve elektriği şebekeden alınana kıyasla daha ucuza üreterek maliyet avantajı sağlamak amacıyla çalışmalar başlatılmıştır. Bundan dolayı 1995 yılı başlarında Şişecam’a bağlı kuruluşların elektrik ve ısı ihtiyacını karşılamak üzere elektrik üretiminde ilk özel enerji şirketlerinden biri olan Camiştir Elektrik Üretimi Otoprodüktör Grubu A.Ş. kurulmuştur. Üç yıl sonrada Topkapı ve Çayırova santrallerinde elektrik üretimine geçilmiştir (Şişecam Faaliyet Raporları, 1995).

1996’da Kırklareli Cam A.Ş. ve Paşabahçe Cam Sanayi ve Ticaret A.Ş. birleştirilmiş; böylece Beykoz, Kırklareli ve Mersin fabrikaları otomatik cam ve ev eşyası üretim faaliyetleri ile pazarlama ve satış faaliyetleri aynı çatı altına toplanmıştır. Ayrıca Kimyasallar Grubu hayvan yemlerine katkı maddesi oluşturacak olan hayvanlardaki K vitamini eksikliğini gidermek için kullanılan Vitamin K’yı üretmek üzere Oxyvit Kimya San. A.Ş.’ni ve Camiştir Ambalaj Sanayii A.Ş. Eskişehir Fabrikası kağıt-karton ambalaj üretmek üzere kurmuştur (Şişecam Faaliyet Raporu, 1996).

Kısaca Tablo 2’de de günümüzde Şişecam Topluluğu’na ait fabrikaların ve üretim gruplarının listesi yer almaktadır. Bunların içinden özellikle Denizli’de yer alan tesise Paşabahçe Fabrikası’nın üretim fonksiyonları büyük ölçüde kaydırılmıştır.

Tablo 2: Şişecam Topluluğu’na ait fabrikaların listesi, 2011

CAM AMBALAJ	DÜZCAM	KİMYASALLAR	CAM EV EŞYASI
Anadolu Cam	Trakya Cam	Soda Sanayi A.Ş.	Paşabahçe Cam Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Topkapı (1969)	Kırklareli (1981)	Lüleburgaz (1982)	Denizli (1994)
Mersin (1975)	Mersin (2000)	Kocaeli (1976)	Eskişehir (1999)
Bursa (2006)	Bursa (2007)	Bilecik (2007)	
Camiştir Ambalaj		Tarsus (1994)	
Tuzla (1987)		Mersin (1994)	
Eskişehir (1997)			

Kaynak: Şişecam Faaliyet Raporları incelenerek tarafımızca düzenlenmiştir (20. 06. 2012)

İlk ihracat 1955'te Paşabahçe Fabrikası'ndan Kıbrıs'a şişe gönderilerek yapılmıştır. Bundan iki yıl sonra da Amerika Birleşik Devletleri ile olan dış ticaretimizde ilk ürün olarak şişe yer almıştır. 1984'te Şişecam'ın uluslararası ticari ilişkilerinin merkezi niteliğini taşıyan Caminter Şişecam Internationale Handelsgesellschaft mBH, topluluğun uluslararası faaliyetlerinde köprü görevini yürütmek üzere (Frankfurt Hessen Bundesrepublik Deutschland) kurulmuş ve yine bu yılda Cam Pazarlama A.Ş.'ye '*Dış Ticaret Sermaye Şirketi*' statüsü verilmiştir. Ancak yine de dış yatırımların ve ortaklıkların arttığı dönem 1997–1998 yıllarına denk gelmiştir. Bu yıllarda Belçika, Avusturya ve Almanya ile ortaklaşa kuruluşlar açılmış, endüstriyel hammadde üretimi, ürünlerin pazarlama ve satışını yapmak için Mısır'da Camiş Egypt Mining Ltd. Co. kurulmuştur (Şişecam Faaliyet Raporu, 1998). Diğer ülkelerde temsilcilik kurma faaliyetleri ise hızlandırılmıştır. 2000'li yıllar dış ticaret kapsamının en çok genişlediği bundan dolayı da rekabetin arttığı yıllar olmuştur. Bu durum, üretimde ürün çeşitlendirmesi ve tasarım konularının gelişim göstermesine sebep olmuştur.

2.6 TÜRKİYE'DE CAM SANAYİNİN DAĞILIŞI VE SEKTÖREL ÖZELLİKLERİ

Türkiye cam sanayi sektörü genel olarak monopol özellikler göstermektedir. Sektörün belirleyici şirketi halka açık bir Türkiye İş Bankası iştiraki olan Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş. (Şişecam)'dir. Şişecam, düz cam, işlenmiş cam, cam ev eşyası, cam ambalaj ve cam elyaf üretim tesislerine sahiptir. Şişecam düzcam üretiminde Türkiye'de tek üretici, cam ambalaj ve cam ev eşyası üretiminde ise % 90 civarında bir paya sahiptir (Çelik, 2003).

İstanbul Sanayi Odası'nın yayınladığı Türkiye'nin ilk 500 Sanayi Kuruluşu listesinde 2004 yılında Şişecam iştiraklerinden 7'si yer almıştır. Buna göre: Trakya Cam Sanayi A.Ş., Paşabahçe Cam Sanayi ve Ticaret A.Ş. 62., Anadolu Cam Sanayi 91., Cam Elyaf Sanayi A.Ş. 215., Paşabahçe Eskişehir Cam Sanayi ve Ticaret A.Ş. 218., İzocam Ticaret ve Sanayi A.Ş. 263., Camiş Ambalaj Sanayi A.Ş. 314. sıralarda bulunmaktadır (Donat, 2006). Sektörde Şişecam dışında Konya Cam, Güral Cam, Marmara Cam ve İzocam gibi kuruluşlar da faaliyet göstermektedir. Tablo 3'te cam sanayinde yer alan kuruluşlar ve üretim grupları verilmiştir.

Tablo 3: Türkiye’de bazı cam üretim kuruluşları ve cam üretim grupları, 2009.

CAM ÜRETİM KURULUŞLARI	ÜRETİM GRUPLARI
Trakya Cam San. AŞ Trakya Fab.	Düz cam, emniyet camları, ayna üretimi
Trakya Cam San. AŞ Mersin Fab.	Düz cam
Çayırova Cam San. AŞ*	Buzlu cam, emniyet camları, çiftcam üretimi
Topkapı Şişe San. AŞ İstanbul*	Cam ambalaj
Anadolu Cam Sanayi AŞ Mersin	Cam ambalaj
Marmara Cam Sanayi Tic. Ltd. Şti.Kırklareli	Cam ambalaj
Paşabahçe Cam San. ve Tic.AŞ. İstanbul	Cam ev eşyası
Denizli Cam San. ve Tic.AŞ Denizli	Cam ev eşyası-cam çubuk
Koncam Kristal Cam San. ve Tic.AŞ Konya	Cam ev eşyası-cam çubuk
Güral Cam Kütahya	Cam ev eşyası-cam çubuk
Toprak Cam Bilecik	Cam ev eşyası-cam çubuk
Kaya Kardeşler	Cam çubuk
Tekno Cam	Cam çubuk
Cam Elyaf San.AŞ Kocaeli	Cam elyaf, cam yünü, kaya yünü
İzo Toprak Eskişehir	Cam elyaf, cam yünü, kaya yünü
İzocam Tic.ve San. AŞ Kocaeli	Cam elyaf, cam yünü, kaya yünü

* Şişecam’a ait bu kuruluşlar kapanmış ve üretim faaliyetlerini diğer kuruluşlara taşımışlardır.

Genel olarak cam fabrikaları Marmara Bölgesinde toplanmıştır. İstanbul, Kocaeli, Kırklareli, Denizli, Mersin cam tesislerinin en fazla olduğu illerdir. Cam ev eşyası ve cam çubuk grubunda yer alan Koncam Kristal Cam San. ve Tic.A.Ş. Konya’da üretim yaparken Güral Cam Kütahya’da ve Toprak Cam’da Bilecik’te üretim faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Ayrıca Kocaeli ve Eskişehir, cam elyaf, cam yünü ve kaya yünü üretiminin yapıldığı firmaların yer aldığı şehirlerdir. Kocaeli’nde Cam Elyaf San. A.Ş. ve İzocam Tic.ve San. A.Ş. bulunmaktadır. İzo Toprak ise cam elyaf ürününü Eskişehir’de üretmektedir. Türkiye’de, 2005 yılı itibariyle cam ve cam ürünleri (cam eşyalar) üreten tesis sayısı 40 civarında olup, bunlarda yaklaşık 10.400 kişi çalışmaktadır (Doğanay, 2011: 585).

3. BÖLÜM

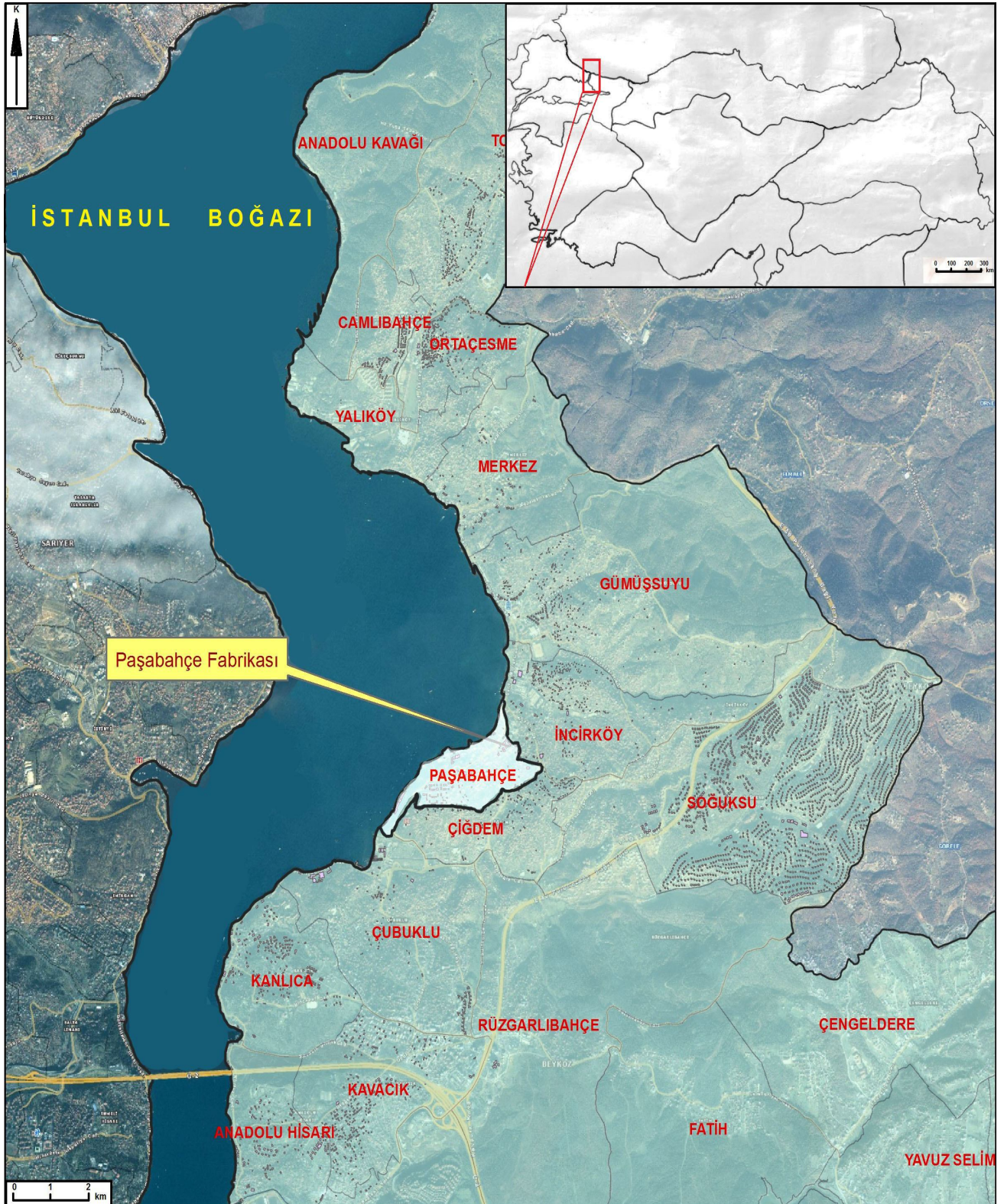
PAŞABAHÇE FABRİKASI'NIN SANAYİ COĞRAFYASI AÇISINDAN KURULUŞ YERİ FAKTÖRLERİ

Bu bölümde Paşabahçe Fabrikası'nın kuruluş alanı ilk önce coğrafi koşullar açısından değerlendirilecektir. Buna göre alanın coğrafi konumu, iklim özellikleri, bitki örtüsü, toprak ve jeomorfolojik yapının özellikleri değerlendirilirken beşeri koşullardan nüfus durumu irdelenecektir. Daha sonra fabrikanın sanayi coğrafyası açısından kuruluş yeri faktörleri olan, hammadde, işgücü, ulaşım koşullar, enerji durumu, su durumu ve atık yönetimi, pazar koşullar, sermaye yapısı açıklanacaktır. Bu doğrultuda fabrikanın kuruluş şartları da belirtilecektir.

3.1 FABRİKA ALANININ COĞRAFİ KONUMU VE ÖZELLİKLERİ

Sanayi faaliyetleri zaman ve mekândan büyük ölçüde etkilendiği için coğrafi konum ve ulaşım ile yakından ilgilidir. Herhangi bir yerin, ana karayollarına, demiryollarına, havaalanlarına ve limanlara uzaklığı sanayi alanına ulaşılabilirlik açısından önemlidir. Coğrafi konum nedeniyle bir yere ulaşılabilirliğin yüksek olması sanayi açısından bir avantajdır. Sanayinin gelişmesinde ulaşım teknolojilerinin gelişmesi de etkili rol oynar. Ek olarak fabrika alanının pazar alanlarına yakınlığı, ulaşılabilirliği ürün talebini ve üretim maliyetlerini etkiler. Bu da sanayinin gelişim hızına değiştirir.

İstanbul 28°01' ve 29°55' Doğu boylamlarıyla 41°33' ve 40°28' Kuzey enlemleri arasında kalmakta ve 6500 km²'lik bir alanı kapsamaktadır. Paşabahçe Fabrikası'nın coğrafi koordinatları ise 41°07' Kuzey enlemi ve 29°05' Doğu boylamıdır. Fabrikanın bulunduğu Beykoz İlçesi İstanbul'un toplam yüzölçümünün (5196 km²) %5,3'ünü teşkil etmektedir (Şekil 4). Beykoz, Çatalca-Kocaeli bölümünün Kocaeli Yarımadası batısında, İstanbul Boğazı'nın Anadolu yakasının kuzey kesiminde, Küçüksu Deresi ile Anadolu Feneri arasında yer almakta olup; doğusunda Şile İlçesi, batısında İstanbul Boğazı, kuzeyinde Karadeniz, güneyinde Üsküdar ve Ümraniye ilçeleri, karşı kıyısında ise Sarıyer İlçesi bulunmaktadır. İlçenin İstanbul Boğazı'ndaki kıyı uzunluğu 25.6 km ve Karadeniz kıyısı 15.3 km uzunluğundadır.



Şekil 4: Lokasyon Haritası

(Kaynak: <http://kentrehberi.ibb.gov.tr>, 2006 verileri ArcGIS ile tarafımızdan düzenlenmiştir.)

İlçe, 20 mahalleye sahiptir. Bunlar, Anadoluhisarı, Anadolukavağı, Çamlıbahçe, Çubuklu, Çiğdem, Gümüşsuyu, Göksu, Göztepe, İncirköy, Kavacık, Kanlıca, Merkez, Ortaçeşme, Paşabahçe, Rüzgarlıbahçe, Soğuksu, Tokatköy, Yalıköy ve Yenimahalle'dir. Şekil 6'de mahallelerin konumları yer almaktadır. Paşabahçe Mahallesi ise fabrikanın kuruluş yerini oluşturmaktadır. Mahallenin toplam alanı 570.522 m²'dir ve Paşabahçe Mahallesi 18. yy'ın ilk çeyreğinden itibaren kurulmaya başlanan modern cam sanayinin merkezidir. 1934'de açılan fabrika buranın kentsel gelişimi için büyük bir öneme sahiptir.

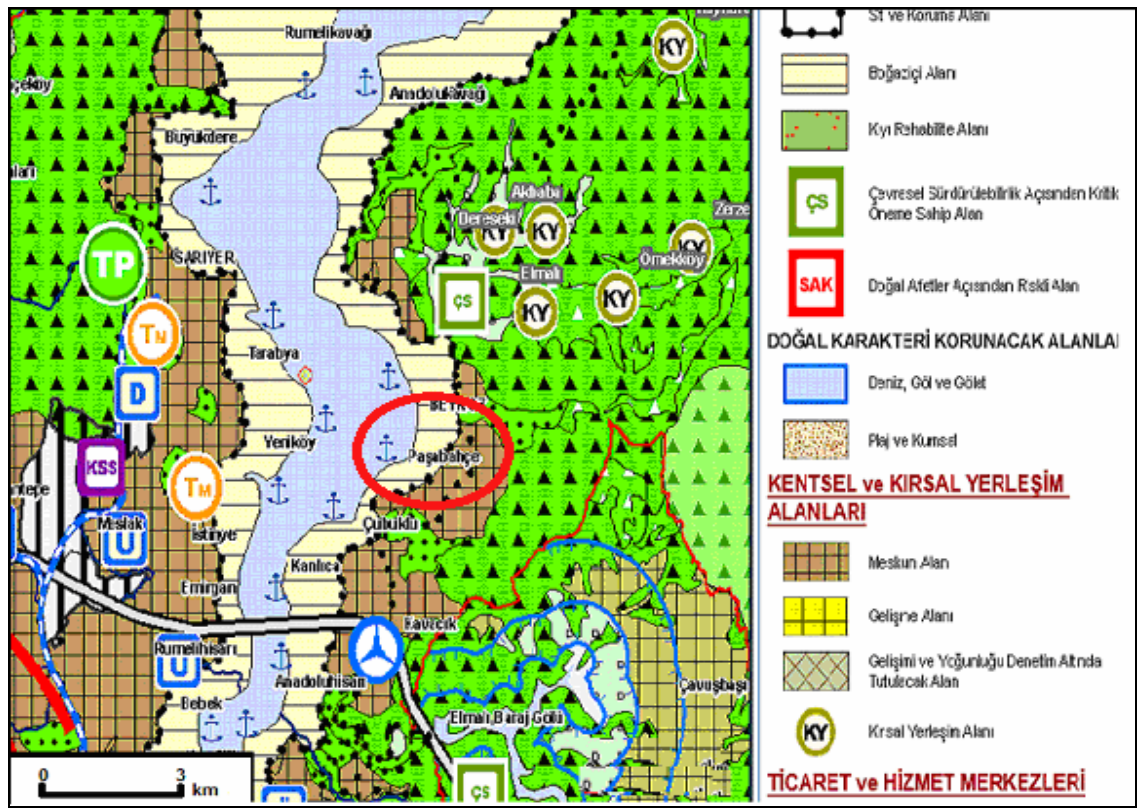
Paşabahçe'nin Boğaziçi tarihinde bir yerleşim yeri olması 1647 yılında Sultan Deli İbrahim'in Sadrazamı Ahmed Paşa'nın Paşabahçe civarında kendisine bir yalı inşa ettirmesiyle başlamış ve '*Paşa – bahçesi*' olarak anılmaya başlanmıştır. Daha sonra bu isim '*Paşabahçe*' olarak günümüze gelmiştir. 15. yy'da II. Beyazıt burada has bahçeler kurdurmuştur. Paşabahçe'de 20. yy'ın ilk çeyreğinden itibaren kurulmaya başlanan modern cam sanayi içinde 1934'de yapılan Şişe Fabrikası büyük bir öneme sahiptir. Paşabahçe'de ayrıca kundura imalathaneleri ve fabrikaları, Tekel'in içki ve ispiroto fabrikası ve Petrol Ofisi Fabrikası bulunmaktadır. Bunların yanında tarihi çeşmeler, yalılar, iskele, dini tesisler, eğitim tesisleri, parklar, ticaret alanları vb. bulunmaktadır.

Boğaziçi değişik tarihlerde yasalarla korumaya alınmış ve kullanımına çeşitli kısıtlamalar getirilmiştir. Buna göre Boğaziçi Alanı sahil şeridi, öngörünüm bölgesi, geri görünüm bölgesi ve etkilenme bölgesi olmak üzere dört kısma ayrılmıştır. Genel olarak Beykoz İlçesi'nde öngörünüm bölgesi 1.700 ha'dır ve burada sadece tarihi eserlerin restorasyonuna, restitüsyonuna ve kamu binalarına izin verilmektedir. Konut alanlarının büyük çoğunluğu ise yeşil alan statüsündedir. Beykoz İlçesi'nde Çubuklu Mahallesi sınırları içinde kalan yaklaşık 3 ha'lık kısmı ise geri görünüm alanıdır. Geriye kalan yaklaşık 2.256 ha'lık kısım ise etkilenme alanıdır. Bölgenin 910 ha'lık kısmınının 05.08.1991 onanlı 1/5.000 ölçekli Koruma Amaçlı Nazım İmar Planı bulunmaktadır. Plansız kısmın büyük bölümü (1.346 ha) orman ve tarım alanıdır. Bölgede yaklaşık 18.186 adet bina bulunmakta olup, imar yetkisi Beykoz Belediyesi'ne aittir (2006-2011 Stratejik Plan, 2006).



Şekil 5: Fabrikanın Boğaziçi'ne göre konumu (Kuzeydoğudan Görünüm) (14.05.2012 tarihli arazi çalışmasında tarafımızca fotoğraflanmıştır.)

Fabrikanın bulunduğu alan kıyı kesiminde yer almakta (Şekil 4-5) ve günümüzde İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin 1983 tarih ve 269 dosya numaralı '*Boğaziçi Öngörünüm Tatbikat Planı*' nda bu arazi, '*Turizm Konaklama Alanı*' olarak geçmektedir. Boğaziçi Sahil Şeridi ve Öngörünüm Bölgesi Uygulama İmar Planı'na göre bu alan kamuya açık lokanta, gazino, kafeterya, karakol, dispanser, çarşı alanları, turizm konaklama alanları, askeri alanlar, eğitim kurumları, sağlık tesisleri, resmi kuruluş alanları vb. olarak kullanılabilir bir alan olarak öngörülmektedir. Boğaziçi Yasası gereği Şekil 6'da da görüldüğü gibi sahanın kamusal ve rekreatif amaçlı kullanımı esas olduğundan saha bugün en uygun değerlendirilmeyi beklemektedir. Bu alan tamamı ile Boğaziçi Alanı içinde kalmaktadır.



Şekil 6: Paşabahçe Fabrikası'nın lokasyonu ve arazi kullanımı haritası (Kaynak: İstanbul Büyükşehir Belediyesi)

3.1.1 İklim özellikleri

Sanayi alanı iklim açısından ılıman koşulların yaşandığı yerlerde daha çok gelişim göstermiştir. Türkiye ölçeğinde düşünülürse bu durumu ortaya çıkaran sebepler öncelikle gıda üzerine bir sanayinin gelişim göstermesidir. Gıda sanayi tarım ürünlerine bağlıdır. Tarım ürünleri de iklim koşullarına bağlıdır. Ancak bunun dışında iklimin sanayi üzerindeki etkisi çok aşırı sıcak ve soğuk hava etkilerine maruz kalmakla ilgili olabilir. Çok aşırı soğuk hava koşullarında ısınma, çok sıcak hava koşullarında ise soğutma giderleri maliyeti arttırıcı bir etki yapar. Ayrıca sanayi alanında çalışanların üzerinde de etkili olur. Şiddetli sıcaklar verimi ve üretimi düşürebilir. Bunlara ek olarak aşırı yağış koşulları topografya özelliklerinde de bağlı olarak heyelan ve erozyon gibi afet durumları ortaya çıkarabilmektedir (Tümertekin, 1969).

İstanbul, subtropikal yüksek basınç kuşağı ile soğuk-ılık bölgenin alçak basınçlarının ya da karasal (nemli) rüzgârlar ile denizel (nemli ve yağışlı) Batı rüzgârlarının sınırındadır. Boğaz, sirkülasyon bakımından çok hareketli bir sahadır ve

hakim hava hareketleri, KD-GB doğrultusunda Boğaz eksenine koştur biçimde meydana gelir. Kuzeyde Karadeniz kıyıları, ortada platolar sahası, güneyde Marmara kıyıları olmak üzere üç yerel iklim tipi oluşur (İstanbul Çevre Durum Raporu, 2005).

Araştırma alanı Thornthwaite iklim tasnifi sisteminde nemli mezotermal, yaz mevsiminde şiddetli su eksikliği hissedilen, okyanusal iklim tipine girmektedir (Özyuvacı, 1976). Yaz sıcaklıkları genellikle yüksektir. En sıcak ay ortalamaları 23–25°C, mutlak maksimum sıcaklık 36-41°C arasındadır. Kış genellikle ılımandır. Ortalama sıcaklık değerleri bakımından en yüksek sıcaklıklar Ağustos ve Temmuz aylarında, en düşük sıcaklıklar Ocak ve Şubat aylarında görülür.

Kandilli istasyonu verilerine göre, bölgenin yağışları yıl içinde % 38,6'sını kışın, %30,5 sonbaharda, % 18,7'si ilkbaharda ve % 12,2 kısmının da yazın düştüğü; maksimum yağışların da sonbahar ve kış aylarında düştüğü tespit edilmiştir (Özyuvacı, 1976). Ortalama yağış değerleri bakımından ilçe en çok Aralık ve Ocak aylarında, en az Temmuz ve Ağustos aylarında yağış almaktadır. İlçenin yıllık ortalama yağış miktarı 752.5 mm' dir. İlçede hâkim rüzgârlar Lodos ve Poyraz'dır (İstanbul ÇDR, 2005). Fabrikanın 1939 tarihli yıllık faaliyet raporunda, kış mevsiminde maruz kalınan şiddetli yağmurlardan ve bunların sebep olduğu sellerden ve buna bağlı arazi içinde istinat duvarlarının yapılması gereğinden bahsedilmektedir.

3.1.2 Bitki Örtüsü Özellikleri

Saha, floristik yapı bakımından zengindir. Marmara Bölgesi'nin kuzey kıyıları ve tüm Karadeniz kıyılarını içeren ve ılıman iklime uyum sağlamış bitkilerin yetiştiği Avrupa–Sibirya Fitocoğrafik Bölgesi ile Akdeniz iklimine uyum sağlamış bitkilerin bulunduğu Akdeniz (Mediterranean) Fitocoğrafik Bölgesi'ne özgü doğal bitki örtüsü, orman, maki ve psödomaki gibi bitki formasyonlarından oluşmaktadır (Erinç, 1978). Genel olarak saha ağaç türleri bakımından kestane, meşe, gürgen, ıhlamur, kayın, kızılbaş ve fındık ağaçlarından oluşan doğal orman örtüsüyle kaplıdır.

3.1.3 Toprak özellikleri

Bölgenin toprak özellikleri taş ve toprağa dayalı sanayi kollarında üretimde kullanılacak hammadde varlığına etki eder. Çünkü cam sanayinde taş ve toprak kökenli kuvars kumu gibi materyaller kullanılmaktadır.

Toprak yapısı bakımından ilçede 3 farklı büyük toprak grubu bulunmaktadır. Bunlar alüvyal topraklar, kahverengi orman toprakları ve kireçsiz kahverengi orman topraklarıdır. Bu alanda genel olarak Silüryen katı hâkimdir. Killi şist, arkoz ve kuvarsit ile temsil edilen bu kat havzanın % 60,4'ünü kapsar (Özyuvacı, 1976). Yeraltı kaynakları bakımından Beykoz İlçesi'nde kil yatakları, kuvarsit, cam kumu ve döküm kumu yatakları vardır (İslam Ansiklopedisi, 1992). Kuvarsit Beykoz ve Çatalca'daki işletmelerde çıkartılır ve bunlar cam endüstrisinde hammadde olarak kullanılır.

3.1.4 Jeomorfolojik Özellikleri

Dağlık alanlar ulaşım fonksiyonlarının gelişemediği yerler olmakla birlikte sanayinin kurulumu ve gelişimine de uygun değildir. Sanayi alanının kurulması ve genişlemesi için düzlük alanlara ihtiyaç vardır. Arazi içerisinde eğimli alanların bulunması kurulacak fabrikanın üretim fonksiyonlarının gelişmesi, hammaddenin fabrikaya taşınması ya da mamul maddenin pazar alanlarına dağıtılması konusunda maliyeti arttırır bir durum ortaya çıkarmaktadır. Bu nedenle sanayi alanı olarak ya da fabrikanın kurulacağı yer bakımından düz eğimin az olduğu yerler kullanılır.

Topografik yapısı açısından değerlendirildiğinde ilçede en dik yamaçlar bölgenin kuzeyinde olup, arazi eğimi yaklaşık %60'tır. İlçede Göksu-Küçüksu, Çubuklu ve Beykoz vadileri bulunmaktadır ve bu vadiler de KB-GD yönlerinde İstanbul Boğazı'na dik uzanmaktadır. Genel olarak ilçe düzlüktür ve az tepelik bir yapıya sahiptir. Arazinin yükselteleri 250-300 m arasında değişmektedir. Paşabahçe Mahallesi, deniz kıyısında olup ilçenin diğer mahallelerine göre nispeten daha az engebelidir. Fabrikanın kuruluş yeri doğudan batıya doğru eğimin azaldığı yamaçlardan başlayıp deniz kıyısına kadar uzanmaktadır. İstanbul ve civarında KD-GB ve KB-GD yönelimli genç morfolojik yapı bulunmaktadır. Alanda bu tipte üç önemli yapı vardır: birincisi yaklaşık KB doğrultusunda izlenen normal faydır. Bu fay Çavuşbaşı'ndan başlamakta, Beykoz Merkez'inden Boğaz'ın karşı yakasına Sarıyer'e kadar devam etmektedir. İkincisi ise daha kuzeyde bulunmakta, stratigrafik ötelenmeleri oluşturmakta ve kireçtaşlarını geçtiği yerlerde yüksek debili kaynak boşalmalarına (Akbaba Kaynağı) sebebiyet vermektedir. Üçüncü önemli yapı Şile'den Sarıyer'e kadar olan bindirme zonudur. Yapılan incelemelere göre bu zon muhtemelen bir doğrultu atılımlı fay zonudur (Öztürk, 1998).

3.1.5 Nüfus Özellikleri

Sanayi alanının nüfus özellikleri fabrikanın iş gücü talebini karşılamaya yönelik olarak değerlendirilebilir. Bir sanayi alanının gelişimi için çok yüksek sayılarda işgücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca bölgenin sosyo-kültürel özellikleri usta işgücü bulma açısından da önem kazanmaktadır. Burada yaşayanların usta oldukları iş sahalarında üretim yapabilmesi verimi ve kaliteyi artırır, uzmanlığın önemini gündeme getirir.

Bölgenin sosyo-kültürel açıdan demografik yapısı değerlendirildiğinde, Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi 2011 yılı rakamlarına göre Beykoz ilçesinin toplam nüfusu 247.284'dir. 124.348 kişi erkek nüfusu, 122.936 kişi kadın nüfusu oluşturmaktadır. Belde ve köy nüfus toplamı 25.209 olup ilçe merkezinde 222.075 kişi bulunmaktadır. Toplam nüfusun % 10'u köylerde yaşamaktadır. Yıllık nüfus artış hızı %3 olarak hesaplanmıştır.

Sosyo-ekonomik etki açısından işçilerin burada oturması, fabrikadan kazanılan ücretlerin burada harcanması, yan sanayilerin kurulması ve fabrika mallarını satan dükkânların yarattığı ticaret gibi faktörler fabrikanın çoğaltan etkisini arttırmıştır. Beykoz havzasında fabrikaların açılması ve gelişmesi ile nüfus miktarındaki artışlar aşağıdaki şekilde olmuştur. İlçenin 1960 yılında 59.102 kişi olan nüfusu 1965'te 86.56 kişi (%4) artarak 67.758'e yükselmiştir. Artış oranı 1970'te %12, 1975'te %21,4 olmuştur (Tümertekin, 1997). Bu rakamlar on beş yıllık bir süreçte göçler nedeniyle ilçe nüfusundaki hızlı artışı göstermektedir. Paşabahçe Fabrikası'nın da bu artışta önemli bir etkisi bulunmaktadır. Buna ait veriler fabrikanın sosyo-kültürel yaşama etkisini içeren bölümde '*Paşabahçe Mahallesi'ne Yapılan Göçler*' başlığı altında daha detaylı olarak incelenmiştir.

3.2 HAMMADDE

Fabrika veya atölyelerde işlenmemiş veya yarı işlenmiş maddelere hammadde denir. Sanayinin en önemli özelliklerinden birisi çok miktarda hammadde kullanılmasıdır. Bu nedenle fabrikalar hammaddelerini ekonomik olarak elde edilebilecek bir lokasyona ihtiyaç duyar. İmalat faaliyetlerinin ilk gelişme evrelerinde taşıma sorunu yüzünden hammaddenin önemi çok büyüktür (Tümertekin ve Özgüç, 1999).

Büyük Sanayi Devrimi'nden önce sanayi faaliyetlerinin tamamen atölye ve ev tipi halinde olduğu devrede hammadde çok önemli rol oynamıyordu. Sanayi Devrimi ile sanayi faaliyetlerinin yüksek miktarlarda çeşitli hammaddeler kullanılmaya başlaması ile sözü geçen faaliyetlerin lokal kaynaklarla yetinmemesi hali ortaya çıktı. Bu durumda eski tesisler ya gerekli hammaddeleri getirecek ya da müsait hammaddelerin buldukları yerlere göç edeceklerdi (Tümertekin, 1969). Günümüzde taşımacılığın gelişmesi, sanayinin daha kompleks bir yapıya ulaşması ve teknolojik gelişmeler hammaddeye yakınlığın yer seçimi açısından önemini azaltmış, pazar ve işgücü kaynaklarının varlığını ön plana çıkarmıştır.

Türkiye'de endüstrinin kurulmasını kolaylaştıran faktörler arasında hammadde çeşitliliği ve yeter derece varlığı başta gelir (Darkot, 1963). Sanayinin temel kuruluş koşulu olan hammadde ihtiyacı bakımından, yurdumuz büyük avantajlara sahiptir. Bu olanaklar Cumhuriyet devri içinde değerlendirilmiştir. Hammaddeler ve yarı işlenmiş mamul maddelerin fazlası yurt dışına ihraç edilerek, bunlardan yurdumuza döviz kazandırılmaktadır (Doğanay, 2011).

Cam üretimi hammadde yoğun bir yapıya sahiptir. Cam üretiminde birim ağırlığı fazla olan kum, maliyeti yüksek olan soda, doğada az bulunan dolomit, kalker, boraks, nefelinli siyenit ve feldspat gibi hammaddeler kullanılmaktadır (Carter ve Norton, 2007). Ayrıca cama renk veren bazı maddeler kullanılmaktadır ve bunlar aşağıda '*Renk Veren Maddeler*' başlığı altında detaylandırılmıştır.

3.2.1 Kum

Cam sanayinde en çok kullanılan hammaddeyi oluşturan kumun (Şekil 7) hemen hemen saf kuvars olması ve özellikle, demiroksit oranında da optik camlar için % 0,01'den, diğer iyi kaliteli camlar için % 0,04'den küçük olması lazımdır. Züccaciye de kullanılan kumların demir oksit oranı % 0,09-0,10 arasında olup yıkanmak sureti ile bu oran % 0,05-0,06'ya düşürülebilir. Bununla birlikte, kumda mevcut olan diğer oksitlerin renk vererek kaliteyi düşürmeleri nedeniyle mümkün olabilen en az miktarda kullanılması gerekir (Şan, 1988). Kullanılan kumun tane boyutu erime hızının kontrol edilmesi açısından çok önemlidir. Fazla iri taneli kum tamamen erimezken, çok ince taneli kum da korozyona sebep olabilmektedir. Bu nedenle bileşimi kararlı, dar butane boyutu dağılımına sahip kumlar cam üretiminde kullanılmaktadır. Genel olarak

cam yapımında kullanılacak kumun tane boyutunun 32 mesh (0.5mm) ile 200 mesh (0.074 mm) arasında olması istenmektedir (Kurşun ve İpekoğlu, 1995).



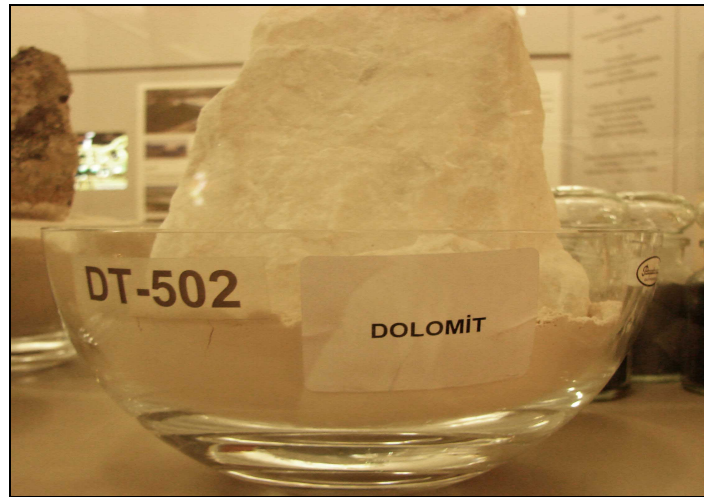
Şekil 7: Cam sanayinde kullanılan hammadde kum (Kaynak: 'Kum Ateş ve Cam: Şişecam... ' 1935'ten Günümüze Camla Yazılan Tarih, İstanbul Sergisi'nden fotoğraflanmıştır, 01 Şubat 2012.)

3.2.2 Soda

Sodyum karbonat-soda külü (sentetik)-trona (doğal), cama sodyum verici olarak kullanılmaktadır. Cam üretiminde her 1 ton cam üretimi için yaklaşık 200 kg ağır soda külü gerekmektedir. Cam ergitme prosesinde açığa çıkan karbondioksit cam içerisinde yukarıya çıkarken camı karıştırıcı etki yapmaktadır. Soda külü içerisindeki düşük orandaki klorürün fırın performansını arttırıcı etkiye sahip olması nedeniyle doğal soda külü sentetik soda külüne göre daha avantajlı olmakta özellikle düz cam üretiminde büyük bir önem taşımaktadır (Şekil 13).

3.2.3 Dolomit

Kireçtaşlarında mevcut kalsiyum oksitini yerini kısmen ya da tamamen magnezyum oksitini almasıyla dolomit oluşur. Cama magnezyum oksit verir. Özellikle cam yünü üretiminde kullanımı yaygındır (Şekil 8).



Şekil 8: Cam sanayinde kullanılan hammadde dolomit (Kaynak: 'Kum Ateş ve Cam: Şişecam...' 1935'ten Günümüze Camla Yazılan Tarih, İstanbul Sergisi'nden fotoğraflanmıştır, 01 Şubat 2012.)

3.2.4 Kalker

Kalsiyum, cama kalsiyum oksit vererek camın iyileştirilmesi için kullanılır (Şekil 9). Optik camlar için çöktürülmüş kalsiyum karbonat kullanılır. İçerisindeki demir oksit oranının az olması önemlidir. Bu oran % 0,02-0,04 arasındadır. Şişe ve cam sanayi müessesesi kullandığı kalkerini Marmara Adası'ndan temin etmektedir.



Şekil 9: Cam sanayinde kullanılan hammadde kalker (Kaynak: 'Kum Ateş ve Cam: Şişecam...' 1935'ten Günümüze Camla Yazılan Tarih, İstanbul Sergisi'nden fotoğraflanmıştır, 01 Şubat 2012.)

3.2.5 Boraks

Camın erime hızını arttırmak ve kimyasal gücünü yükseltmek için özellikle % 1 ve daha az oranlarda ilave edilir. Bundan başka camın genişleme katsayısını azaltır. Alkali oranının düşük olması istenen hallerde tercihen borik asit kullanılır.

3.2.6 Feldspat ve Alümina

Cam sanayi, en büyük feldspat ve nefelinli siyenit tüketicisi durumundadır. Feldspat içerisindeki alkaliler camın ergime sıcaklığını düşürücü etki yapar (Şekil 10). Alümina ise çarpma, bükülme ve ısı şoklarına karşı dayanıklılık kazandırır. Alümina içeriği cam, şişe ve düz cam mamullerde % 1,5-2 oranındadır.

3.2.7 Nefelinli siyenit

Nefelinli siyenit cam yapımında cam hamurunun eritilmesinde olarak kullanılır ve cam kap hamurunun %5-15'ini teşkil eder. Nefelinli siyenitte alümina oranı %23 civarında, feldspat ise %16-18 civarındadır.

3.2.8 Alüminyum oksit

Camın billurlanma eğilimini azalttığı ve kimyasal gücünü arttırdığı için % 0,5-3 oranında olacak kadar alüminyum oksit ilave edilir (Şekil 12).



Şekil 10: Cam sanayinde kullanılan hammadde feldspat (Kaynak: 'Kum Ateş ve Cam: Şişecam...' 1935'ten Günümüze Camla Yazılan Tarih, İstanbul Sergisi'nden fotoğraflanmıştır, 01 Şubat 2012.)

3.2.9 Kırık cam

Erimeyi kolaylaştırmak ve kırık camları kıymetlendirmek için cam harmanına % 10-80 arasında kırık cam ilave edilir. Ayrıca önemli oranda ısı enerjisi tasarrufu sağlar (Şekil 11). Bu nedenle geri dönüşüm ağı önemlidir.



Şekil 11: Cam harmanına katılan cam kırıkları (Kaynak: 'Kum Ateş ve Cam: Şişecam...' 1935'ten Günümüze Camla Yazılan Tarih, İstanbul Sergisi'nden fotoğraflanmıştır, 01 Şubat 2012.)

3.2.10 Renk verici maddeler

Fourcault, Pittsburgh ve float yöntemleriyle üretilmiş camlar, özel olarak harman katkısıyla ya da yüzey kaplamalarıyla kaplanmamışsa, renksiz camlardır. Aslında bu camların tümüyle renksiz olduğu da söylenemez. Özellikle cam plakaya kalınlığı boyunca bakıldığında, cam kalınlığına bağlı olarak farklı koyulukta yeşilden maviye değişen bir renk varlığı göze çarpar. Oysa cama bir yüzeyden bakıldığında aynı renklenme dikkati bile çekmez. Bu nedenle bu camlar '*renksiz cam*' olarak bilinirler. Camdaki bu hafif renklenme, camın ana hammaddesi olan kumdan gelen ve pratik anlamda giderilmesi mümkün olmayıp yalnızca belirli düzeyin altında cama girmesine izin verilen demiroksit (Fe_2O_3) gibi renk öğelerinin yarattığı bir oluşumdur. Adları belirtilen bütün cam çeşitlerinde bu hafif renklenme vardır (Pfaender, 1996). Kristal camlar ise parlak görünüşü ve ışık kırıcılığının daha yüksek oluşuyla dikkati çekmektedir. Bu camlar belirtilen optik özelliklerini, genellikle bünyelerine katılan kurşun oksitten (PbO) kazanmaktadırlar. Ancak sağlığa zararlı olduğu gerekçesiyle kurşun oksit yerine boryum (Ba), çinko (Zn) ve potasyum (K) gibi elementleri cam

yapısına sokulmasıyla da kristal camlar elde edilmektedir. Bu oksitlerle elde edilen kristal camlar, sözü geçen oksitlerin adıyla tanınmaktadır (Tooley, 1984).

Değişik metal oksitler, cama renk verici özelliklerden dolayı cam üretiminde değişik oranlarda kullanılmaktadır. Bunlar Tablo 4’de kimyasal bileşimleri ile verdiği renkler açısından listelenmiştir. Ancak cam kalitesinin bozulmaması için hammadde analizlerinin sürekli olarak kontrol edilmesi gerekmektedir (Şekil 12)(Şan, 1998).

Tablo 4: Cam harmanına katılan maddeler ve cama verdiği renkler.

CAM HARMANINA KATILAN MADDELER	CAMA VERDİĞİ RENK
Altın (Au), Bakır (Cu), Kadmiyum (Cd), Selenyum (Se)	Kırmızı
Mangan dioksit (MnO ₂), Sezyum dioksit (CeO ₂), Selenyum (Se ²⁻)	Pembe
Kadmiyum sülfür (CdS)	Turuncu
Uranyum dioksit (UO ₂), Sezyum dioksit (CeO ₂), Titanyum dioksit (TiO ₂)	Sarı
Demir III-oksit (Fe ₂ O ₃), Krom III-oksit (Cr ₂ O ₃), Bakır oksit (CuO)	Yeşil
Kobalt oksit (CoO), Demir monoksit (FeO), Bakır monoksit (CuO)	Mavi
Nikel monoksit (NiO), Mangan III-oksit (Mn ₂ O ₃)	Mor
Nikel monoksit (NiO), Co ₃ O ₄	Gri
Mangan III-oksit (Mn ₂ O ₃), Krom III-oksit (Cr ₂ O ₃), Kurşun sülfür (PbS), Demir sülfür (FeS), Kobalt sülfür (CoS)	Siyah

Kaynak: Şan (1998), Cam Sanayi Sektör Araştırması, Ankara



Şekil 12: Cam üretiminde kullanılan bazı kimyasallar (Kaynak: ‘Kum Ateş ve Cam: Şişecam...’ 1935’ten Günümüze Camla Yazılan Tarih, İstanbul Sergisi’nden fotoğraflanmıştır, 01 Şubat 2012.)

Türk cam sanayinin kullandığı hammaddeler (silis kumu, soda vb.) çoğunlukla yurtiçinden temin edilmektedir. Bu her ne kadar stratejik bir avantaj gibi görülse de, madenlerimizin kalitesinin nispeten düşük olması, maden işleme maliyetlerini yükseltmektedir. Kalite spektlerinin gözardı edilemediği alanlarda da madenin yurtdışından temin edilmesi veya daha fazla sınaî süreç izlenmesi gerekmektedir. Bu da maden taşıma giderleri ve/veya ek maden işleme giderlerinin toplam maliyetler içine eklenmesine neden olmakta ve maliyetleri yükseltmektedir (www.tubitak.gov.tr /tubitak_content_files/vizyon2023/.../Ek2d.pdf) (17 Ocak 2011).

Paşabahçe Fabrikası'nın ilk kuruluş yeri cam sanayinde kullanabilecek hammaddenin varlığına bağlı olarak belirlenmiştir. Ayrıca fabrikanın kuruluş yeri 1934 Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı (BBYSP) çerçevesinde şekillenmiş ve buna göre de hammadde kaynaklarına yakın bir alan tercih edilmiştir. 1. BYSP'nin esasları şöyle ifade edilmiştir: *“Esas hammaddeleri memlekette yetişen veya şimdilik yetişmekle beraber kısa zamanda içeride temini mümkün görülen sanayi kolları ele alınmıştır”* (Afetinan, 1972: 13). Bu durum İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda da yer almıştır. Bu planın genel karakterini ifade eden kısım hammaddenin önemini vurgulamaktadır: *“Ekonomik bünye ve şartlarımıza uygun, büyük sermayeye ve teknik kuvvete lüzum gösteren ve hammaddesini tamamen memlekette bulunan ve yetişen endüstri ele alınmıştır”* (Afetinan, 1973: 11).

Fabrika kuruluş döneminde hammadde olarak kum ihtiyacını Karadeniz'in Karaburun'dan biraz ilerideki Yalıköy'den (Podima) karşılanmaktaydı (Küçükerman, 1998). Camın en esaslı hammaddesini oluşturan kum, İstanbul civarında bazı yerlerde araştırılmış ve Çatalca Kazası'nda Podima'da bulunmuştur. Bu kumla Almanya'da yapılan araştırmalar olumlu sonuçlar vermiş ve Almanya ve Çekoslovakya'nın cam ve kristal sanayinde kullanılıp hatta ihraç edilen kumları gibi olan bu hammadde ile en iyi kalitede şişe, cam ve hatta kristal yapılabileceği anlaşılmıştır. Buna karşın Afetinan, 1972 yılı verilerinde soda ve sülfatın memleket koşullarında üretilmediğini belirtmiştir. Hammaddesi memleketimizde bulunmasına rağmen beş senelik sanayi planlarına dahil edilmemesi, harcamalarımızın gelişmiş sanayi memleketlerindeki kabiliyeti gösterememiş olması ve onlarla rekabet edebilecek düzeyde bulunmaması söz

konusudur. Ancak camcılıkta kullanılan renk verme ve renk izale etme maddeleri memleketimizde mevcuttur (İnan, 1973).

Ancak Türkiye'de başlıca kuvars kumu bölgeleri İstanbul (Şile, Çatalca, Beykoz, Yalova), Tekirdağ (Saray-Safaalan), Zonguldak (Merkez-Kozlu-Virancık, Mekez Kardeşler-Kokurdan) ve Sinop'tur. İstanbul'daki silis kumu bölgelerinden, Şile, çok büyük bir kum potansiyeline sahiptir (380.000.000ton). Şile'deki kum rezervlerinin pek çoğu döküm kumu olarak kullanılabilir özellikler göstermektedir. SiO₂ içerikleri %96-98,5 arasında değişirken, Fe₂O₃ ise %0,41-0,95 arasında bir değişim göstermektedir. Yine Şile-Avcıkoru, Kirazlıyatak ve Kızılca kumları döküm sanayine elverişli özellikler gösterirken, Şile-Yeşilvadi kuvars kumlarının sıcaklığa dayanımının 1683°C' den büyük olması silika refrakter hammadde olarak kullanımını da getirmiştir. İstanbul'daki diğer büyük rezerv bölgesini ise Çatalca oluşturmaktadır. En önemli rezervler Akalan, Kabakça ve Yalıköy'de bulunmaktadır. Çatalca- Kabakça bölgesinde 330.000 tonluk bir rezerv bulunurken, yapılan teknolojik çalışmalar %97,13 SiO₂ , %0,5 Fe₂O₃ içerikli bir kumun varlığını ortaya koymaktadır. Bu kumun bir ön yıkama sonucunda, gerek tane iriliği gerekse bileşim açısından hem cam sanayinde, hem de döküm kumu olarak kullanıma elverişli hale geldiği gözlenmiştir. Çatalca-Yalıköy bölgesi ise gerek yüksek rezerv (13.000.000ton) gerekse uygun kimyasal kompozisyona sahip olması açısından ayrı bir önem taşımaktadır.

Şişecam'a bağlı olan İstanbul ve Trakya bölgelerindeki cam üreten kuruluşlarının kullandığı kum türleri genellikle Trakya bölgesinden elde edilmekte ve Cam İş Madencilik A.Ş tarafından zenginleştirme proseslerine tabi tutulmaktadır. Yalıköy kumlarında demir taşıyıcı olarak ilmenit, manyetit ve limonit bulunmaktadır. Züccaciye üretiminde ise Fındıkdere kumları uygun özellikler göstermektedir. Fındıkdere kumları zenginleştirme işlemlerinden sonra %99 SiO₂ ve %0,018 Fe₂O₃ bileşimini kazanmaktadır. Çatalca- Karatepe, Çiftlikköy ve Elbasan bölgelerinde de SiO₂ içerikleri %93-97 arasında bir değişim göstermektedir. Yine İstanbul'da Sarıyer, Beykoz (Polenezköy, Anadolu Feneri) bölgeleri cam kumu için uygun özellikler gösterirler ve 110.200.00 ton rezerve sahiptirler. Yalova-Elmalık ve Dikimce kum sahaları ise toplam 2.700.000 tonluk bir rezerve sahiptir. SiO₂ yüzdeleri, Torluk'ta %98,81, Dikimce'de % 99,02 mertebelerinde iken, %0,11- %0,31 Fe₂O₃ arasında

değişen bileşime sahip olması cam sanayinde kullanılmasını mümkün kılmıştır (Kurşun ve İpekoğlu, 1995).

Günümüzde T.Ş.C.F.A.Ş hammadde gereksinimi kendi bünyesinde '*Kimyasallar Grubu*' adı altında topladığı fabrikalarından elde ediyor (Şişecam Faaliyet Raporu, 1996: 2). Ayrıca Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş' ye bağlı olan İstanbul ve Trakya bölgelerindeki cam üreten kuruluşların kullandığı kum türleri genellikle Trakya bölgesinden elde edilmekte ve Cam İş Madencilik A.Ş. tarafından zenginleştirme süreçlerine tabi tutulmaktadır. Yine İstanbul'da Sarıyer, Beykoz (Polonezköy, Anadolu Feneri) bölgeleri cam kumu için uygun özellikler gösterirler ve 110.200.000 ton rezerve sahiptirler (Şekil 13) (Kurşun ve İpekoğlu, 1995).

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, kum gibi bir hammaddeyi, cam üretiminin gerektirdiği hızda ve güvenilirlikte sağlayacak üçüncü firmalar olmadığı için, üretici firma bu tür etkinlikleri de entegrasyonu içine sokmak zorunda kalmaktadır. Bundan dolayı Türkiye'de Şişecam uluslar arası pazarın gerektirdiği nicelik ve nitelikte kağıt-karton ambalajı üretecek tesisleri ülke içince yeterli düzeyde bulamadığı için kendi olanaklarıyla gerçekleştirmiştir (Donat, 2006). Örneğin Şişecam, cam ürünlerin ambalajlanması için 1969'da Anadolu Cam Şirketini bünyesine alarak Topkapı Fabrikası'nda üretim yapmaya başlamıştır. Daha sonra Cam Ambalaj grubunu kurmuş ve buna bağlı olarak Topkapı Fabrikası'na ek Mersin ve Bursa'da üretim yapmıştır. Ayrıca bu yıllar içinde Camiş Ambalaj Şirketi de Tuzla ve Eskişehir'de faaliyet göstermiştir. Buna göre çok yönlü büyümenin gereği ortaya çıkmıştır.



Şekil 13: Paşabahçe Fabrikası'nın hammadde temin ettiği bölgeler haritası (Kaynak: http://www.haritalar.web.tr/istanbul_haritasi.html verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.)

3.3 İŞGÜCÜ

Cam sanayi sermaye yoğun bir sektör olmasına rağmen usta işgücünün varlığı açısından da önem taşır. Sanayinin kuruluş yerleri üzerinde işçi ücretlerinin ve işçi elde edilebilirliğinin mekânsal farklılığı, belirli imalat faaliyetleri için gerekli usta gücünün dağılışındaki farklılıklar etkili olmaktadır (Tümertekin ve Özgüç, 1999).

Sanayi sektöründe çalışan, iki grup nüfustan söz edilir: 1. nitelikli işgücü, 2. niteliksiz işgücü. Nitelikli işgücü sanayi açısından daha önemlidir. Çünkü makine kullanım becerisine sahip olmak gerekir. Bununla birlikte mühendisler, kaynakçı, elektrikçi, boyacı gibi meslekler de önem kazanır. Ancak bunların dışında belirli bir sanata veya usta işgücüne de ihtiyaç duyulmaktadır (Doğanay, 2011).

Cumhuriyet'in ilk yıllarında ülkemizde özellikle nitelikli ve usta işgücü ihtiyacının karşılanmasında ciddi bir sıkıntı yaşanmıştır. Buna bağlı olarak da sanayi alanlarının gelişimi genelde usta iş gücünün bulunabildiği alanlarda gelişim göstermiştir. Günümüze kadar geçen sürede nüfusun hızla artması ve birçok teknik okulun açılması gibi nedenlerle işgücüne yeteri kadar ulaşılabilir bir duruma gelinmiştir. Ancak günümüzde makineleşme nedeniyle işçiye olan talep azalırken, bölgelerarası ulaşım ve iletişimin artması işçiye olan yerel talebi de en aza indirmiştir. Küreselleşme eğilimi ile Uzakdoğu gibi yeni yerler üretim merkezi olmuş, ucuz işgücü, teknolojik birikim ve deneyim bu yerleri cazip hale getirmiştir.

Sanayide işgücü maliyetlerine değinilecek olursa Tümertekin'e göre aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

a) **Yerel yaşama maliyeti:** Sanayi faaliyetlerinin bulunduğu alanda yaşama maliyeti ne kadar yüksekse, işgücü maliyetleri de o kadar yüksek olur.

b) **İşgücü arzı:** Bu faktör önceleri bir çekicilikti. Bugün ise makineleşme ile önemi azalmıştır. Ancak bu makineleri kullanacak düzeyde bilgi sahibi işçiye bazı sanayi kollarının yapıları gereği usta işçiye olan talep tamamen ortadan kalkmamıştır. Örneğin el işçiliğinin gerekli olduğu, birçok sanayi kolu kuruluş yeri olarak çoğu kez bu sanayi faaliyetlerinin daha önceden de mevcut olduğu yerleri seçerler. Cumhuriyet'in ilk cam fabrikası olan Beykoz'daki Şişecam'a ait Paşabahçe Fabrikası buna bir örnektir.

c) **İşgücü yasaları:** İş yasaları işgücü maliyetini düşürebilirse de, başka yasalar da işgücü maliyetleri üzerinde etkili olabilmektedir. Bunlar arasında çocuk işgücünün

yasaklanması, zaman-aşırı çalışma, asgari ücret, sürekli kahve molası ya da yemek saati gibi ayrılan zamanlar bulunmaktadır. Ayrıca tesislerin kuruluş yerini etkileyen işçi maliyeti ise fabrikaların işçilerine sağladıkları bazı sosyal hizmetler de bulunmaktadır. Sigortalar, evlilik ve çocuk tazminatı gibi ödemeler, emeklilik, çocuklar için kreş ve eğitim ödemeleri, ücretli izinler vb. bunlar arasındadır.

d) **İşgücünün yeterliliği:** Artan makineleşme ile fiziki güç gittikçe daha az önemli hale gelmekte, buna karşın davranış ve güdüler açık bir şekilde önem kazanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde başlangıçta sanayide çalışabilecek basit teknik bilgilere sahip geniş nüfus kitleleri vardır. Fakat tarımsal yapıdaki gelişmekte olan ülkelerde halkın büyük kısmı sanayi atmosferine genellikle yabancıdır. Bu nedenle işçi temininde sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Ek olarak idari personel sıkıntısı da belirtilebilir. İyi bir yönetim kadrosu sanayi tesislerini ayakta tutmak ve doğal olarak kâra geçirmek için gerekli olduğundan, zaman zaman gelişmekte olan ülkeler bu tür personeli gelişmiş olanlardan ithal eder.

e) **Eğitim kolaylıklarının elde edilebilirliği:** Mesleki eğitim kolaylıklarının varlığı ve eğitim maliyetlerinin sanayiden yönetime (merkezi hükümete) kaydırılması yerel işgücü maliyetlerini düşürür (Tümertekin ve Özgüç, 1999).

Osmanlı İmparatorluğu'nda XIX. yy'a kadar büyük ölçekli imalat sanayi ve fabrikalar bulunmadığından, ücretli işçiliğin maddi koşullarını oluşturan '*imalat sanayi*' daha çok görece atölyelerde, un değirmenleri, zeytinyağı imalathaneleri ve fırınlar başta olmak üzere gıda, dokumacılık, dericilik, sabun imalatı gibi geleneksel üretim dallarında toplanmıştı. XIX. yy.'la birlikte geleneksel zanaat yapısı ithalat malları karşısında sarsıntı geçirip, rekabet açısından kendini yeniden yapılandırırken, devletin gereksinim duyduğu alanlarda zanaat ölçeğinden fabrikaya geçiş başlıyordu. Özellikle ordunun ve sarayın ihtiyaçlarını karşılamak için kurulan fabrikalar sanayi içinde önemli bir yer tutmaya başlarken, modern anlamda sanayi işçisinin oluşumuna da olanak sağlamıştır (Akkaya, 2002).

Osmanlı'dan işçi sınıfı adına nicelik ve nitelik açısından önemli miras alamayan Cumhuriyet, sanayileşme sürecine bağlı olarak bir yandan niceliksel, diğer yandan niteliksel açıdan yeni bir işçi sınıfının oluşumu ile karşı karşıya kalmıştır. Savaşlar nedeniyle önemli bir yetişkin nüfus kaybına uğramanın yanı sıra tarımsal üretimi sağlayacak düzeyde yeterli işgücünün olmayışı da başlangıçta sanayinin gereksindiği

işçiyi sağlamada önemli bir sorun yaratmaktaydı. Cumhuriyet'in ilk yıllarında devletin sanayileşme yönündeki çabasının bir ürünü olarak devlet fabrikaları kurulurken bu sanayi için yetişmiş ve hazır işgücü yoktu. İhtiyaç duyulan işçiler büyük oranda köylerden gelen tarım işçileriydi.

Cam sanayinde özellikle el ürünlerinin üretimi için usta işgücü önem taşımaktadır. Beykoz, cam ustalarının tarih içinde gelişim gösterdiği usta işçi bulma açısından avantajlı bir konumdadır. Cam işlerinin geçmişi Sultan I. Mahmut ve III. Selim dönemlerine kadar uzamaktadır. Sultan I. Mahmut döneminde Fransa'dan cam ustalarının getirildiği, Sultan III. Selim döneminde ise Mehmet Dede isimli bir Mevlevinin camcılık öğrenmek üzere İtalya'ya gönderildiği ve dönüşünde Beykoz'da kurmuş olduğu fabrikada camcılık yaptığı bilinmektedir. Daha sonra ise 1899 yılında Paşabahçe'de, Saul Modiano isimli bir İtalyan Musevi tarafından '*Fabrica Vetramini di D. Modiano*' ismiyle bir cam fabrikası kurulmuştur. 1934'te kurulan Paşabahçe Fabrikası, bu asırlık Beykoz camcılık geleneğinin bir uzantısıdır (Küçükerman, 1998).

1933 yılında hazırlanmış olan Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı'nda da açılması planlanan sanayi kuruluşlarında çalışacak işçiler için aşağıdaki özellikler belirtilmiştir:

Kurulacak olan fabrikalar ortalama bir hesapla ilk beş sene 12-15 bin işçinin sanayiye katılımını gerçekleştirecektir. Çalışanların nitelik açısından sınıflandırması şöyledir:

- I. Yüksek Mühendisler
- II. Teknisyenler
- III. Ustalar
- IV. Yetişmiş Amele

Buna göre,

- I. **Yüksek Mühendisler:** Ülkemizde henüz mevcut bulunmayan sanayi üretim dallarında çalışacak olanlar yurt dışında yabancı okullarda ve kuruluşlarda yetişmiş olacaktı. Bunun için Türk uzmanlar yetiştirecek olan Avrupa'ya uygun görülen kişiler eğitime ve staja gönderilecekti.
- II. **Teknisyenler:** Fabrikalarda fen memuru, şube şefi ve bunlara yardımcı vazifeleri görececek olan teknisyenlerin yetiştirilmesinde de yabancı yurt dışında bulunan okullar ve kurumlar kullanılacaktı. Bunlar ya yabancı memleketlerde yetişmiş olan kişiler ya da sanayi okulları ve benzeri liselerde eğitimini bitirmiş kişiler

arasından seçilerek yurt dışına eğitime gönderilecekti. Hükümet tarafından gönderilecek olan kişi sayısı ve kurumlar arasında Sümerbank 10 kişi, İş Bankası 5 kişi, Alpullu Şeker Fabrikası 2 kişi, Madenciler 3 kişidir.

- III. **Ustalar:** Sanayinin geliştirilmesi planlanan yerlerdeki sanayi okulları, özellikle İzmir ve İstanbul sanayi okulları bunun için değerlendirilecekti. Buna göre bu okullarda mevcut olan ve kurulması planlanan sanayi şubelerine tesviyeci, tornacı, dökümcü, makinist ve elektrikçi yetiştirmek amaçlanmıştır.
- IV. **Yetişmiş amele:** Mevcut amelenin mesleki eğitimden yoksun olması iş randımanının düşük olmasına bu yolla da maliyetin artmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle Maarif Bakanlığı emrine alınacak sanayi okulları ve Devlet fabrikalarında açılacak kurslarda eğitim verilecekti (İnan, 1972).

Başlangıçta fabrikaya işgücünün dört ana kaynaktan geldiği belirtilebilir. Bu durum daha çok yukarıda bahsedildiği gibi Birinci Beş yıllık Sanayi Planı (1933) çerçevesinde şekillenmiştir. Bunlar Avrupa kökenli, yüksek nitelikli işgücü, Bulgaristan göçmeni nitelikli işgücü, İş Bankası'nın sınavlar ve yurtdışı stajlarıyla oluşturduğu eğitimli işgücü ve çoğunluğu oluşturan vasıfsız, göçmen, yüksek devir gösteren, ağırlıklı Karadeniz kökenli işgücüdür (Koçak, 2009).

1927 Sanayi Sayımı'na göre Türkiye'de işgücünü oluşturanların %5,5'i (256.855 işçi) sanayi kesiminde çalışmaktaydı. Bu işçilerin %46'sı dörtten az işçi çalıştıran iş yerlerinde istihdam edilmekteydi. İstanbul'da 8.636 işyerinde 42.582 işçi çalışmaktaydı ki, bu da işyeri başına ortalama beş işçi düştüğü anlamına gelmektedir. İstanbul, Türkiye'deki işyerlerinin sekizde birine, bu iş yerlerinde çalışan işçilerin de altıda birine sahip bulunmaktadır. 1927'de İstanbul ve İzmir, Türkiye nüfusunun %10'unu ve imalat sanayi istihdamının %20'sini oluşturmaktadır.

1930'lu yıllardaki sanayileşme çabalarına bağlı olarak sanayi işçilerinin de sayısı artmaya başlamıştır. Örneğin, 1934 yılı itibari ile Teşvik-i Sanayi Kanunu'ndan yararlanan kuruluşlar yaklaşık 66.000 işçiye istihdam olanağı yaratmıştır (Akkaya, 2002). İstihdama ilişkin gelişmeler, Sanayi Planları'nda da öngörülmüş; 1934 yılında yürürlüğe giren Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı Kamu İktisadi Teşebbüsleri'nde 15.000, İkinci Beş Yıllık Sanayi Planı ise 35.000 kişilik yeni istihdam hacmi yaratılacağını hesaplamıştı. Gelişmeler sonucunda, devlete ait tüm sanayi kuruluşlarında çalışanların sayısı 1938 yılında 70.455'e, 1948 yılında 146.902'ye yükseldi. Sadece bu 10 yıllık

süre içerisinde 76.902 yeni iş yaratılması olanağı doğmuştu ve artış oranı %109'a ulaşmaktaydı (Makal, 2002). Bundan sonra da ülkede çalışan sanayi işçilerinin sayısı artmıştır. Özellikle 1960'ta ve daha sonra 1970'te AB'ye ilk adımlarla sanayi alanında teşviklerin olması işçi sayısının %14 artmasına sebep olmuştur. 1975 ve 1980'lerde ülke içerisindeki siyasi karışıklıklardan dolayı çalışan sanayi işçisi sayısında önemli düşmeler gerçekleşmiştir. Ancak genel olarak 1927'den günümüze kadar çalışan işçi sayısında sürekli bir artış olmuştur. Çünkü gerek sanayi planları gerekse kalkınma planlarında öncelikli yatırım yapılan sektörün sanayi olması öngörülmüştür. Bu doğrultuda teşvikler ve destekler diğer sektörlerle göre daha fazla olmuştur. Bu da işçi sayılarını sürekli arttıran bir etmen olmuştur.

Paşabahçe Fabrikası ise bu değerler içerisinde yere sahiptir. Fabrika 1935'de 400 kişi ile faaliyete başlamıştır. Fabrikaya ait yıllık faaliyet raporları içerisinde çalışan sayıları ile ilgili 1935 ile 1970 yılları arasında yeterli veriye ulaşamamıştır. Bu dönem fabrikanın Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları Anonim Şirketi statüsünden holdingleşme ve topluluk haline geldiği bir dönemdir. Bu nedenle Paşabahçe Fabrikası'yla birlikte diğer cam sanayi gruplarında çalışanlar da değerlendirilmiştir. Bu yıllardaki yıllık faaliyet raporları buna bağlı olarak Şişecam'a ait toplam çalışan sayısını içermektedir. Fabrikanın kuruluşundan 35 yıl sonrasına kadar faaliyet raporlarında personel sayıları ile ilgili bilgiler yer almıştır. Buna göre personel sayısının 1970'de 210 memur, 27 ustabaşı, 2394 işçiye toplamda 2631'e çıktığı görülmektedir. Tablo 5'de 1975 ile 1988 yılları arasında fabrikada çalışan personel sayılarındaki artış gözlemlenebilmektedir.

Tablo 5: 1975–1988 yılları arasında fabrikada çalışanların sayısı ve değişim oranları

Yıllar	Çalışan sayısı	Değişim Oranı (%)
1975	2506	-
1976	2683	7.6
1977	2696	0.5
1978	2794	3.6
1979	2766	-1.0
1980	2653	-4.3
1985	3165	19.2
1988	3449	8.9

Kaynak: Şişecam Faaliyet Raporları (1975–1988) verilerinden yararlanılarak düzenlenmiştir.

Ülke ekonomisine de bağlı olarak 1970'ten 1980 yılına kadar fabrikada çalışan sayısında ciddi bir artış olmazken, 1985 ve 1988'de neredeyse 500'er kişilik artışlar olmuştur. Bu yılların, ülkede dış satım konusunda sınıflarına da yer verildiği yıllar

olması üretim artışını teşvik etmiş, bu da işgücüne ihtiyacı arttırmıştır. Bu artış fabrikadaki üretim fonksiyonlarının çeşitlenmesi, üretim kapasitesinin artması ve tesislerin yenilenmesine de bağlı olarak gerçekleşmiştir. Ancak 1989 yılından itibaren ise çalışan sayısı azaltılmaya başlamıştır. Kristal-İş belgelerinde bu rakamlar 1989'da 3046 kişi, 1991'de 2685, 1993'te 2173, 1997'de 1387, 2000 yılında ise 1023 kişi olarak belirtilmektedir.

2002'de fabrikanın kapanması kararından sonra işçileri ile üretim fonksiyonlarının bir kısmı Şişecam'a ait diğer kuruluşlara dağıtılmıştır. Bu durum fabrikada çalışan işçilerin diğer fabrikalara transfer olmasına sebep olmuştur. Fabrikanın kapanması ve işçilerin diğer fabrikalara nakilleri basında yer aldığı şekilde aşağıdaki gibidir: *“İmzalanan protokol gereği, olaylı bir şekilde kapatılan Paşabahçe Fabrikası'nda çalışan 873 işçiden 573'ü Şişecam'a bağlı çeşitli fabrikalara nakledildi. Geriye kalan 300 işçiden emekliliğine 1-3 yıl kalan 177'si nakil hakları olmadığı için, 67'si nakil yerini beğenmediği için, daha önce nakil başvurusunda bulunmayan 56'sı kıdem tazminatı ve ek teşvik alarak iş yerinden ayrıldı”* (Cumhuriyet Gazetesi, 22.08.2002: 3). İşçilerin gönderildikleri fabrikalar ve bu fabrikalara giden işçi sayısı Tablo 6'daki gibidir:

Tablo 6: Paşabahçe Fabrikası'nın kapanması ile diğer fabrikalara nakil edilen işçi sayısı (2002)

Nakil Edilen Fabrika	Şehir	İşçi sayısı
Trakya Cam Fabrikası	Lüleburgaz/Kırklareli	77
Paşabahçe Cam Sanayi	Mersin	57
Anadolu Cam Sanayi Fabrikası	Mersin	55
Soda Sanayi Fabrikası	Mersin	52
Anadolu Cam Sanayii Fabrikası	Topkapı/İstanbul	44
Trakya Cam Fabrikası	Mersin	43
Cam Elyaf Fabrikası	Gebze	42
Paşabahçe Cam Fabrikası	Kırklareli	35
Çayırova Cam Sanayi	Gebze	9
Trakya Cam Sanayi Otocam Fabrikası	Lüleburgaz/Kırklareli	7
Tuzla Cam-İş Fabrikası	Tuzla/İstanbul	5
Cam-İş Ambalaj Fabrikası	Eskişehir	4
Cam-İş Madencilik Fabrikası	Lüleburgaz/Kırklareli	3
Toplam		573

Kaynak: <http://bianet.org/bianet/bianet/12657-pasabahce-iscisi-yollarda> (17 Ocak 2011)

2011 yıllık faaliyet raporlarındaki verilere göre Şişecam'a bağlı şirketler ortalama 18.000 çalışanı bünyesinde bulundurmaktadır. Bu rakamın 2.768 kişisi düz cam sanayisinde yer alan Trakya Cam'da bulunurken cam ev eşyası grubu Paşabahçe Cam'da 6.058 kişi çalışmaktadır. Ayrıca Kimyasallar Grubu Soda Sanayi 3.190 kişi ile cam ambalaj grubunda Anadolu Cam 5,508 kişi ile çalışma faaliyetlerine devam etmektedir (Şişecam Yıllık Faaliyet Raporu, 2011).

Çalışanların aldıkları ücretler konusunda da 1938 yılında yerli işçilerin aldıkları en az yevmiye kadınlar için 50, erkekler için 60 kuruştur. Azami yevmiye rakamları ise kadınlar için 150, erkekler için 300 kuruştur. Yabancı kökenli işçilerin akord sisteminde (parça başı ödeme) çalıştıklarında yevmiyelerinin yarısı kadar prim aldıkları, akord çalışmadıklarında aldıkları yevmiye 200-300 kuruş olarak belirtilmektedir. Ancak savaş yıllarında ücretlerde ciddi bir düşüş olduğu da kaydedilmektedir. 1942'de reel ücretler savaş öncesinin yarısına inmiştir ve ülke ortalamasının da altında görünmektedir. Bir karşılaştırma ile o yıllarda Sümerbank'a bağlı Mensucat Sanayi Fabrikası'nın 1938 ve 1939'da 120 kuruş olan ortalamalarına göre yüksek, 1940-1942 arasında 130, 139 ve 221 kuruş olan ortalamalarına göre düşük olduğu belirtilmektedir (Koçak, 2009).

Bundan sonraki yıllarda örneğin 1950 döneminde savaş koşullarının etkisi görülmektedir. Savaş koşullarının etkisiyle Türkiye'de 1940-50 döneminde sanayinin önemini kaybettiği söylenebilir. Bu dönemdeki yatırımlar daha çok ordu ve kamunun taleplerine yanıt veren yatırımlardır. Ancak bu dönemde kumaş, cam, şeker gibi zorunlu ihtiyaç maddeleri, krom, linyit gibi stratejik önemi olan hammaddeler ve silah yapımında bazı gelişmeler olmuştur (Çavdar, 2003) ve ücretlerde de savaş koşullarına bağlı düşmeler meydana gelmiştir.

Genel olarak işçilik maliyetlerinde zaman içinde önemli dalgalanmalar gözlenmektedir. Bu dalgalanmalar büyük ölçüde ilgili dönemin düzenleme biçimine göre şekillenmektedir. Tablo 7'de 1979-2001 yılları arasında cam sektörü (Şişecam) işçilik maliyetleri (nominal TL ve reel dolar bazında) yer almaktadır. Burada saat değerlendirmesi yapılmakta, ücretler çalışılan saat başına göre verilmektedir. 1979'da bir saat 1.19 Dolar olarak belirtilirken yıllar içinde TL bazında sürekli bir artış meydana gelmiştir, ancak Dolar açısından aynı durum söz konusu değildir. Bu da Türk Lirası'nın Dolar karşısındaki değerini yitirmesi ile ilgilidir.

Tablo 7: İşçilik maliyetleri, 1979-2001

Yıl	Ücretler TL/Saat	Ücretler Dolar/Saat
1979	39.0	1,19
1980	75.8	1,02
1981	120.8	1,01
1982	156.8	0,95
1983	196.4	0,86
1984	266.6	0,72
1985	352,0	0,67
1986	450.0	0,66
1987	670.0	0,78
1988	907.0	0,63
1989	3.062.0	1,44
1990	5.236.0	2,00
1991	12.331.0	2,95
1992	23.022.0	3,34
1993	32.8650	2,97
1994	57.162.0	1,92
1995	120.513.0	2,62
996	227.030.0	2,78
1997	399.018.0	2,61
1998	778.216.0	2,97
1999	1.410.902.0	3,34
2000	2.542.604.0	4,14
2001	2.825.956.0	2,35

Kaynak: TİSK İşgücü Maliyet Anketleri, Şişecam ve Kristal-İş Sendikası verileri

Kristal-İş belgelerinde 78 yıllık Paşabahçe Fabrikası kapanmadan önce işçi ücretlerinin emsal fabrikaların çok altında olduğu belirtilmiştir. Örneğin, 1980’de bir saat karşılığı çalışma ücreti 1,02 Dolar iken bundan sonra 1989’a kadar ücretlerde gerileme olmuştur. 1990’dan fabrikanın kapanma sürecine kadar ücretler ortalama 2-3 Dolar arasında seyretmiştir. 1994’de 1,92 Dolar olan saat başı ücret 2000 yılında 4,14 Dolara yükselmiştir. 2001 krizinin de etkisiyle ücretlerin yazıya indiği dikkat çekmektedir.

İşyeri başına çalışan ücretli sayısı bakımından, diğer sanayi kolları ile ilgili bir karşılaştırma yapılacak olursa cam sanayi payının 1927'den 1950'ye kadar ortalamanın altında kaldığı görülmektedir. Küçük zanaatkâr ve işyerlerinin en çok yaygın olduğu elbise ve ayakkabı, deri ve deri ürünleri, madeni ürünler, ağaç ürünleri ve mobilya sektörleri, 1945'de, imalat sanayindeki istihdamın %35'ini fakat katma değerinin yüzde 14'ünü oluşturmuştur. 1950'de tekstil ve halı sektörünün katma değerindeki payının istihdamdaki payından biraz daha büyük olması tekstil sektöründeki fabrikalardan kaynaklanıyordu. Katma değerinin dağılımına gelince, 1950'de, imalat sanayinde yaratılan iktisadi fazlanın tabanı olan katma değerinin büyük bir bölümü, devlet işletmeleri de aralarında olmak üzere kapitalist işletmelerce üretilmiştir. İmalat sanayindeki istihdamın sektörlere dağılımında 1927-1950 döneminde görülen önemli değişiklikler arasında, gıda ürünlerinin payındaki azalma, tekstilin payındaki artış ve temel metaller, kağıt, lastik, kauçuk ürünleri gibi yeni sektörlerin ortaya çıkışı dikkat çekmektedir (Tezel, 2002).

3.4 ULAŞIM

Sanayinin gelişmesi için gerekli olan çeşitli ve büyük miktarlardaki hammaddelerin fabrikalara getirilmesiyle mamul maddelerin pazara gönderilmesi, işçilerin tesislere getirilip götürülmesi yeterli ve örgütlü bir taşımacılıkla mümkün olabilmektedir. Bu hareketlilik taşımacılık konusunda belirli bir maliyet oluşturmaktadır. Taşıma maliyetleri ise, geniş ölçüde, malların bir yerden diğerine taşımada oluşsa da, sigortalar, taşınma sırasındaki zarar-zıyan ve personel maliyetlerini de içine alınmaktadır (Tümertekin ve Özgüç, 1999). Ayrıca fabrikada üretilen ürünlerin hammaddesi ağırsa taşıma maliyeti artacaktır, bu nedenle hammaddenin çıkarıldığı yer üretim alanına yakın olmalıdır. Ayrıca mamul maddelerin satışının gerçekleşeceği pazar alanı da fabrika ile yakınlık göstermelidir. Kısaca üretilen ürünün ağırlığına, niteliğine, kırılabilirliğine bağlı olarak da farklı maliyetler oluşturabilir. Örneğin, söz konusu olan cam üretiminde taşıma sırasında meydana gelen kırılmalar, zarar-zıyan nedeniyle maliyeti arttırır. Bu nedenle ulaşımda taşıma mesafesi ve en ucuz taşıma maliyeti için ulaşım sistemleri çok önemli yer tutar.

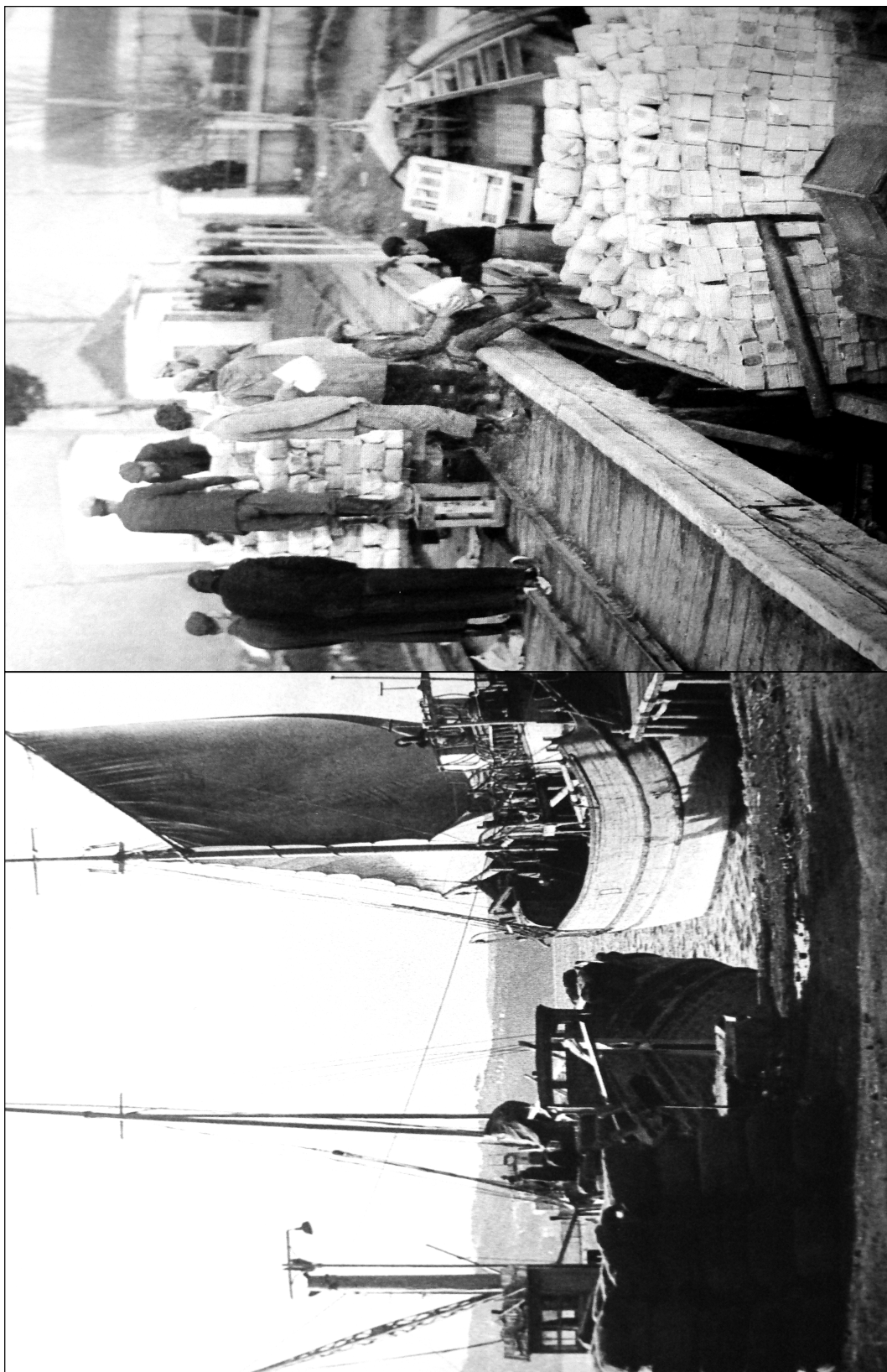
Sanayinin gelişmesinde en etkili ulaşım sistemleri, deniz yolları-limanlar ve demiryolları olup, gerek hammadde gerekse mamul maddelerin, yani sanayi mallarının

taşınmasında ve pazarlanmasında en ekonomik ulaşım sistemleri bu yollardır. Uluslararası taşımacılıkta özellikle denizyolu bağlantıları en düşük maliyetli taşımayı gerçekleştirirken, ulusal taşımacılıkta demiryolu bağlantısı önem kazanır. Dolayısıyla da, bütün sanayileşmiş ülkelerde fabrikalar, daha çok demiryolları ile iç bölge pazarlarına bağlanmış olan, liman kentleri civarında toplanmıştır (Doğanay, 2011). Denizyolu ya da su yolu uluslararası taşımacılıkta ucuz olduğu için, limanlar sanayi için son derece uygun lokasyonlardır. Limanlar, ham ve mamul maddeler için aktarma noktaları fonksiyonunu görürler; bir başka deyişle, büyük miktarlardaki mallar küçük ünitelere bölünerek başka yerlere başka tür taşıyıcılarla aktarılırlar. Bu fonksiyon, çoğu kez, hacimde bir miktar azalmayı ve her zaman değerinde bir artışı içerir. Havayoluyla taşımacılıkta fiyatlar düşmekte ve gittikçe daha çok mamul madde gittikçe pahada ağır, yükte hafif hale geldiği için de havayoluyla taşınabilmektedir (Tümertekin ve Özgüç, 1999).

Eğer bir ülkede taşıma sistemi zayıfsa, sermayenin büyük bir kısmı taşıma halindeki verimsiz hammadde ya da malzemeye yatırılıp kalmış olacaktır. Günümüzde Türkiye’de her bölge birbiri ile ulaşım bağlantısı yaz-kış sürekli kesilmemekte, köyler dâhil olmak üzere her bölgede kara ve demiryolu bağlantısı bulunmaktadır. Modern yükleme ve boşaltma yapabilen gerekli araç ve gereçle donanmış limanlar, ihtiyacı karşılayacak bir ticaret filosu bulunmaktadır. Bu nedenle milletlerarası pazarlara hammadde veya mamul madde gönderilmesinde büyük problemler bulunmamaktadır (Doğanay, 2011).

Ancak Türkiye’de deniz ulaşımı, oldukça kısıtlı koşullar altında gelişmektedir. Özellikle karayolu ulaşımının gelişmediği dönemde kıyıdaki yerleşmeler arasında denizyoluyla ulaşım sağlanmaktaydı. Fakat karayollarının gelişmesine bağlı olarak deniz ulaşımı hızla önem kaybetmiştir. 1980’li yıllara kadar Karadeniz ve Akdeniz limanları arasında gerçekleştirilen yurtiçi deniz taşımacılığı, bu yıldan sonra uzun mesafeli taşımaldan, İstanbul ve İzmir’de şehir içi ulaşım, adalara ve karayollarına nazaran daha kolay ulaşılabilen belli noktalar arasındaki faaliyetlere kadar gerilemiştir. Günümüzde mal ve araç taşımacılığı şeklinde deniz ulaşımından yararlanılmaktadır. Türkiye’de deniz ulaşımında önemli yeri olan Denizcilik İşletmesi, yolcu taşımacılığında işletmecilikten çekilmiş, ulusal ve uluslararası yolcu ve araç taşımacılığı özel şirketler tarafından gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Avcı, 2005).

Paşabahçe Fabrikası'nın kuruluş yıllarında ulaşım faaliyetlerinde daha çok denizyolu tercih edilmiş, ulaşım teknelerle gerçekleştirilmiştir. Fabrikanın her türlü taşıma işlerinde yelkenli tekneler kullanılmıştır. Zonguldak'tan fırınlar için vapurla kömür taşınırken hammadde olarak kullanılan kum Yalıköy'den yelkenli ahşap teknelerle getirilmiştir (Küçükerman, 1998: 245). Bu özelliği Sergi Belgelerinde aşağıdaki şekilde yer almıştır: *“Paşabahçe Fabrikası'nın kurulmasıyla birlikte, bu sanayinin ham endüstriyel maddelerini üretmek de önem kazandı. Cam fabrikası için gerekli olan kum, Karadeniz'de Karaburun'dan biraz ilerideki Yalıköy'den getirilmekteydi. Bu kum oldukça iyi özelliklere sahipti. Ancak o günlerin teknikleriyle, bu kumu elde edip Paşabahçe'ye ulaştırmak zordu. Yalıköy'de kurulan maden kampında barınan ekip ve işçiler çok mütevazı koşullara sahipti. Kum, kürekle çıkarılıp atla çekilen küçük vagonlara dolduruluyor ve deniz kıyısında bekleyen yelkenli teknelere insan sırtında yükleniyordu. Bu yelkenliler daha sonra Paşabahçe Fabrikası'nın rıhtımına yanaşıyor ve aynı şekilde boşaltılıyordu (Şekil 14). Kıyıda yelkenliye tahtalar uzatılıyor, taşıyıcılar sırtta çuval, bu kumu kıyıda vagonlara, daha sonra yine el arabaları ile fırınlara kadar taşıyorlardı. ”*



Şekil 14: Paşabahçe Fabrikası'nın her türlü taşımada kullanılan yelkenli tekneler ve camların yelkenli teknelere yüklenmesi rıhtımın durumu (Kaynak: Şişecam Fotoğraf Arşivi)

Fabrikanın ulaşım bağlantıları, yakın tarihte, daha çok karayolu ile Beykoz ilçesi kapsamında gerçekleşmiştir. Buna göre Beykoz ilçesi sahil yolu birinci arter ve ilçe içi ulaşımı sağlayan diğer yollar bulunmaktadır. İlçe genelinde toplam 63 adet ana arter ve 1800 adet ara arter bulunmaktadır. TEM ve Fatih Sultan Mehmet Köprüsü ve bu merkezlere ulaşmak için kullanılan çevre bağlantı yolları ilçedeki ulaşımın en yoğun olduğu yerlerdir. Boğaz kıyısında tam altı iskeleye sahip olan Beykoz, buna rağmen deniz ulaşımından yeterince yararlanamamıştır. Aşağıdaki Şekil 15'te Paşabahçe Fabrika iskelesinin günümüzdeki durumu da bu durumu yansıtmaktadır.



Şekil 15: Paşabahçe Fabrika iskelesinin güncel görünümü (14.05.2012 tarihli arazi çalışmasında tarafımızca fotoğraflanmıştır.)

Ancak 2001 yılı itibariyle Paşabahçe Fabrikası ve bağlı bulunduğu Şişecam Topluluğu, taşımacılık ile ilgili işlerini Cam Pazarlama A.Ş., bünyesinde bulunan lojistik faaliyetlerinin 'Camiş Lojistik Hizmetleri Ticaret A.Ş.'ye devretmiştir. 2002'de ise Camiş Lojistik Hiz.ve Tic.A.Ş., Cam Pazarlama A.Ş.'ye ait olan özel cam taşıma araç filosunu satın almıştır.

3.5 ENERJİ

Çağdaş sanayinin en tipik özelliklerinden biri de, çok fazla enerji tüketmesidir. Bu ihtiyaç değişik enerji kaynakları ile giderilir. Bunlardan en önemlileri maden kömürü, linyit kömürü, ham petrol, doğal gaz, su gücüdür (Doğanay, 2011).

Hammaddenin mamul maddeye dönüştürülmesi ve pazara ulaştırılabilmesi için ısı ve itici güç sağlayacak enerjiye ihtiyaç vardır. Madenin eritilmesi ve birçok gıda sanayi kolunda ısı elde etmek için enerjiye ihtiyaç varken, bazılarında makineleri çalıştırmak için ya da hammadde olarak kullanılmak üzere yakıt ve güç kaynaklarına gerek duyulur. Buna göre enerji, ısı üretmek ve itici güç oluşturmak üzere kullanılır; sanayi için de enerji çeşitli yakıt ve güç kaynaklarından elde edilir. Tarih boyunca insan kendi gücünü ve hayvan, rüzgar, su gibi enerji kaynaklarını kullanmıştır. Fakat son yıllardaki teknolojik ilerlemelerle maden kömürü, petrol, doğalgaz ve su gibi maddelerden daha verimli bir şekilde faydalanabilmektedir. Buna göre enerji kaynaklarının sanayinin yer seçiminde önemli etkileri olmuştur.

Sanayide kullanılacak enerji kaynağının seçiminde, enerji kaynağının elde edilebilirliği önemlidir. Ayrıca enerjinin taşınması maliyeti çok fazla arttırdığı için genelde sanayi kuruluş alanları enerji kaynağına yakın alanlar olarak tercih edilmiştir. İlk büyük enerji kaynağı olan maden kömürü her yerde bulunmadığı ve hareket ettirilmesi güç olduğu için sanayi bu noktalarda bulunmak zorunda kalmıştır. Daha sonra petrolün daha kolay taşınabilmesi, dizel motorların gelişmesi, elektriğin enerji hatları ile geniş alanlara taşınabilmesi sanayinin ülke geneline yayılmasına imkân vermiştir (Tümertekin ve Özgüç, 1999). Bunun dışında enerji kaynağının amaca uygunluğu da onun seçilip seçilmemesinde etkilidir. Bunun dışında enerji kaynağının maliyeti de kullanışlı olmasında önemlidir. Bir enerji kaynağının maliyetini üretim maliyeti, taşıma ve dağıtım maliyeti belirler.

Günümüzde ise söz konusu cam sanayi olsa dahi bu bağımlılık azalmaktadır. Çünkü kömürün yerini elektrik dağıtım ağları, akaryakıt, doğalgaz gibi enerji kaynakları almaktadır.

Cam sektörü maden cevherinin metal içeriğini yüksek sıcaklıkta indirgenme tepkimesi yardımıyla cevherin geri kalanından ayırma süreci olan izabe teknolojisine dayalı '*enerji-yoğun*' üretim alanıdır. Cam üretiminde fırınlarda yüksek oranda enerji kullanılmaktadır. Bunun nedenlerinden biri fırınların sürekli çalışma gereksinimidir

(Donat, 2006). Cam sanayinde, cam hammaddeleri belli reçetelere göre karıştırılarak, eritme fırınlarına akıtılır. Fırınlar yaklaşık 1500–1600°C’de ısıtılarak, içlerindeki hammadde cam eriyiği haline dönüştürülür. Cam eritme fırınları, hiç söndürülmeden sıcak tutulmak zorundadır. Cam fırınlarında, fırın ateşlendikten sonra satılabilir ürün üretilmese dahi fırındaki (ateşe dayanıklı) refrakter yapıları ve ergimiş olan cam kütlelerini sıcak tutmak için büyük miktarda enerjiye ihtiyaç duyulmaktadır. Cam üretiminde kullanılan enerjinin %61’i eritme fırınlarında, %20’si şekillendirme makinelerinde, %11’i yardımcı işletmelerde, %6’sı tavlama fırınlarında, %2’si ise diğer işletmelerde harcanmaktadır (Şan, 1998). Camın çeşitlerine göre değişiklik göstermekle birlikte toplam sınaî maliyet içinde enerji %15–20 arasında değişmektedir.

Yakıtlar, sanayide genellikle ısıtmada, üretim işleminde ve elektrik üretiminde kullanılmaktadır. Üretimde proses amaçlı yakıt kullanan sektörler daha çok demir-çelik sanayisi ve cam sanayidir. Cam sanayinde yakıtlar cam eritme fırınlarında kullanılmaktadır. Cam sanayinde cam eritme işlemi için yakıt olarak daha çok motorin, fuel oil ve doğal gaz kullanılmaktadır. Cam üretim işlemi yüksek sıcaklık ve ısı gerektiren bir işlem olduğu için ısı değeri yüksek olan yakıtlar tercih edilmektedir.

Ayrıca cam üretimin çeşitliliğinin de artması bazı ihtiyaçları beraberinde getirmiştir. Bu ihtiyaçlara karşılık verebilmek için işletmelerde üretim verimliliği sürekli olarak arttırılmaya çalışılmıştır. Bunların sonucunda cam eritme fırını, baca düzeni, kullanılan yakıtlar ve cam üretiminde kullanılan prosesler sürekli geliştirilmiştir. Bu geliştirmenin amacı enerji verimliliğini daha da arttırmak olmuştur (Angın, 2007).

Daha önce de belirtildiği gibi cam üretimindeki karışım, harman ve cam kırığından oluşmaktadır. Üretimdeki gerekli ısı miktarı bu karışıma eklenen cam kırığı ile ters orantılıdır. Dolayısıyla karışıma eklenen cam kırığı miktarı arttıkça gerekli olan ısı miktarı azalmaktadır. Cam kırısız harmanın tamamen 1400°C’deki cam hamuruna dönüşmesi için gerekli teorik enerji gereksinimi yaklaşık olarak 2625.12 kJ/kg’dır. Bu teorik enerji gereksinimi harmana eklenen her %10 cam kırığı için bu değer %2 azalmaktadır. Ortalama bir değer vermek gerekirse, 1980’li yılların başlarında 1 kg cam üretmek için 430 gram fuel-oil tüketilirken, 1991 yılı sonlarında bu miktar 313 gram düzeyine inmiştir. Bu da enerji tüketiminde yüzde 27’lik bir azalmaya karşı gelmektedir (Kirman, 1995). Örneğin, Paşabahçe ve Anadolu Cam firmalarında günümüzde

kullanılan enerji kaynakları ile bir ton cam üretimi için harcanan enerji miktarları Tablo 8’de belirtilmiştir.

Tablo 8: Bir ton cam üretimi için harcanan enerji miktarları (Gj/ton= Petrol Ton Eşdeğeri)

FİRMA	Paşabahçe (Gj/ton)	Anadolu Cam (Gj/ton)
Fuel Oil	7.43	4.63
Doğal Gaz	6.20	4.16

Kaynak: Angın, 2007

Beykoz’daki fabrikada, kuruluş yıllarında Zonguldak’tan getirilen maden kömürü ile enerji üretilmiştir. Türkiye'nin 1996 yılından başlayarak enerji darboğazına gireceği endişesi ortamında, 1995 yılının ilk yarısında ‘Şişecam’da Elektrik Üretimi Projesi’ başlatılmıştır. Proje kapsamında beklenen elektrik darboğazında Şişecam üretim şirketlerinin elektrik ihtiyaçlarının teminini güvence altına almak, şebekeden temin edilen elektriğin kalitesiyle ilgili olumsuzlukların giderilerek üretim kayıplarının azaltılması ve elektriği şebekeden alınana kıyasla daha ucuza üreterek maliyet avantajı sağlamak amacıyla çalışmalar başlatılmıştır. Bu nedenle 1995 yılı başlarında Şişecam Topluluğu’na bağlı kuruluşların elektrik ve ısı ihtiyacını karşılamak üzere Camiș Elektrik Üretimi Otoprodüktör Grubu A.Ş. kurulmuştur (Şişecam Faaliyet Raporu, 1995).

Elektriğin kalitesi ve bu kalitenin geliştirilmesi Camiș Elektrik için birinci öncelik olmuş ve yıllar içinde Camiș Elektrik Santralleri bu bakımdan önemli faydalar sağlamışlardır. Bundan böyle normal şebekeden alınana kıyasla daha az maliyetli enerji üretiminin yolu da açılmıştır (<http://www.sisecam.com.tr/tr/CamisElektrikdetay.aspx>. 12.04.2012).

3.6 SU DURUMU VE ATIK YÖNETİMİ

Cam sanayisinde su hammaddenin işlenmesi sırasında buhar elde etme, soğutma ayrıca hammaddelerin üretimden önce temizlenmesi ve stoklanmasında kullanılmaktadır. Sanayinin yer seçimi incelendiğinde gerek nitelik gerekse miktar açısından suyun bulunabilirliği göz önünde tutulur. Su sağlanmasıyla sıkı ilişkili olan bir başka sorun da atık madde sorunudur. Sanayide atık madde için en sık kullanılan yöntem atık suların akarsuya boşaltılmasıdır (Tümertekin ve Özgüç, 1999).

1938'de hazırlanan faaliyet raporunda fabrikanın su ihtiyacını kendi arazisi içinde açtırmış olduğu 21 metrelik bir kuyudan temin ettiği ifade edilmiştir. Akdeniz ikliminin kurak yaz mevsimi nedeniyle kuyudaki su miktarının düşmesi ve imalat miktarındaki artış ile ikinci bir kuyunun açılmasının gerekli olduğu ifade edilmiştir. Aynı yıl içinde kuyu çalışmalarına başlanmıştır. Daha sonra işçilerin içme suyu olarak değerlendirebileceği temiz su depoları kurulmuştur (Şişecam Faaliyet Raporu, 1938). Ayrıca ileriki yıllarda fabrikanın bulunduğu koyda bırakılan fabrika atıkları nedeniyle kısmi su kirliliği meydana gelmiştir. Bu özelliği de fabrikanın kapanmasına sebep olan faktörlerden biri olarak değerlendirilebilir (Nalbant, 1998).

3.7 PAZAR

Sanayinin amacı ürettiği ürünü satmaktır. Bu nedenle pazar alanı yer seçiminde önemlidir. Günümüzde hammadde ve enerji kaynaklarına yakınlığın önemi azaldığından pazar alanları temel olmuştur. Sanayi tesislerinin pazara yakınlaşmalarında rol oynayan pek çok sebep bulunmaktadır: İmalat sırasında ürünlerin ağırlığının fazla ve hacimlerinin büyük olması taşıma maliyetlerini arttıracığından ve bozulabilir nitelikteki özellikle gıda ürünlerinin üretimi, genellikle satış alanlarına pazara yakın olarak yapılması tercih edilir. Ayrıca hammaddeye düşük değerli, büyük hacimli başka maddeler eklenmesi gerektiği durumlarda da pazar alanına yakınlık tercih edilmiştir. Mamul maddeler için taşıma maliyetinin birim başına hammadde taşıma maliyetinden yüksek olduğu yerlerde imalatta da, önemli bir ağırlık kaybı ya da bozulabilirlik olmadan pazarda yer alabilecektir. Aynı zamanda işgücünün ve satın alma gücünün de genişliğine bağlıdır (Tümertekin ve Özgüç, 1999).

Sanayileşmede kuruluş yeri faktörlerinden en önemlilerinden birisi de pazardır. Sanayi kuruluşlarının ürettiği malları sattığı veya ticari ilişkilerini yürüttüğü alan olarak tanımlanan pazarın önemi, pazar alanında var olan tüketici kitlesinin satın alma gücü ölçüsünde artmaktadır. Özellikle az gelişmiş ülkelerde pazar sanayileşmenin gelişmemesindeki önemli faktörlerden birisidir. Çünkü, ekonomik gücü yüksek olmayan toplumun üretilen mala olan talebi de sınırlı kalmakta, satış olanağı bulamayan tesisler de kurulamamaktadır. Az sayıda kurulan tesisler ise genellikle yakın çevreye hitap eden gıda maddeleri üretimi ile sınırlı kalmaktadır. Buna göre pazar

alanlarına bağılı sanayileşme toplumun ekonomik seviyesinin yükselmesi ve gereksinimleri ölçüsünde genişlemektedir (Mutluer, 1995).

Günümüzde pazar alanları küresel bir anlam taşımaya başlamıştır. Ülkemiz pazarlama konusunda ise küresel anlamda birtakım güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu güçlüklerin başında Avrupa Topluluğu ülkeleri ile A.B.D. gibi sanayileşmiş ülkelerin sanayi malları ile kalite ve standart yönünden rekabet edemeyiş gelmektedir. Ayrıca bu ülkelerin ticari mallara koydukları kotalar sanayiye olumsuz yönde etkilemektedir.

Paşabahçe Fabrikası'na ait ürünlerin satışı, tüketimi ve ticaretteki yeri Türkiye'de cam üretimi ve Paşabahçe Fabrikası'nın ekonomiye etkisi başlığı altında detaylı olarak incelenmiştir.

3.8 SERMAYE

Bir ülkede sanayileşmenin gerçekleştirilebilmesi için yeterli sermaye birikiminin sağlanması gerekmektedir. Üstelik sanayi kuruluşlarının gerek kapasite, gerekse makineleşme açısından giderek gelişmekte olması sermayeye gereksinimi daha da arttırmaktadır. Bu nedenle sermayenin sanayi faaliyetlerinin kuruluş yeri faktörü olarak önemi gün geçtikçe artmaktadır. Az gelişmiş ülkelerde sermaye birikimi genellikle sınırlıdır ve az da olsa yaratılan sermaye ya tarım ya küçük sanayi ya da ticaret kesiminden elde edilmektedir. Tarım, küçük sanayi veya ticaret kesiminden elde edilen sermayenin sınırlı oluşu yatırım imkânlarını kısıtlamakta, bu da sanayileşmenin gelişmesini engellemektedir. Böyle durumlarda genellikle sermaye transferi gündeme gelmektedir (Mutluer,1995).

Cam üretimi sermaye yoğun bir yatırım alanıdır. İlk yatırım maliyetleri ve modernizasyon ihtiyaçları camda sermaye yoğun yatırım özelliğini ortaya çıkarır. Ayrıca yeniliklere bağımlı olması sürekli yatırım yapma ihtiyacını gündeme getirir.

Cumhuriyet'in kuruluş yıllarında Türkiye savaş koşullarından henüz çıkmış, sermaye bakımından yoksunluk yaşamaktaydı. Ayrıca 1929'da New York Borsası'nın çöküşü ile Büyük Ekonomik Bunalım Türkiye'deki bu özel girişimci desteklerini önünü kesmiş; Türk parasının dış değerinde meydana gelen düşmeyi izleyen tarım ürünleri fiyatlarındaki hızlı çöküntü, devleti önleyici ve koruyucu bazı tedbirler almaya zorlamıştır. Ayrıca buhranın doğurduğu talep ve fiyat düşüklükleri bütün faaliyet kollarında sarsıntılar yaratmıştır (Boratav, 2003). Bunun yanı sıra Osmanlı dış

borçlarından Cumhuriyet Türkiye'si'ne düşen döviz harcama taksitlerinin 1929'da ödenmeye başlamasıyla gündeme gelen yeni döviz harcama kalemi de, hükümeti, bu ortamda daha da zor durumda bırakmıştır (Tezel, 1993). Cumhuriyet hükümetleri bu dönemde çok sayıda siyasal ve toplumsal sorunla boğuşmuş ve pek çok alanda devrimci dönüşümler gerçekleştirmek zorunda kalmıştır. Aşar Vergisi'nin kaldırılması, Hilafet'in tasfiyesi, Harf Devrimi, millileştirmeler, laik devlet yapısı için girişimler, Medeni Kanun'un çıkarılması ve diğer taraftan Şeyh Sait isyanı, iç çekişmeler, Mustafa Kemal'e suikast girişimi bu dönemin bir başka boyutunu oluşturmuştur. Devlet, tüm bu etkenlere bağlı olarak kamunun temel ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik üretim alanları geliştirip daha sonra bunları özel sektöre devretme öncülüğünde sanayi işletmeleri açmayı hedeflemiştir.

Türkiye'de cam sektörü tarihi boyunca, gelişen dünya ekonomisi ve uluslararası pazarlara uyumlu bir şekilde büyüme göstermiştir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında el işçiliği ile cam günlük kullanıma kazandırılırken, 1935 yılında Türkiye İş Bankası sermayesiyle, Paşabahçe'de kurulan Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları (T.Ş.C.F.A.Ş.) ile sektörleşmenin ilk adımı atılmıştır (Kirman,1995). T.Ş.C.F.A.Ş.'nin %6,1'ne sahip olan İş Bankası'nın %28,5'i Cumhuriyet Halk Partisi'ne (CHP) aittir. Şişecam böylelikle tekel olmasının yanı sıra Türkiye Cumhuriyeti Millet Meclis'inde de hisselerinin bir kısmına sahip bir parti bulundurur bir duruma gelmiştir (Donat, 2006).

17 Şubat 1934'teki Kuruluş Kararname'sinde de belirtildiği gibi Balıkesir, Bursa, İstanbul, İzmit, İzmir, Tekirdağ, Zonguldak ve Bolu vilayetlerinin şişe ve cam ihtiyaçlarını karşılamak için 600 bin lira sermaye ile 1927'de çıkan Teşvik-i Sanayi Kanunu'nun 26. maddesi gereği Türkiye'de şişe ve cam endüstrisini tesis etmek üzere adı geçen vilayetlerle birlikte fabrikanın muafiyetlerden yararlanarak kurulması tasarlanmıştır (İnan, 1973). Buna göre T.Ş.C.F.A.Ş. 1934 yılında Türkiye İş Bankası A. Ş. tarafından 1.000.000 TL yükseltilmiştir. 1983 yılına gelindiğinde ise topluluğun öz sermayesi 12 milyar 135 milyon TL düzeyine yükselmiştir. Sermaye artırımın büyük çoğunluğu, Topluluğun kurucusu olan Türkiye İş Bankası tarafından gerçekleştirilmiştir (Aşikoğlu, 1986).

4. BÖLÜM

PAŞABAHÇE FABRİKASI'NIN EKONOMİYE ETKİSİ

Bu bölümde Paşabahçe Fabrikası'nın ekonomiye katkıları değerlendirilecektir. Buna göre fabrikanın mamul üretim durumu yıllar bazında irdelenerek tüketimde ülke ihtiyacını karşılama özelliğinden bahsedilecektir. Ülke içi ve dışındaki üretim-tüketim durumu değerlendirildikten sonra dış ticaretteki yeri ithalat ve ihracat rakamları tarihsel çerçevedeki gelişimi ve değişimi ile ele alınacaktır. Böylece fabrikanın cam sanayisinde öncü bir kuruluş niteliğinde olduğu iç ve dış piyasalarda aldığı ekonomik konumla önemi irdelenmiş olacaktır.

4.1 PAŞABAHÇE FABRİKASI ÜRETİM DURUMU

Birinci Beş Yıllık Sanayi ve Kalkınma Planı'na göre sanayi işletmeleri 5 ana sanayi grubunda üretim yapar durumda olmalıydı. Üretimi yapılacak gruplar dokuma, maden işleme, kâğıt, kimya, taş ve toprağa dayalı sanayi alanları olarak belirtilmiştir. Bu doğrultuda Atatürk'ün de direktifleriyle taşa toprağa dayalı sanayinin bir kolu olan 1934'te Beykoz'da temeli atılan Paşabahçe Fabrikası'nda 1935'te günlük 2500 şişe üretme kapasitesi ile faaliyete başlanmış ve ilk ürün elde edilmiştir. Ayrıca Resmi açılıştan önce 27 Mayıs 1935'te Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk fabrikayı ziyaret etmiştir. Atatürk bu ziyaretinde kesme kristal cam da yapılacak mı? sorusunu sormuştur. Henüz bunun mümkün olmadığı cevabını alınca da *“Ben bundan böyle soframda kendi fabrikamızın kristal bardaklarını kullanmayı isterdim. Yapılabilir ise, memnun kalırım”* diyerek yeni ürünleri de teşvik etmiş; daha sonra 'KA' baş harflerini taşıyan kesme ve oymalı kristal bardak takımları imal edilerek Çankaya Köşkü'ne gönderilmiştir (Küçükerman, 1998: 236). Böylece hediye olarak hazırlanacak olan ilk kesme cam bardakların üretimi de gerçekleştirilmiştir (Şekil 16). Yıl sonunda fabrika ülkenin tüm cam ve şişe ihtiyacını karşılayarak kapasiteyi 3000 ton/yıla ulaştırmıştır.

1940–50 döneminde yatırımların daha çok ordu ve kamu taleplerine yönelik kumaş, cam, şeker gibi zorunlu ihtiyaç maddeleri ile savunma ve hammadde linyit gibi stratejik öneme sahip sanayi alanlarında gelişmelerin olduğu daha önce de belirtilmiştir (Tezel, 2002). Bundan dolayı cam sektörü II. Dünya Savaşı yıllarında daha da güçlenerek varlık göstermiştir.



Şekil 16: Paşabahçe Fabrikası'nda üretilen ilk cam ürünler, dönemin Başbakanı İsmet İnönü'nün ziyaretleri (29.11.1935) (Kaynak: Şişecam Fotoğraf Arşivi)

Savaş koşulları yeni kalkınmakta olan Türk sanayisine büyük etki yapmıştır. Özellikle hammadde yokluğu, fiyatların birden yükselmesi, Paşabahçe Fabrikası'nda birçok sıkıntıya yol açmıştır. Savaş sırasında şehir ve kasabalarda, sürekli alarmlar nedeniyle elektrikler kesilmiştir. Bu durumda eski adıyla '*idare lambaları*' kullanılmış ve çok miktarda cam lamba ve gaz deposu üretilmesi gerekmiştir. 1940 yılının başından itibaren ayda 5.000 düzine lamba piyasaya verilmeye başlanmıştır. Ayrıca çok sayıda ilaç şişesi gerekmiştir. Kurulduğu ilk yıllarda fabrikada kristal eşya üretimi denenmiş ve başarılı olunmuş; ancak savaş koşullarında fabrika tüm imkânlarıyla yurdun tüm ihtiyaçlarını karşılamaya çalışıyordu ve o nedenle lüks eşya imalatına son verilmiştir (Sergi belgeleri, 2011).

Tezel (2002), 1940 döneminde Türkiye'deki toplam cam üretimini 7000 ton/yıl olarak belirtmektedir. Paşabahçe Fabrikası, 1940 yılı sonu üretim miktarı olarak 7000 ton üretim yapmıştır. Buna göre bu fabrika, Türkiye cam üretiminin o yıllardaki tamamını gerçekleştirmektedir.

Üretim miktarı, 1945'te Çekoslovakya ve Belçika'dan gelen yeni makineler ile yıllık 8000 tona çıkmıştır. Bu makinelerde gazoz, bira rakı ve biraz da ilaç şişesi üretilmekteydi. Ayrıca fabrika 1955'te ilk mekanik üretimine başlayarak yılda 17.000 ton üretim kapasitesine ulaşmış ve bugünkü otomatik üretim teknolojisinin ilk

aşamasını oluşturmuştur (Şişecam Faaliyet Raporu, 1945 ve 1950). Bundan sonraki dönemde üretim devam etmiş; ancak, ülkenin durgun ekonomik koşulları nedeniyle üretim miktarı 14.500 tona gerilemiştir. Yatırımlar daha çok üretim araçlarının modernizasyonuna yönelmiştir.

1950'li yıllar ilk mekanik üretimin gerçekleştirildiği yıllardır. Bu yıllarda Paşabahçe Fabrikası gerek ürün türleri gerekse üretim miktarı bakımından değişik isteklerle karşı karşıyaydı. Örneğin bu dönemde küçük ve büyük kolonya şişesi üretimi pek azdı. Bu gibi az sayıdaki özel ürünler, genellikle Yedikule çevresindeki küçük atölyelerde eski el tezgâhlarında üretilmekteydi. Türkiye'de kolonya üretiminin artması nedeniyle kolonya şişesi yapımına da başlanmıştır.

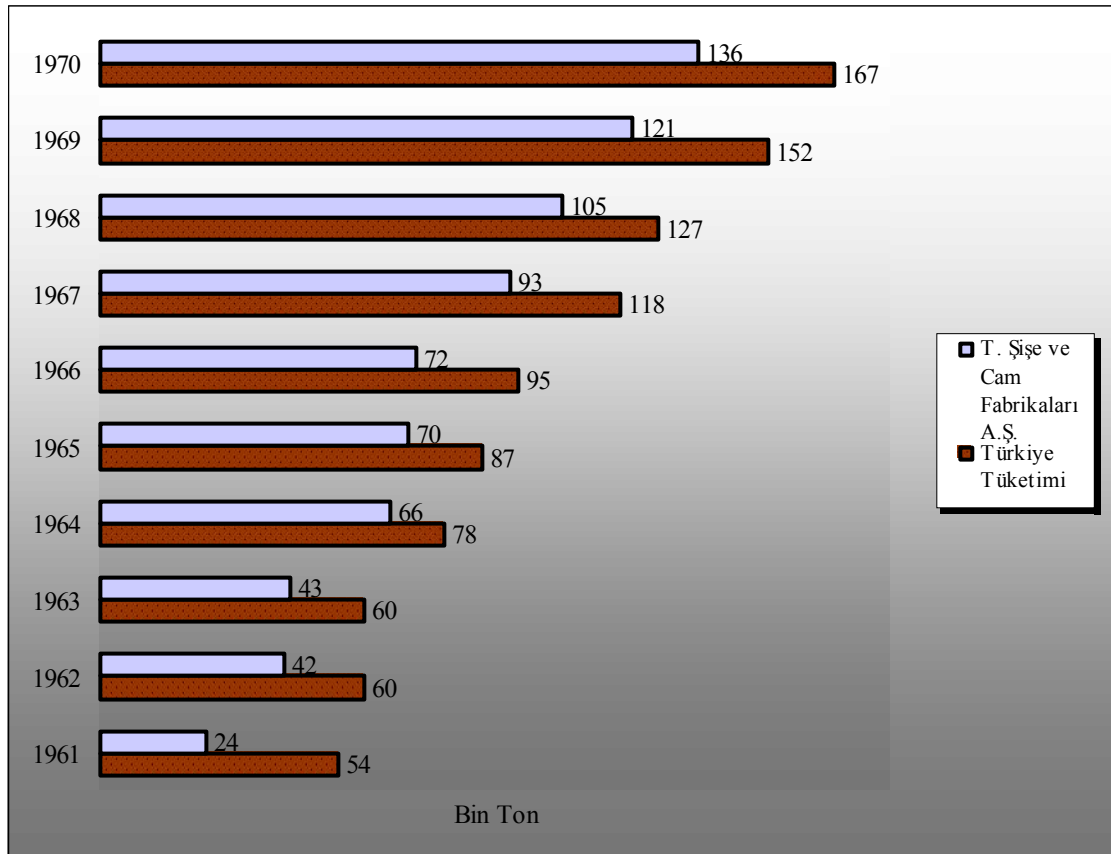
1960'ta üretim tamamen modernleştirilmiş makinelerle ve yılda 20 milyon adet şişe imalatı yapabilecek olan otomatik üfleme makinesi, 15 milyon su bardağı veya tabak yapabilecek otomatik baskı makinesi işletmeye alınarak üretime hazırlanmıştır (Şişecam Faaliyet Raporu, 1960). 1965'teki 34.000 ton/yıl üretim miktarı 10 yıl önceki kapasitenin iki katı bir artışla bu hazırlığın bir sonucu olarak gerçekleşmiştir (Şekil 15). Böylelikle fabrika, Türkiye'nin şişe ve cam ihtiyacının %70'ini karşılar duruma gelmiştir. Fabrikada bu dönemde üretilen ürünleri salon ve mutfak eşyası, aydınlatma eşyası, özel kaplar, gıda maddesi kapları, su ve meşrubat şişeleri ile alkollü içki, ecza ve parfümeri şişeleri oluşturmaktadır.

1970 yılı, fabrikada kristal ve el züccaciyesi fırınlarından birinde ilk renkli cam üretiminin başladığı ve otomatik züccaciye fabrikasında ikinci bir fırının da tamamlandığı bir dönemdir (Şişecam Faaliyet Raporu, 1970). Paşabahçe'nin ilk kristal ürünlerinden olan ve mavi renkli camdan yapılan, özenli bir kesme ustalığıyla işlenmiş bir bol kabı ve dönemin Orta Avrupa cam sanayisi etkisinde olduğunu gösteren vazolar bulunmaktadır. Bu ürünler aynı zamanda çok ileri bir ustalığın yerleşmeye başladığını göstermektedir. İki tabakalı renkli camdan üretilip, özenli bir kesme ustalığıyla yapılmış olan bu vazolar, Paşabahçe'nin cam sanayi yarışındaki yerini göstermektedir (Küçükerman, 1998: 243). Ayrıca renkli camın fabrikada yapı malzemesi olarak kullanılması düzcamların üretilmesiyle de varlık gösterdiği işaret etmektedir (Şekil 17).



Şekil 17: Renkli camın fabrikada yapı malzemesi olarak kullanılması
(14.05.2012 tarihli arazi çalışmasında tarafımızca fotoğraflanmıştır.)

1970 fabrikanın yıllık toplam üretim miktarının en yüksek düzeyi olan 41.000 tona ulaştığı yıldır. Bu değer, Şişecam'daki bütün fabrikalar içinde toplam imalatın yaklaşık %30'unu oluşturmaktadır. Ayrıca Paşabahçe Fabrikası tek başına Türkiye cam eşya tüketiminin aşağı yukarı %25'ini karşılamaktadır. Şekil 16'de 1961–1970 yılları arasındaki Türkiye'de cam tüketimi ve Şişecam'ın toplam cam imalatı gösterilmektedir. Buna göre cam üretimi ve tüketimi birbirine paralel bir artış göstermektedir. 1961 yılında Şişecam'da üretim miktarı 24bin/ton/yıl olarak gerçekleşirken Türkiye cam tüketimi bunun yaklaşık iki katıdır. Bu verilere göre ülkenin cam ihtiyacının yarısını tek başına karşıladığı belirtilebilir. Aradaki fark diğer cam imalatçıları ve ithalat yoluyla karşılanmıştır. Ancak ileriki yıllarda ülke içerisinde talebi karşılamaya yönelik üretim miktarı artmış, ülke tüketiminin önemli bir kısmını karşılar duruma gelmiştir.



Şekil 18: 1961–1970 yılları arasındaki Türkiye’de cam tüketimi ve T. Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.’nin toplam cam imalatı (Kaynak: Şişecam Faaliyet Raporları (1961–1970) verilerinden yararlanarak düzenlenmiştir.)

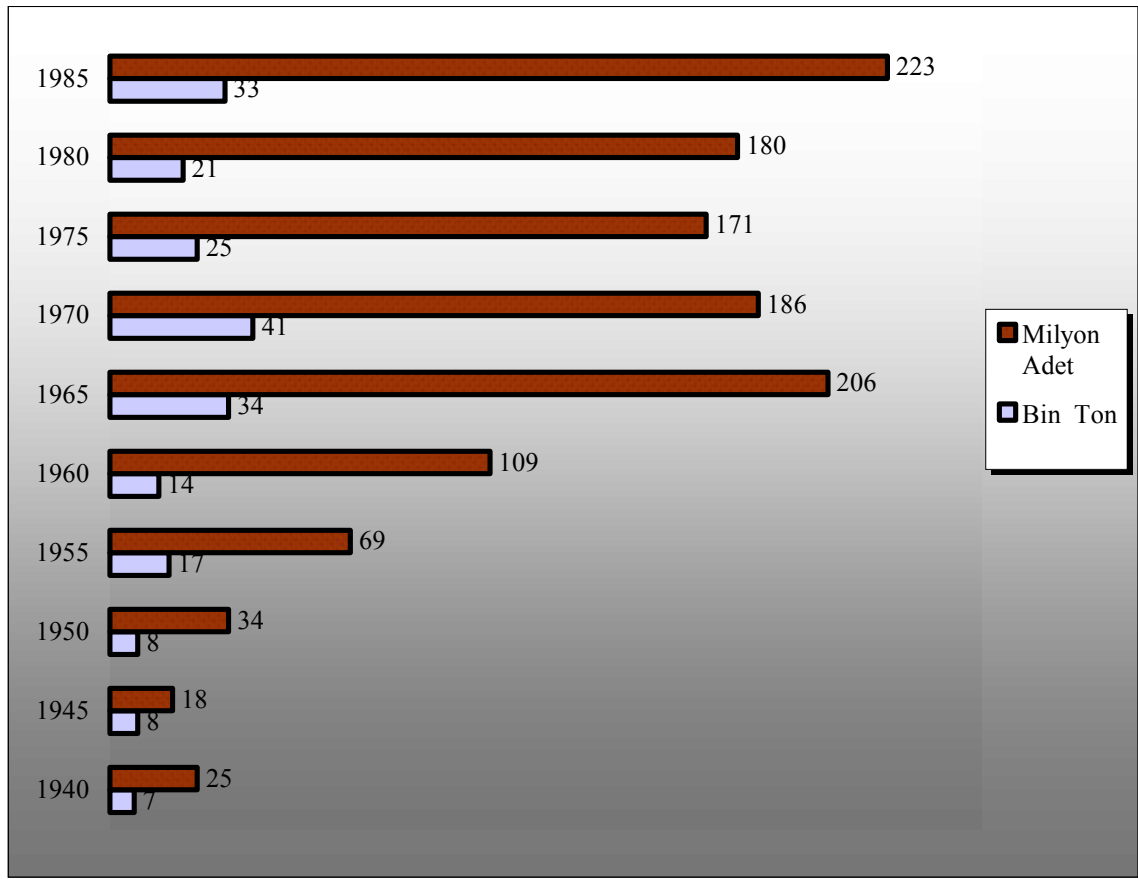
1975 yılı Paşabahçe Fabrikası’nın üretim miktarı 25.000 ton/yıl olarak belirtilmektedir (Şişecam Faaliyet Raporu, 1975). Bu oranın bir önceki döneme göre 1.5 kat daha düşük olmasının sebebi şişe üretiminin Topkapı Fabrikası’na bırakılmasıdır. Ayrıca bu yıllar siyasi çalkantıların ve ekonomik durgunluğun yaşandığı, cam tüketiminin buna bağlı nispeten azaldığı yıllar olmuştur. Ülke ekonomisi ve tüketim azlığı arz talep dengesinde kısıtlayıcı bir role bürünmüştür. Ancak yine de 1976’da D fırını tesislerinin işletmeye alınmasıyla üretim yıllık 27.000 tona yükseltilmiştir (Şişecam Faaliyet Raporu, 1976).

1980’li yıllarda dünya ekonomisi içinde toplam cam arzı azalmıştır. Şişe ve sınaî kaplar pazarında, özellikle II. Dünya Savaşı’ndan sonra plastikler (Kinnane, 2002) gibi cam dışı ambalaj malzemeleri rekabeti arttırmış; yoğun olarak cama alternatif ambalaj kullanımı yaygınlaşmıştır. Bu dönemde rekabet edebilmek için cam kapların ağırlıkları azaltılmış, camın telekomünikasyon ve mikro-elektronik alanlarda kullanımı

ile ilgili çalışmalar arttırılmıştır. Fakat bu yıllarda yaşanan grev olayları, enerji darlığı, soda yetersizliği, alternatif ambalaj malzemelerinin rekabeti gibi nedenler cam üretiminde önemli miktarda düşüslere neden olmuştur. Üretimdeki düşü, kalite yükseltme, ürün çeşitlendirme ve verimliliğe yönelik çalışmalarla kapatılmış; bu durum 1985 yılı üretim değerlerine de yansımıştır (Şekil 18). Buna göre 1980'deki 21.700 tonluk üretim 1985'te 33.400 tona, ürün sayısı yaklaşık 2 milyonun üzerine çıkmıştır (Şişecam Faaliyet Raporu, 1985). Daha sonraki dönemlerde ise dış ticarete ihracat ön plana geçmiş ve dış rekabet nedeniyle ürün çeşitlendirmesi ve verim artışı konularında gelişme sağlanmıştır. Zamanla plastik malzemelerin geri dönüşüm konusunda başarısız kalması, yoğun petrol hammaddesine dayalı olması gibi dezavantajlar ve tüketicilerin tekrar cam gibi doğal ürünlere yönelmesi cam ürünlere talebi de genişletmiştir.

Şekil 19, fabrikanın 1940 yılından 1985'e kadar ağırlık ve sayı olarak üretim durumunu toplu olarak göstermektedir. II. Dünya Savaşı yıllarında ürün deseni açısından emekleme dönemlerinde olan fabrika savaş ekonomisinden etkilenmiş, yatırımlara bağlı olarak 1965'ten itibaren sıçrama sürecine girmiştir. 1975'ten sonra ülkenin içinde bulunduğu siyasal-ekonomik durumun zorluğundan fabrika da etkilenmiş, ancak 1985'ten sonra ürün çeşitlendirme, verim arttırma gibi öngörülerle yeniden gelişme dönemine girmiştir.

Fabrika 1995'te kristal, 1998'de de Çeşm-i Bülbül üretimini 1973 yılında Denizli'de kurulmuş olan Denizli Cam Fabrikası'na devretmiştir. 2002 yılının ekim ayında yayımlanan Finansal Forum Gazetesi'nde bu konu ile şunlar ifade edilmiştir: *“Paşabahçe Beykoz tesislerindeki geleneksel cam ürün üretimini 1994'te Denizli Cam'a taşıdıklarını hatırlatan ve aynı zamanda Denizli Cam Yönetim Kurulu Başkanı olan Gülsüm Azeri, 5 bin yıllık cam mirasına sadık kalarak Denizli Cam'da; Çeşm-i Bülbüller ve Beykoz serileri gibi geleneksel ürünlerin yeniden yaşatıldığının altı çizdi”*. Ancak, fabrika Paşabahçe Fabrikası'nın üretim fonksiyonlarının geri kalan kısmını devam ettirmekle birlikte marka olma özelliğini de kazanmıştır. Bundan sonra fabrikanın varlığı daha çok Paşabahçe markası ile özdeşleşmiş, cam ev eşyası grubu içinde marka değerini kazanarak yerini almıştır.



Şekil 19: Paşabahçe Fabrikası'ndaki üretim miktarı (1940–1985) (Kaynak: Şişecam Faaliyet Raporları (1940–1985) verilerinden yararlanılarak düzenlenmiştir.)

Gerek fabrikanın kuruluş yeri faktörlerinin günümüz gereksinimlerine karşılık verememesi, gerekse eski fabrika alanında verimi düşüren hantallaşma eğilimleri 6 Ağustos 2002 tarihinde fabrikanın üretim fonksiyonlarının durdurulmasına neden olmuştur. Ayrıca şehir içinde kalan bu alanın 1990'lı yıllardan itibaren yüksek arsa fiyatları ve fabrikanın genişleme alanındaki topografik sınırların varlığı, işgücü maliyetlerinin yüksek olması ve diğer bölgelere tanınan teşvikler de cam sanayinin buradan taşınmasına etki etmiştir. Bu tarihten sonra geleneksel el üretimleri tamamen Denizli Cam Fabrikası'na aktarılmıştır (Şişecam Faaliyet Raporu, 2002)

4.2 PAŞABAHÇE FABRİKASI'NIN DIŞ TİCARETTEKİ YERİ

Paşabahçe Fabrikası kuruluş yıllarında iç talebi karşılamaya yönelik üretim yapmıştır. Savaş ekonomisi bu durumu ortaya çıkartan en büyük etkidir. Üretim kapasitesinin artması, dış ilişkilerin gelişmesi ve iç tüketimdeki talebin üzerinde üretim yapılabilmesi gibi etkenler ancak 1950'den sonra sağlanabilmiştir. Bundan dolayı da

fabrikanın ilk ihracat faaliyeti 1958'de Kıbrıs'a gerçekleşmiştir (Şişecam Faaliyet Raporu, 1958). Daha sonra Marshall Planı etkisi ile ABD'ye ihracat yapmıştır.

Şişecam faaliyet raporlarında ihracata ilişkin net bilgiler 1962'de başlamaktadır. 1962 yılı faaliyet raporunda Paşabahçe Fabrikası'nın ihracatının 69 bin dolarla ABD'ye yapıldığı belirtilmektedir. 1964'te Coca Cola Firması komşu memleketlerdeki ortaklarına şişe ihaleleri için teklif vermiştir. Bunun sonucu olarak da bu çokuluslu şirket için şişe üreten firmalar arasına girmiştir.

1965'teki ihracat rakamı 132 bin dolardır. Bu yıllarda sırasıyla en çok ABD, İngiltere, Kıbrıs, Avustralya, Kanada, Almanya, Lübnan, Güney Afrika'ya ihracat yapılmıştır. Üç yıl içinde ihracat miktarının iki kattan fazla artması fabrikanın ihracat bağlantısındaki gelişimi ortaya koymaktadır.

1970'e gelindiğinde ihracat miktarı 380 bin doları bulmuştur. Ancak dönemin hükümetinin Ortak Pazara Geçiş ile ilgili olarak yaptığı anlaşma gereğince Türk sanayi ve ekonomisi yeni rekabet ve ihracat durumlarından etkilenmiş (Şişecam Faaliyet Raporu, 1970) ve 1971'de Paşabahçe ilk defa cam tasarım çalışmalarına başlamış; fabrika '*Lizbon Uluslararası El Üretimi Cam Sergisi*' ne katılmıştır. 1975'te Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) ile olan ticari anlaşmalar nedeniyle fabrikanın ihracatında bir gerileme meydana gelmiştir. 1976'da ise tüm tesislerin tam kapasite çalışması ile yurtiçi talebinin karşılanmasından sonra artan ürünlerin tamamının dış pazarlara ihracı planlanmıştır (Şişecam Faaliyet Raporu, 1976).

1980'lerden itibaren Paşabahçe Fabrikası, Şişecam'ın sadece bir üretim kolunu oluşturur bir hal almıştır. Ayrıca 1980 itibari ile Şişecam yeni yapılanma dönemi içine girerek kendine bağlı firmaları faaliyet raporlarında tek tek değerlendirmek yerine üretim grupları olarak ayırmıştır. Bu nedenle tek başına fabrikaya ait ihracat bilgilerine ulaşamamıştır. Burada da tek başına fabrikaya ait verilerden ziyade topluluğun dışsatım çalışmaları değerlendirilmiştir.

1980'li yıllar Şişecam'ın Ortadoğu'daki etkinliğini arttırmaya yönelik çalışmalar içinde olduğu yıllardır. Ayrıca mevcut pazarlara ek ABD, Afrika ve Uzakdoğu pazarına yayılma çalışmaları yoğunlaştırılmıştır. Hindistan, Kenya, Kore, Lichtenstein, Panama, Uruguay, Yeni Zelanda ve Zaire'nin katılımıyla dışsatım yapılan ülke sayısı 55'e yükselmiştir. Bunlar Şişecam Topluluğu'na 1984'de yeni bir statü kazandırmıştır. 1984'te Şişecam'ın uluslararası ticari ilişkilerinin merkezi niteliğini taşıyan bir şirket

kurulmuş ve Cam Pazarlama A.Ş.'ne '*Dış Ticaret Sermaye Şirketi*' statüsü verilmiştir (Şişecam Faaliyet Raporu, 1984).

1990'lara gelindiğinde Uzak Doğu ülkelerine yapılan dış satım yoğun bir şekilde ilerletilmiştir. Dış ticarete ihracat ön plana geçmiş ve dış rekabet nedeniyle ürün çeşitlendirmesi verim artışı konularında gelişme sağlanmıştır. Özellikle Orta ve Güney Amerika ülkelerinde serbest ithalat rejimine yönelinmesi Uruguay, Şili, Arjantin, Meksika gibi ülkelere satış yapma olanağı sunarken, Uzakdoğu ile de çeşitli dış ticaret anlaşmaları yapılmıştır.

1986 yılında sadece 50 kadar ülkeye ihracat yapılırken, bu sayı günümüzde (2001-2004) 100'ün üzerine çıkmıştır. İhracatın yaklaşık %50'si AB ülkelerine yapılmaktadır. Bu ülkeler içinde de en büyük alıcılar Almanya, İtalya, İngiltere ve Fransa'dır. AB dışında önemli alıcılar arasında ise ABD, Suudi Arabistan, Mısır, Ürdün, Japonya, Cezayir, İran ve Rusya Federasyonu sayılabilir (Donat, 2006).

Üretim gruplarına göre bir değerlendirme yapılacak olursa dış ticaret ilişkileri için şunlar belirtilebilir. Cam ambalaj nisbi olarak daha az küresel olmasına karşın, cam ev eşyası, cam elyafı ve düzcamlar küresel nitelikli ürünlerdir. Düzcamlarda sermaye, talebin olduğu yere hızla giderken, cam ev eşyasında belli bir merkezde yapılan üretim dünya ölçüsünde dağıtılabilmektedir. Bu özellikler cam elyaf için de geçerlidir. Bu da, firmalar arası satın alma, birleşme, işbirliği ve ortak yatırım konularında hızlı davranılan bir sektör olma özelliği yaratmaktadır (Kirman, 1995). Ayrıca 1989 ve 2000 yılları arasındaki dış ticaret miktarları ve birbirlerine göre oranları da değişim göstermiştir. 1989 yılında 163 milyon dolarlık ihracata karşılık, 27 milyon dolarlık cam ithalatı olan Türkiye'nin 2000 yılında 379 milyon dolarlık ihracata karşılık 166 milyon dolarlık cam ithalatı vardır (Tablo 9). İthalatın ihracata oranı 1989 yılında yüzde 17 iken bugün bu oran yüzde 50'lere yaklaşmıştır. Bu durum artan rekabetin açık göstergelerinden biridir. 2000-2004 arası ihracatı %107 büyümüştür. Cam ve cam ürünleri ihracatının %53'ünü camdan masa ve mutfak eşyaları oluşturmaktadır. 1996 yılında 154 milyon dolar olan züccaciye ihracatı, 1996-2001 yılları arasında %43 artarak 2001 yılında 219 milyona yükselmiştir. 2001 yılında ihraç edilen züccaciye miktarı %9 artmasına rağmen ihracat değeri %0,04 azalmıştır. Cam ve cam ürünleri ihracatı içerisinde önemli paya sahip diğer ürünler düz camlar (%29), cam lifleri ve cam yünleri (%11) ve cam ambalajlardır (%4). 2001 yılında düz cam ihracatı %18,3 artışla 121 milyona yükselirken, cam lifleri ve

cam yünü ihracatı %17,8 artarak 44 milyon dolar ve cam ambalaj ihracatı %0,9 azalarak 17 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir (Dış Ticaret Müsteşarlığı, 2002). Bu verilere göre cam ihracatının ithalatından fazla olduğu görülmektedir. Ayrıca iç tüketimin önemli bir kısmı karşılanırken dışarıdan ürün alımlarının sınırlı kaldığına işaret etmektedir.

Tablo 9: Şişecam'da ithalat ihracat dengesi (1980-2000)

YILLAR	İHRACAT (milyondolar)	İTHALAT (milyondolar)	İTHALAT/ İHRACAT %
1989	163	27	17%
1990	206	56	27%
1991	197	69	35%
1992	217	74	34%
1993	189	81	43%
1994	199	61	31%
1995	241	121	50%
1996	270	174	64%
1997	340	172	51%
1998	349	195	56%
1999	328	165	50%
2000	379	166	44%

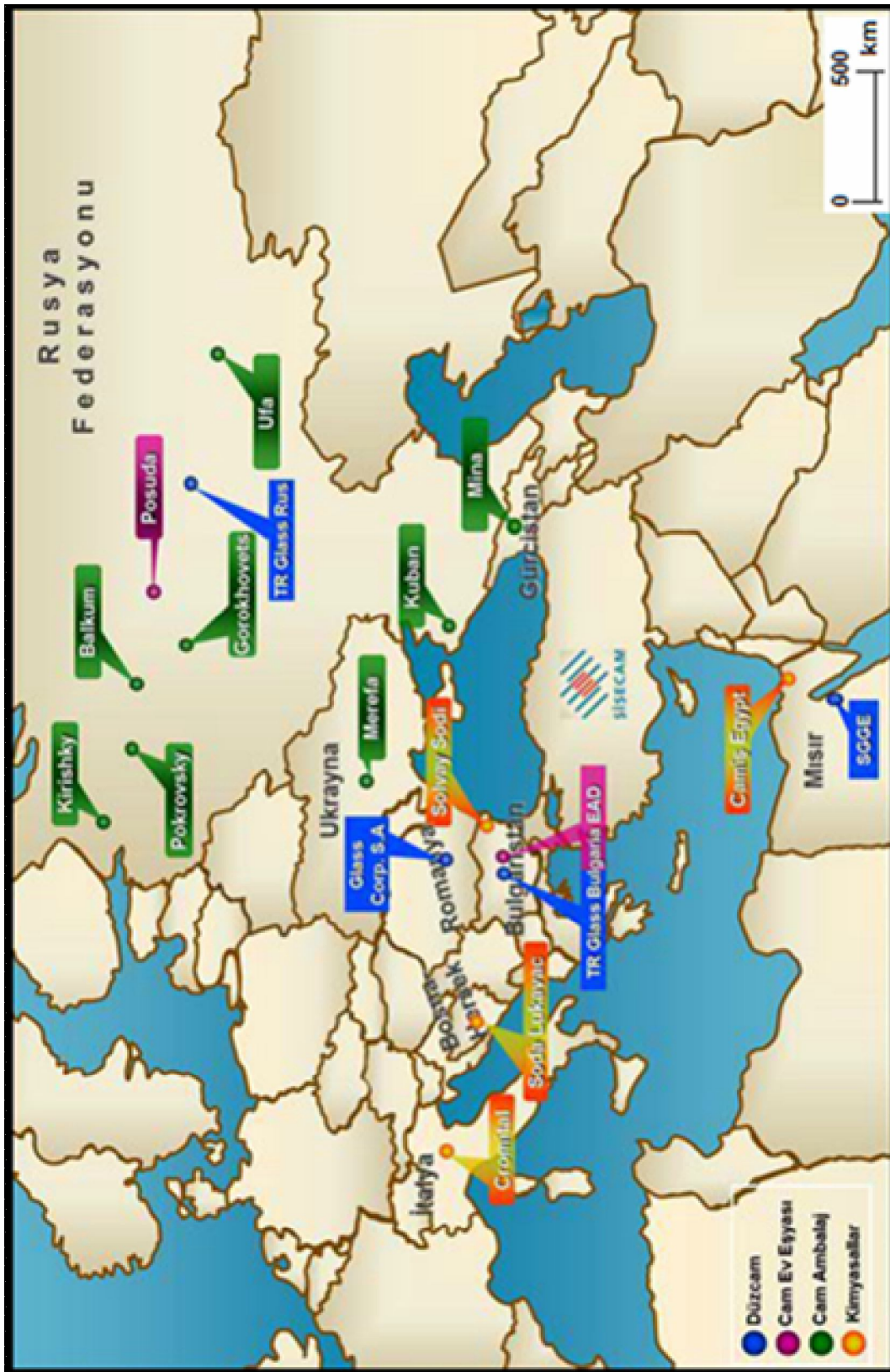
Kaynak: Şişecam Faaliyet Raporları (İlgili yıllar)

Bugün Paşabahçe cam ev eşyası üretiminde Dünya 3'üncüsü, Avrupa 2'incisidir. Ayrıca Şişecam cam ambalajda Dünya 11'incisi, soda külünde dünyanın 5'incisidir. Şişecam, Mayıs 2006'da Boston Consulting Group tarafından yapılan, hızlı gelişen ekonomilerin dünyada etkin olacak 100 şirket çalışmasında Türkiye'den 4 şirketten biri olarak yer almıştır (Ergü, 2006). Cam sektörü uzun yıllar ülke açısından net döviz getirici bir sektör olarak işlev görmüştür. Sektörün ihracatı ithalatın çok üzerinde gerçekleşmiş ve bugün de bu özelliğini korumaktadır.

Şişecam bölgesel hâkimiyet kurmak ve büyümek için yurtdışında da yatırımlar gerçekleştirmiştir. Örneğin: Gürcistan'da satın alınan cam ambalaj tesisi modernize edilerek üretime 1998'de başlamıştır. Halen Rusya, Bulgaristan, Ukrayna ve Romanya'da bazı yatırım projeleri üzerinde çalışmalar da sürdürülmektedir (www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/.../Ek2d.pdf) (17.01.2011).

Dünyada camda söz sahibi firmalar Fransa'dan Durand firması ile ABD'den Anchor Hocking gösterilmektedir. Avrupa'da Paşabahçe'nin önemli bir yere sahip olduğu ve markanın el imalatı pazarının Almanya'da %25'ine hâkim olduğu belirtilmektedir (Ormancı, 1990). Bu yeri korumak için de ürün farklılaşmasına ve kaliteye önem verilmektedir.

Şekil 20, sekiz ülkede faaliyet gösteren Şişecam'ın bölgesel liderliğini de göstermektedir. Şirket 2009 itibariyle üretiminin %34'ünü yurtdışında gerçekleştirmiş, ürünler 140 ülkeye ihraç edilmiştir (<http://www.sisecam.com.tr>, 25.07.2011).



Şekil 20: Şişecam Topluluğu'nun dış ticaret bağlantıları (<http://www.sisecam.com.tr>, 28.02.2011)

5. BÖLÜM

PAŞABAHÇE FABRİKASI'NIN SOSYO-KÜLTÜREL YAŞAMA ETKİSİ

Bu bölümde de Paşabahçe Fabrikası'nın sosyo kültürel açıdan ülkeye kazandırdıkları irdelenmektedir. Buna göre fabrikanın kurulum alanına yapılan işçi göçleri, bu göçlerin yerleşim alanlarında yaptığı değişimler incelenerek sonuçta ortaya çıkan sorunlara çözüm yollarından sendikalaşma gibi katkısı belirtilecektir. Ayrıca fabrikadaki sosyal yardımların ülkedeki önemi ve kültürel yaşamda güncel hayata kazandırdıkları incelenecektir.

5.1 PAŞABAHÇE MAHALLESİ'NE YAPILAN GÖÇLER

Paşabahçe Fabrikası, giderek büyüyen üretim ve istihdam kapasitesiyle bölgedeki sosyal ve ekonomik çevrenin biçimlenmesinde önemli bir pay sahibi olmuştur. Özellikle 1950'den sonra bölge yoğun bir göç almış, bu durum gecekonduların yaygınlaşmasına sebep olmuştur. Fabrikanın ilk kuruluşunda göçmen işçilerin barınma sorunu onların hareketliliğinde başlıca etkindir. 1938 yılı raporunda şirket yönetimi, fabrika havzasında yeni açılan ya da üretimi artıran fabrikalara özellikle iş mevsiminde yoğun işçi geçişleri nedeniyle yaşanan '*amele buhranından*' yakınmaktadır. Buna çözüm olarak düşünülen 100 yataklı '*medeni bir bekâr amele yatakhanesini*' açılmıştır (Koçak, 2009: 107).

Küçükerman bu amele buhranından aşağıdaki bahsetmektedir: *Paşabahçe Fabrikası'nın kuruluşunun ilk yıllarında yazın, işçilerin bir kısmı malzeme deposu civarında, bir kısmı da kıyıdağaki ağaçların dalları üzerine birkaç tahta koyup, biraz saman serip, orada yatarlardı.* Fabrikanın etrafında geceleme zamanla ortadan kalkmış ve sonraki yıllarda giderek fabrikanın etrafında evler ve mahalleler kurulmuştur. Bu durumun bir sonucu olarak İstanbul Boğazı'nın kıyısında işçilerin ve yoksulların yaşadığı bir semt şekillenmeye başlamıştır. Kitlesel seri üretimin bütün özelliklerini barındıran çok sayıda işçinin çalıştığı bu fabrikada, çalışanların fabrikanın etrafındaki mahallelerle yerleşmeye başlaması bölgenin hızla işçi kenti kimliği kazanmasına yol açmıştır.

Fabrika, kurulduğu yerin karakterini ve gelişim seyrini böylece belirlemiştir. Paşabahçe semti, Şişe Cam fabrikasının yanı sıra çevredeki diğer fabrikaların gelişimine de paralel olarak İstanbul'un en tipik işçi havzalarından birisi olarak ortaya çıkmıştır. Kentin Zeytinburnu ile birlikte en eski gecekondu bölgelerinden birisi olan Paşabahçe, tipik işçi sınıfı yerleşimi özelliğini gösteren, gündelik hayatını ve sosyal ilişkilerini fabrika işçilerinin ve ailelerinin belirlediği bir semt karakteri taşımıştır. Aynı zamanda yukarı kesimlerine ve çevresine doğru belirli hemşehri gruplarının yoğunluklar oluşturarak yerleştiği mahalleler semtin alanını genişletmiştir. Bu mahallelerin hemşehrilik temelindeki kültürel sosyal örüntüleri de fabrika içindeki sosyal ortamı ve burada gelişen işçi hareketini belli ölçüde etkilemiştir (Koçak, 2009)

Daha önce işgücü bölümünde de yer aldığı gibi başlangıçta fabrikaya işgücünün dört ana kaynaktan geldiği belirtilebilir. Bunlar Avrupa kökenli, yüksek nitelikli işgücü, Bulgaristan göçmeni nitelikli işgücü, İş Bankası'nın sınavlar ve yurtdışı stajlarıyla oluşturduğu eğitimli işgücü ve çoğunluğu oluşturan vasıfsız, göçmen, yüksek devir gösteren, ağırlıklı Karadeniz kökenli işgücüdür (Koçak, 2009). Beykoz ilçesi nüfus verilerine göre de İstanbul dışında doğanların çoğu Rize, Giresun ve Kastamonululardır. Bu illeri ise Trabzon ve Kars izlemektedir (Tümertekin, 2010). Fabrika ayrıca Beykoz İlçesi'ndeki nüfus değişimine de etki etmiştir. Beykoz havzasında fabrikaların açılması ve gelişmesi ile nüfus miktarında da artışlar olmuştur. Örneğin, ilçenin 1960 yılında 59.102 kişi olan nüfusu 1965'te 8656 kişi (%4) artarak 67.758'e yükselmiştir. Artış oranı 1970'te %12,0, 1975'te %21,4 olmuştur (Tümertekin, 1997). Bu durum on beş yıllık bir süreçte göçler nedeniyle ilçe nüfusundaki hızlı artışı göstermektedir.

Tüm bu nüfus hareketlerine bağlı olarak Paşabahçe'de işçi mahalleleri ve kahvehaneleri kurulmuştur. Bu durum sonraki yıllarda ortaya çıkan işçi sorunlarının sahiplenilmesine, dayanışmanın ve tepkinin örgütlenmesine de ortam hazırlamıştır. Buna göre Paşabahçe Fabrikası 1947'de sendika kurulan işyerlerinden biri haline gelmiştir. Fabrika'da ilk işçi sendikası ustalardan oluşan bir grup tarafından 20 Haziran 1947'de *'Paşabahçe Şişe ve Cam Sanayi İşçileri Sendikası'* (Cam İş) adıyla kurulmuştur ve 1967'ye kadar faaliyetlerini sürdürmüştür. Bu arada 1963'de kadrolarının tamamını teknik okul mezunu kalifiye işçilerden oluşturan ve teknik elemanları bünyesinde barındıran Kristal-İş Sendikası da kurulmuş, bu sendika 1967'de

Cam İş Sendikası'nı da bünyesine katarak faaliyetlerine devam etmiştir (Çelik ve Aydın, 2008).

Kristal-İş ve Cam İş Sendikası'nın birlikte en önemli aktivitelerinden biri 1966'da gerçekleştirdikleri Paşabahçe Grevi'dir. Grevin iki temel talebi bulunmaktaydı. Bunlar, ücret ve o günün deyimi ile '*iş emniyeti*' idi. Grev sonunda sınırlı iyileştirmeler sağlanabilmiştir. Bu durum daha sonraki süreçlerde gerçekleşecek olan grev taleplerine yön vermiştir. Örneğin, iş güvencesi için yapılan mücadeleler 1980'li yıllarda da önemli bir yer tutmaktadır. Ek olarak Kristal-İş belgelerinde 1991 yılının Temmuz-Ağustos ayları cam işçisi açısından iş güvencesi için mücadele ayları olduğu belirtilmektedir. Cam işçisi ve Paşabahçe işçisi bu grevlerle iş güvencesi mücadelesinde yeni bir sayfa açtığı da yer almıştır. Ayrıca 2002 yılında, fabrikanın kapanma kararının alınması ile ortaya çıkan işçi sorunlarına çözüm sürecinde yer almıştır. Bugün de Kristal-İş Sendikası cam işçilerinin sorunlarını çözmek için sendikal faaliyetlerine devam etmektedir.

5.2 FABRİKADA SOSYAL YARDIMLAR

Fabrikadaki sosyal yardımlara bakıldığında önemli olmakla birlikte yetersiz bir tablo ortaya çıkmaktadır. Kayıtlarda yer alan ilk sosyal yardım 1942'te verilmeye başlanan parasız bir kap sıcak yemektir ve ertesi yıl evli işçiler için iki kaba çıkarılır (Şişecam Faaliyet Raporu, 1944). Uygulama II. Dünya Savaşı'nın yoksulluk yıllarında öncelikle kamu kuruluşlarında başlatılan ve büyük işletmeler için teamül haline gelen mikro seviyede bir sosyal politika örneğidir.

Fabrikanın önemli etkilerinden biri de Türkiye'de işçiler için ilk sosyal sigorta uygulamasını başlatan kurum olmasıdır (Koçak, 2009). İşçiler için yemekhane ve temiz su deposu ancak 1941'de yapılabilmıştır (Şişecam Faaliyet Raporu, 1941). İşçilerin sağlık ve çalışma koşullarına dair ciddi adımlar ise 1945 sonrasında atılmıştır. Bu dönemde işçi duş yerleri, revir ve yemekhane oluşturulup, sağlık teşkilatı tamamlanmıştır (Şişecam Faaliyet Raporu, 1947). Ayrıca fabrikada bir operatör, bir dâhiliye uzmanı, üç sağlık memuru ve bir hemşire kadrosuyla çalışan on yataklı bir revir bulundurulmuştur (Şişecam Faaliyet Raporu, 1950).

Fabrikada çalışan personelin diğer aile bireylerinin varlığı ile Paşabahçe Mahallesi'nde yeni okulların açılmasına etken olduğu görülmektedir. Özellikle 1970'te

Paşabahçe Fabrikası Müdürü Avni Kahyaoğlu'nun Paşabahçe Ahmet Ferit İnal Lisesi'nin açılmasında katkıları olmuştur.

5.3 FABRİKANIN TÜRKİYE'DEKİ KÜLTÜREL YAŞAMA ETKİSİ

Fabrikaya ait tüm bu sosyal boyutların yanı sıra sanayileşme ile ülkede kültürel bir farklılığın da yaşanmaya başladığından bahsedilebilir. Paşabahçe Fabrikası'nın açılış gününden itibaren ülkede sosyal, kültürel ve ekonomik açıdan pek çok etkisi bulunmaktadır. Bunlar ile ilgili ulaşılabilen fotoğraflar durumu yansıtmaktadır. Örneğin, Şekil 21'de görülen, 14 Ağustos 1934 tarihinde çekilmiş bir fotoğrafta, fabrika temelinin İsmet Paşa tarafından atıldığı, fabrikanın yakın çevresinin bir bayram yeri özelliğinde bayraklarla süslendiği, halk ve çevredeki okul öğrencilerinin alanı doldurduğu görülmektedir. Temel atılışını izlemeye gelenlerin tekneleri büyük bir kalabalık oluşturmaktadır (Şekil 21). Bir diğer fotoğrafta temel atma töreninde konuşmaların yapıldığı, bu konuşmalarda İş Bankası İştirak Müdürü'nün de yer aldığı ve ülkenin endüstri alanındaki en önemli gelişmesinin hatırası olarak, üzerinde temel atma töreninin tarihi yazılmış olan bir şişeyi Başbakan'a uzattığı, İsmet İnönü'nün de bu şişeyi temele koyup, üstüne yerleştirilen taşın kenarını bir mala ile sıvayarak örttüğü görülmektedir (Şekil 18).

Fabrikanın açılışını yine İsmet İnönü tarafından 29 Kasım 1935 günü, temel atma töreninden 15 ay sonra, gerçekleştirilmişti. Açılıştan sonra fabrikada hem otomatik makineler kullanılmış hem de el işçiliği ile şişe üretimi yapılmıştı. O günlerde üretilen en temel cam ürünleri, çeşitli şişeler, mürekkep hokkası takımları, renkli limonluklar, çeşitli kadehler ve zeytinyağı şişeleri olmuştu (Sergi Belgeleri, 2012).

Fabrikanın açılış dönemi savaş yıllarına denk gelmişti. Bu nedenle ülkede ekonomik açıdan geri kalmışlık özellikleri görülürken fabrika ürünlerinin satılması ve kullanımı ile günlük yaşam standardı da değişim göstermişti. İleriki yıllarda tüketim alışkanlıkları farklılaşmış, kil ve metal kap kullanımının yerini bardak gibi cam ürünleri almaya başlamıştı. Ayrıca Şişecam'ın kurulduğu yıllarda ülkedeki cam kıtlığının reklam afişlerinde de yer aldığı fotoğraflardan görülmektedir.



Şekil 21: Fabrikanın temel atma töreni için Başvekil İsmet İnönü'nü ve heyetin vapurla Paşabahçe'ye gelişi ve halkın kayıklarla bu törene katılımı (Kaynak: Küçükerman, 1998: 234)

Şekil 19'da fabrikanın 20. yıldönümü için hazırlanan broşürün kapağı ile İhap Hulusi tarafından cam ürünlerinin ülke açısından taşıdığı önemi gösteren afişler hazırlanmıştı. Bu afişlerde '*Bir damla su koyacak şişe; bir yudum su verecek bardak yok*', '*Türkiye Cumhuriyeti'nin Başarısı: Olmayan Cumhuriyet Türkiyesi Yarattı*' sloganları kullanılmıştı. Böylece bu afişlerde bir su bardağı ve ilaç şişesine dahi ihtiyaç olduğu günlerden daha modern bir döneme geçildiği, ülkenin kalkınma hamlesi içinde olduğu vurgulanmıştı (Şekil 22).

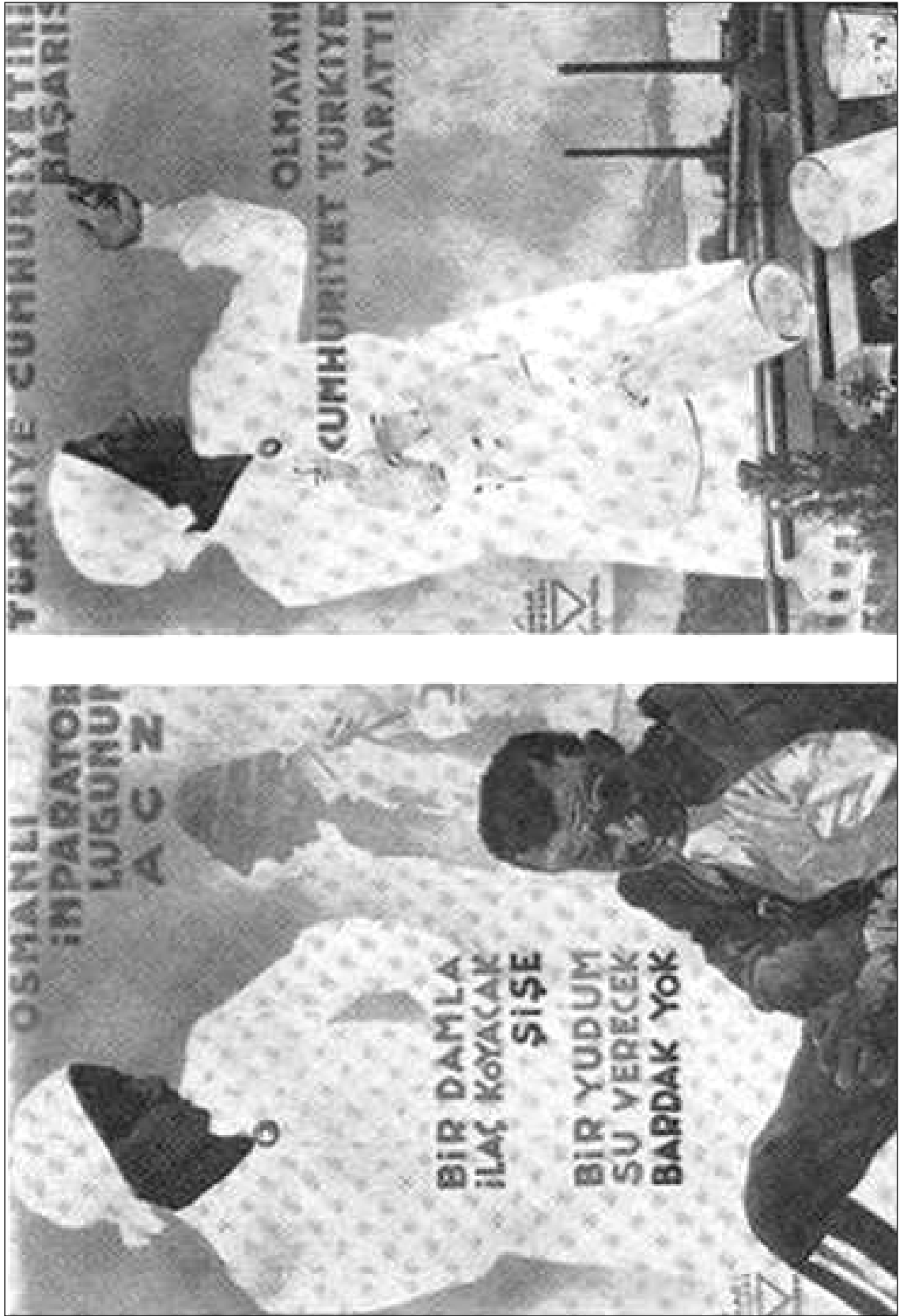
Yine 1955'teki kuruluşun 20. yılında hazırlanmış broşür, cam sanayisinin gelişimini gösteren grafiklere yer vererek fabrikanın ekonomik katkılarına da gönderme yapmaktadır (Şekil 23). Reklâm kampanyaları ve hazırlanan afişler, Paşabahçe'nin '*zevкли ürünler*' imal ederek ülkenin sosyo-kültürel açıdan kırsal toplumdaki kentli

topluma geçilmesinde önemli adımlardan biri olduğuna işaret etmektedir. Nitekim 1950’li yıllar köyden kente iç göç hareketlerinin arttığı yıllardır. Buna bağlı olarak kentli kültürünün oluşmasına katkıda bulunduğu gözlenen Paşabahçe ürünlerinin Ankara Bayiliği tarafından hazırlanmış olan bir ilanda elit yaşam tarzına gönderme yapılmaktadır. Ayrıca kokteyllerde cam kadeh kullanımı, Batı tipi yaşamdan zevk alma anlayışının yaygınlaşmaya başladığının işareti olarak görülmektedir (Şekil 23).

Bu durum yıllar içinde ülkenin kültürel yapısına etki etmiştir. Üretimin ilk gerçekleştiği yıllarda lüks tüketim malzemesi olarak görülen cam ürünleri, zamanla her tabakadan kesime hitap eder olmuştur. Kısa bir süre sonra da zorunlu tüketim malzemesi olarak görülmüştür. Ayrıca hediyeelik eşya bakımından da cam ev eşyası ürünleri önem taşır hale gelmiştir. Örneğin 1980’li yıllar üretimine Paşabahçe’de başlanılan ısıya dayanıklı bir ürün olan Borcam kullanımının yaygınlaştığı yıllardır. Hediyeelik eşya seçiminde Borcam ilk tercihler arasına girmiştir.

Ek olarak Paşabahçe Fabrikası’nın sportif etkinlikler konusunda da çalışmalar yaptığından ve ilerleyen yıllarda Şişecam’ın diğer sportif faaliyetlerine temel oluşturduğundan bahsedilebilir. 1940’da büyük fabrikalara spor tesisi kurulması için getirilen yasal düzenlemenin (1938 Beden Terbiyesi Kanunu) gereği olarak fabrikada bir beden terbiyesi salonu inşa edilmiş (Şişecam Faaliyet Raporu, 1941) ve Şişecam tarafından 1950 yılında Paşabahçe Spor Kulübü kurulmuştur. Bu kulübe bağlı olan Şişecam Paşabahçe Basketbol Takımı, 1987–88 sezonunda ilk kez 1. ligde mücadele vermiştir.

Kuruluşu 1980’lere denk gelen Şişecam Çayırova Spor Kulübü, ülkede kano, yelken ve kürek alanlarında öncü bir kuruluş niteliğindedir. Şişecema’a bağlı Çayırova Cam A.Ş.’nin deniz kenarında olmasına bağlı olarak bu branşlar ortaya çıkmıştır. 1980’li yıllar aynı zamanda sanayileşmeye bağlı kıyı kirlenmesinin yaşandığı yıllardır. Çayırova kıyıları da bu kirlilik nedeniyle yüzme ve balık tutma etkinliklerinin gerçekleştirilemediği bir bölge olmuştur. Buna karşın denizin sağladığı diğer imkânlardan fayda sağlayarak sosyal faaliyetlerin yapılabileceği kararı alınmıştır. Dönemin genel müdürü Metin Ünlüer ile muhasebe müdürü İ.Hakkı Eskicioğlu’nun tam desteği ile Şişecam Çayırova Sosyal Tesislerinde, yelken sporu yaptırılması gündeme gelmiştir.



Şekil 22: Cam ürünlerinin ülke açısından taşıdığı önemi gösteren iki afiş (Kaynak: Küçükerman, 1998: 239)

**GÜZEL BİR KADEH
İNSANA İÇKI KADAR
ZEVK VERİR**

DAŞBAHÇE
ŞİŞE VE CAM
FABRİKALARI
MAMULÂTINI TERCH EDİNİZ


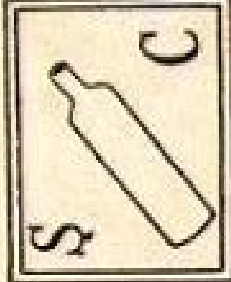
Ankara bayiliği
İBRAHİM MELEK MÜESSESİ
ANAFARTALAR CAD. NO 82 18241

Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A. Ş. Papazbağ ve Çayırca fabrikaları ile menâcâhâzın cam usûlündeki en ileri bir müessesesidir.

İnfil enliği 2 mm'den 8 mm'e kadârlığına kadar camları ile menâcâhâz ilâhîyemâ kâşîlâşîp gibi Avrupa ve Amerika'ya da ihrâç etmektedir. Ev ve sofa aydın, vazo ve tabakaları, kolonyâ, esen, içki, meşrubat şişeleri her türlü elektrik lâmba, fener, cam ve göpür, lavabos, duşacama lila detör ve teyuzârî atıcılara, enava çepit cam eşyasıyla halkemân hâzretlesindedir.

İnfilâzdeki uylamlık, fâna ucuzluk ve zemîfîyle dîrîpman âlâkâzını çekem menâcâhâzın beş kırda sâhâbâ fâcîlâra teşhîr mîllân göndermektedir. Şâhîp mâjâhâzınâmâsı vîşîrîp mâjâhâzınâmâsı terhîkâmâsı menâcâhâzınâmâsıdır.

TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A. Ş.
Umum Müdürlük
Camiy — İstanbul
492837/38
493865
493222
Papazbağ
680001/69
Tuzla
50

Şekil 23: 1950'lerde bir reklâm afişi (Kaynak: Küçükerman, 1998: 247)

Kürek, kano ve yelken branşlarında gençliği yetiştirmek, spora yönlendirmek, spor terbiyesini beden ve ahlaki kabiliyetlerini geliştirmek, amacıyla ilgili çeşitli spor ve yarışmalar düzenlemek, düzenlenmiş olanlara iştirak etmek, amatör spor ile alakalı her yaştaki bireyin spor yapmalarını temin etmek, onları kötü alışkanlıklardan uzaklaşmayı sağlamak asıl amaç olarak belirlenmiştir.

Yapılan çalışmalar sonucu kurucu üyeler belirlenmiş, kulüp tüzüğü oluşturularak, 11 Kasım 1982 tarihinde, T.C Gebze İlçesi Kaymakamlık Makamı'na, Çayırova'da *Çayırova Yelken İhtisas Spor Kulübü Derneği* adı altında bir Spor Kulübü kurarak, yelken, masatenisi, basketbol, atletizm ve jimnastik branşlarında faaliyet göstermek istendiği belirtilmiştir. Daha sonra değiştirilen ve onaylanan başvuruda, basketbol branşı yerine kürek branşında faal olunacağı belirtilmiştir. Buna göre bir kürek takımı oluşturulmuştur. Sporcular Hereke Sümer Spor Kulübü tesislerine giderek, teorik ve pratik dersler almış, takip eden dönemde, kendi imkanları ile antrenör Kemal Yüce'nin (*Sarı Kemal*) denetiminde, bölgesel yarışmalara katılmaya başlamıştır.

Kürek takımı, 2009 sezonunu Büyük Bayanlar Türkiye 1.'si, hafif kilo bayanlar Türkiye 1.'si, B erkekler Türkiye 2.' si, hafif kilo B erkekler Türkiye 2.'si, Genç A erkekler Türkiye 2.'si, Genç B erkekler Türkiye 2.'si, Genç C erkek ve bayanlar Türkiye 3.'sü olarak tamamlamıştır. 2010 sezonunda ise Türkiye Bahar Kupası Kürek Yarışları'nda tarihinde bir ilki daha gerçekleştirerek, Türkiye'nin en önemli kulüpleri olan rakiplerini geçerek kupayı kaldırmayı başarmıştır. Yine, Gençler Türkiye Kupası Genç erkekler A ve C kategorilerinde ve Genç bayanlar C kategorisinde birinci olmuştur.

Kürek ve yelken sporlarında faaliyet gösteren kulübün ismi, zaman içerisinde Çayırova Yelken İhtisas Spor Kulübü yerine Şişecam Çayırova Spor Kulübü olarak değiştirilmiştir. Böylece, Şişecam şirketleri çalışanlarının dışında, çevre ilçelerde birçok sanayi şirketinin de bulunduğu yörede ülkenin her yerinden gelen ailelerin çocuklarına da hizmet verilmesi hedeflenmiştir (<http://www.sisecamspor.org>) (21.11.2012).

SONUÇ

Cumhuriyet'in ilk fabrikalarından olma niteliği ile devletçilik döneminin özelliklerini gösteren Paşabahçe Fabrikası, ülkenin ilk özel bankası Türkiye İş Bankası aracılığı ile 1934'te kurulmuştur. Fabrikanın kuruluş alanı ve üretilen ürün desenleri Cumhuriyet'in ilk ekonomi ve sanayi planlamaları olarak sayılabilecek 1927 Teşvik-i Sanayi Planı ve Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı çerçevesinde şekillenmiştir. Ayrıca fabrika 1935'te günlük 2500 şişe olarak ilk cam ürününü vermiştir. Bu da Cumhuriyet'in ilk yüksek sermaye ile yoğun üretimin gerçekleştirilebildiği bir tarihe denk gelmektedir. Türkiye Cumhuriyeti'nin modern anlamda 1955'te ilk mekanik üretime başlaması, yılda 17.000 ton üretim kapasitesi ile, bugünkü otomatik üretim teknolojisinin ilk aşamasının gerçekleştirilebilmesini sağlamıştır. Bu şekilde ilklere kapı açan tesis Türkiye Cumhuriyeti'nin yıllarca gurur kaynağı olmuştur. Ayrıca bir marka olarak ulusal ve uluslararası düzeyde ünlenmiş ve aranmıştır.

Türkiye'de 1933'ten sonra sanayileşmenin devlet eliyle gerçekleştirme çalışmalarına başlanmış ve 1927'de Teşvik-i Sanayi Planı ve 1934'te düzenlenen BBYSP gibi planlamalar fabrikada üretimi yapılacak grupların belirleyicisi olmuştur. Buna göre dokuma, maden işleme, kâğıt, kimya, taş ve toprağa dayalı sanayi alanları içerisinde cam sanayi değerlendirilmiştir. Ayrıca planlamalarda fabrika kuruluş alanlarının hammaddenin çıkarıldığı yere yakın olması ve çalışacak nitelikli işgücünün varlığı da önemsenmiştir. Araştırmada da fabrikadaki üretim taş ve toprağa dayalı cam üretimi ve fabrikanın kuruluş alanı ise hammadde ve işgücü kaynakları ile pazara yakın bir konumda olduğu belirlenmiştir. Kuruluş yıllarında fabrikaya kum gibi hammaddelerin Yalıköy'den ve Beykoz çevresinden getirildiğine çalışmanın ilgili kısımlarında yer verilmiştir. İşgücü kaynaklarının ortaya çıkışı açısından yapılan değerlendirmelerde ise Cumhuriyet'ten önce Beykoz'da bir cam atölyesinin varlık göstermiş olması fabrikanın işgücü talebini karşılayabilecek nitelikteki cam ustalarının burada bulunduğunu işaret etmektedir. Ayrıca fabrikanın açılışının savaş yıllarına denk gelmesine rağmen halkın tüketim alışkanlıklarında kil ve metal kap kullanımının yerini cam almaya başladığı belirtilebilir. Bu durum yaşam standartlarının değişimini sağlayan bir güç olarak fabrikanın önemini göstermektedir.

1945'ten sonraki dönemde II. Dünya Savaşı'nın ekonomi üzerindeki olumsuz etkileri belirtilmektedir. Özellikle cam sanayinde hammadde yokluğu, dışarıdan alınan

soda gibi ürünler açısından, fiyatların birden yükselmesi gündeme gelmiştir. Ayrıca savaş nedeniyle şehir ve kasabalarda, sürekli alarmlarla meydana gelen elektrik kesintileri fabrikadaki ürün desenini değiştirmiştir. *'İdare lambası'* olarak geçen cam lamba, gaz depoları ve çok sayıda ilaç şişesi üretilmiş, lüks eşya imalatına son verilerek ülkenin temel ihtiyaçlarının karşılanması hedeflenmiştir. Bu dönemde ülkenin cam ihtiyacını tek başına karşılayabilecek bir düzeyde olması ise fabrikanın Cumhuriyet'in erken dönemindeki ekonomik önemini yansıtmaktadır.

1950'li yıllar Türkiye'de ikinci liberal dönem olarak geçmektedir. Ulaşım ve enerjiye yatırımlar yapılarak sanayileşme ilerletilmeye çalışılmıştır. Fabrikada da üretime yönelik yatırımlar artmış özellikle 1955'te bugünkü otomatik üretim teknolojisinin ilk aşaması başlatılmıştır. Gerek ürün türleri gerekse üretim miktarı bakımından değişik isteklerle karşı karşıya olan fabrika bu dönemde küçük ve büyük kolonya şişesi üretimini ön plana çıkarmıştır.

Ayrıca bu yıllar köyden kente iç göç hareketlerinin başladığı yıllardır. Paşabahçe Fabrikası da *'zevкли ürünler'* imal ederek ülkenin sosyo-kültürel açıdan kırsal toplumdaki kentli topluma geçilmesinde önemli adımlardan birini atmıştır. Buna bağlı olarak kentli kültürünün oluşmasına katkıda bulunduğu dikkat çekmiştir.

1960'dan itibaren ise ülke genelinde ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmanın hızlandırılması ve ekonomiye rasyonel kamu müdahalesinin temini amacıyla Kalkınma Planlarının hazırlanması ve uygulanması fikriyle beraber dışarıdan almak yerine ülke sanayisi ile üretim hedeflenmiştir. Böylelikle fabrika üretim miktarını ve ürün desenini arttırabilecek yatırımlara geniş yer vererek, 34.000 ton/yıl üretim miktarı ile Türkiye'nin şişe ve cam ihtiyacının %70'ini karşılar duruma gelmiştir. Üretilen ürünlerin desenini salon ve mutfak eşyası, aydınlatma eşyası, özel kaplar, gıda maddesi kapları, su ve meşrubat şişeleri ile alkollü içki, ecza ve parfümeri şişeleri oluşturmuştur.

Kalkınma planlarında yer alan dışarıdan ithal eden bir ülke yerine ihracata yönelik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi, Şişecam'ın yıllık faaliyet raporlarında da 1962 yılından itibaren yer almaya başlamıştır. 1964'te Coca Cola Firması'nın komşu memleketlerdeki ortaklarına şişe ihaleleri için teklif vermesi Şişecam'ın bu çokuluslu şirket için şişe üreten firmalar arasına girmesini sağlamıştır.

Bu dönemin bir diğer özelliği ise köyden kente göç olayının bir önceki döneme göre daha da hızlanmasıdır. Fabrika kuruluşundan itibaren giderek büyüyen üretim ve

istihdam kapasitesiyle bölgedeki sosyal ve ekonomik çevrenin göç olgusu ile biçimlenmesinde pay sahibi olmuştur. Bölgenin yoğun bir göç alması, hızlı yapılaşmaya ve sonunda gecekondular tarzı evlerin yaygınlaşmasına sebep olmuştur. Alt ve üst yapı hizmetleri üzerinde barındırdığı nüfus için yetersiz kalmıştır. Bu da yaşam standartlarının iyileştirilmesine yönelik sorunların sahiplenilmesinde, dayanışmanın ve tepkinin örgütlenmesinde büyük olanaklar ortaya çıkarmıştır. Buna göre Paşabahçe Fabrikası ilk sendika (*Paşabahçe Şişe ve Cam Sanayi İşçileri Sendikası*) kurulan işyerlerinden biri haline gelmiş ve Türkiye’de işçiler için ilk defa sosyal sigorta uygulamasını başlatmıştır.

1970’lere gelindiğinde ise dönemin hükümetinin Ortak Pazara Geçiş ile ilgili olarak yaptığı anlaşma gereğince Türk sanayi ve ekonomisi yeni rekabet ve ihracat durumlarından etkilenmiştir. Bu nedenle yurt dışı faaliyetlerini genişleten Paşabahçe 1971’de ilk defa cam tasarım çalışmalarına başlamış, bu ürünlerle *‘Lizbon Uluslararası El Üretimi Cam Sergisi’*ne katılmıştır. İç tüketimde ise tek başına Türkiye cam eşya tüketiminin 1/4’ini karşılar hale gelmiştir.

1980 sonrası dönemde serbest bölge uygulamaları, sanayi ürünlerinin dönüşümü için önemlidir. Türkiye ekonomisi ve sanayi yatırım felsefesi tamamen yeni bir yapılanmaya girmiştir. Dışa dönük bir ekonomi modeli benimsenerek ihracata dayalı liberal ekonomi hüküm sürmüştür. Cam sanayi için bu yıllarda, şişe ve sınaî kaplar pazarında, petrole dayalı ürünlerle cam dışı ambalaj malzemelerin kullanımının tercih edilmesi rekabeti arttırmıştır. Bu da dünya ekonomisi içinde toplam cam arzının azalmasına yoğun olarak cama alternatif ambalaj kullanımı yaygınlaşmasına sebep olmuştur. Bu nedenle rekabet edebilmek için cam kapların ağırlıkları azaltılmış, camın telekomünikasyon ve mikro-elektronik alanlarda kullanımı ile ilgili çalışmalar arttırılmıştır. Diğer yandan halk arasında hediye alıp vermede Borcam başta olmak üzere cam ürünlerin tercih edilmesi fabrikanın kaliteli ürün üretmede kendini kanıtladığının bir işareti olduğu gibi günlük yaşama ne kadar etki ettiğinin de göstergesidir.

Fabrikanın kuruluş alanı sorunu da 1980’li yıllar itibariyle önem kazanmaya başlamıştır. Topografik açıdan iki tarafı dik yamaçlarla kaplı bir vadi içerisinde kalması, artan üretim hacmine rağmen kuruluşun daha geniş alanlara olan ihtiyacını karşılayamamıştır. Ayrıca bölge nüfusunun da sürekli artması yerleşme alanlarının

genişleme talebini ortaya çıkarmış, bu da çeşitli mekânsal sorunlara sebep olmuştur. Geçmişten bugüne nüfusa paralel olarak büyüyen mekân talebi kentsel dönüşüm projelerini gündeme getirmiştir. Özellikle 1980’li yıllardan sonra fabrikanın bulunduğu alanın kullanım kapasitesinin aşırı artışı fabrikanın kent dışına taşınmasını gündeme getirmiştir. 1983’te düzenlenen Boğaziçi Öngörünüm Tatbikat Planı’da bu düşüncenin öncülerindedir. Bu nedenlerle fabrika 2002 yılına kadar üretimi devam ettirmiş fakat yavaş yavaş kent dışında bulunan Şişecam’a ait diğer fabrikalara fonksiyonlarını aktarmıştır.

Bundan sonra Paşabahçe marka olarak varlık göstermiş ve cam ev eşyası üretim alanları, ürettikleri ürünler bakımından Dünya 3’üncüsü, Avrupa 2’incisi olmuştur. Bu sayede Mayıs 2006’da Boston Consulting Group tarafından yapılan, hızlı gelişen ekonomilerin dünyada etkin olacak 100 şirket çalışmasında Türkiye’den 4 şirketten biri olarak yer almıştır. Rusya, Ukrayna, İtalya, Mısır gibi sekiz ülkede faaliyet gösteren Şişecam’ın bölgesel liderliği de günümüzde dikkati çekmektedir. Paşabahçe Fabrikası ise cam ev eşyasında günümüzde marka olarak kullanılmaktadır.

Cam ev eşyası üretiminde belirleyici olan otomatik üretimde belli başlı proseslerin bulunduğu daha önce 2. Bölüm’de irdelenmiştir. Buna göre Şişecam’da kullanılan teknolojilerin ABD ve AB ülkelerinde kullanılan en üst düzey teknolojiler ile benzer olması Türkiye sanayisindeki modernliği ifade etmektedir.

Son olarak spora verdiği önemle de Şişecam dikkat çekmektedir. Örneğin 1950’de kurulan Paşabahçe Basketbol Takımı, 1987–88 sezonunda ilk kez 1. ligde mücadele vermiştir. Kuruluşu 1980’lere denk gelen Şişecam Çayırova Spor Kulübü ise ülkede kano, yelken ve kürek alanlarında öncü bir kuruluş niteliğindedir. Şişecema’a bağlı Çayırova Cam A.Ş.’nin deniz kenarında olmasına bağlı olarak bu branşlar ortaya çıkmıştır. Dolayısıyla fabrika buraya kadar sayılan bütün bu yönleriyle Türkiye’de modernleşmenin önemli sembollerinden birisi olmuştur.

ÖNERİLER

Fabrikanın bulunduğu alan 1983 yılında Boğaziçi Yasası içinde yer almış, bu nedenle fabrika 2002’de kapandıktan sonra atıl vaziyette kalmıştır. Fabrika alanı, konumu itibarıyla kentsel dönüşüm projeleri içinde yer alırken Boğaziçi Yasası’na göre fabrikanın yerinde yapılabilecek değişiklikler değerlendirilmektedir. Boğaziçi Yasası

gereği Şekil 3’de de görüldüğü gibi sahanın kamusal ve rekreatif amaçlı kullanımı esas olduğundan saha bugün en uygun şekilde değerlendirilmeyi beklemektedir. Bu alan tamamı ile Boğaziçi Alanı içinde kalmaktadır. Boğaziçi Sahil Şeridi ve Öngörünüm Bölgesi Uygulama İmar Planı’na göre bu alan kamuya açık kullanışlara tahsis edilebilir. Yasada lokanta, gazino, kafeterya, karakol, dispanser, çarşı alanları, turizm konaklama alanları, askeri alanlar, eğitim kurumları, sağlık tesisleri, resmi kuruluş alanları vb. gibi alanlar imar durumunda belirlenen yapılanma koşulları doğrultusunda hazırlanmış olan uygulama projeleri tasdiklenerek inşaat ruhsatı alınabileceğinden bahsedilmektedir. İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin 1983 tarih ve 269 dosya numaralı '*Boğaziçi Öngörünüm Tatbikat Planı*'na göre, Paşabahçe Fabrikası'nın halen üzerinde bulunduğu arazi, '*Turizm Konaklama Alanı*' olarak geçmektedir.

Pek çok sosyo-ekonomik ve kültürel etkisi ile Paşabahçe Fabrikası kuruluş alanı endüstri arkeolojisi başlığı altında değerlendirilerek eski önemini günümüze aktarma çalışmaları yapılmalıdır. Bu doğrultuda bugün fabrika kuruluş alanının turizm ve rekreasyon faaliyetleri için kullanılması düşünülebileceği gibi fabrikanın Cumhuriyet Tarihi'nin ilk önemli sahalarından olması nedeniyle en azından bir kısmının müze olabileceği de ön görülmelidir. Bilindiği gibi müzeler ilgili döneme ilişkin yaşantıları somutlaştırmaları ve iyi birer eğitim ortamı olmaları dolayısıyla öğretim faaliyetleri açısından da son yıllarda daha fazla dikkat ve ilgi çekmektedir. Bu nedenle, fabrika alanındaki bir bölümün eğitim kompleksi haline getirilmesi ve Cumhuriyet'in ilk cam tesisi olması nedeniyle aynı zamanda hem müze hem bir eğitim alanı olarak kullanılması düşünülmelidir. Böyle bir eğitim tesisi başta üniversite öğrencileri olmak üzere bir meslek yüksek okulu açılarak Cumhuriyet'in ilk yıllarından bu güne nasıl ulaşıldığına dair yerinde eğitim verirken, aynı zamanda cam üzerine meslek öğrenenlere de atölye çalışmaları yaz okulları ve sergiler gibi çalışmalar için hizmet verebilecek bir yapıya kavuşturulmalıdır.

KAYNAKÇA

İnan, A. (1972) *Türkiye Cumhuriyetinin Birinci Sanayi Planı 1933*, : Türk Tarih Kurumu Yay., Ankara.

İnan, A. (1973) *Türkiye Cumhuriyetinin İkinci Sanayi Planı 1936*, : TTK Yay., Ankara.

Akgün, C. (2005) *Züccaciye Sektör Çalışması*, Dış Ticaret Şubesi Araştırma Şubesi, Ankara.

Akkaya, Y. (2002) *Türkiye'de İşçi Sınıfı ve Sendikacılık -I Özet*, Paraksis Sosyal Bilimler Dergisi, Dipnot Yayınları, Ankara.

Altıparmak, A. (2002) *Türkiye'de Devletçilik Döneminde Özel Sektör Sanayinin Gelişimi*, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı : 13 Yıl, Kayseri.

Angın, B. (2007) *Cam Sanayiinde Geleneksel Yakıtlar Yerine Doğal Gaz Kullanımının Enerji Ekonomisi Açısından İncelenmesi*, Mersin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Mersin.

Aşıkoğlu, M (1986) *İşgören Yönetiminde İletim ve Şişe Cam Endüstrisinde Bir Uygulama Örneği*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No:136, Eskişehir.

Atalay, İ. (2004) *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği*, Meta Basım, İzmir.

Avcı, S. (2005) *Ulaşım Coğrafyası Açısından Türkiye'nin Ulaşım Politikaları Ve Coğrafi Sonuçları*, Ulusal Coğrafya Kongresi 2005 (Prof. Dr. İsmail Yalçınlar Anısına), 29-30 Eylül 2005, ss.87-96, İstanbul.

Barış, G. (1992) *Yeni Mamul Kararları ve Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.'de Bir Uygulama*, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

Bayramoğlu, F. (1974) *Türk Cam Sanatı ve Beykoz İşleri*, İş Bankası Kültür Yayınları:153, İstanbul.

Boratav, K. (2006) *Türkiye'de Devletçilik*, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.

Boratav, K. (2010) *Türkiye İktisat Tarihi 1908-2007*, İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.

- Canav, Ö. (1984) *Çağlar Boyu Cam*, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Anabilim Dalı, Basılmamış Lisans Tezi, İstanbul.
- Carter, C.B. ve Norton, M.G. (2007) *Ceramic Materials*, Springer Science Business Media, NewYork.
- Cumhuriyet Gazetesi, 22.08.2002, s:3.
- Çavdar, T. (2003) *Türkiye Ekonomisinin Tarihi 1900–1960*, İmge Kitabevi, Ankara.
- Çelebi, E. (2003) *Evliya Çelebi Seyahatnamesi*, Yapı Kredi Yayınları, Cilt 1, İstanbul.
- Çelik, A. (2003) *Küreselleşme, Neoliberalizm ve Cam Sektörü*, Kristal-İş Sendikası, İstanbul.
- Çelik, A. ve Aydın, Z. (2008) *Paşabahçe 1966: Gelenek Yaratan Grev, Kristal-İş Sendikası*, Türkiye Sosyal Tarih Araştırma Vakfı, İstanbul.
- Beş Yıllık Kalkınma Planı*, (2001), Taş ve Toprağa Dayalı Ürünler Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- Dış Ticaret Müsteşarlığı, *Toprak Sanayi ürünleri Sektörü*, 2002, Ankara.
- Darkot, B. (1963) *Türkiye İktisadi Coğrafyası*, Sermet Matbaası, İstanbul.
- Doğanay, H. (2011) *Türkiye Ekonomik Coğrafyası*, Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Donat, N. (2006) *Türkiye’de Cam Sanayinin Rekabet Gücü*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- DPT (2005) *Ekonomik ve Sosyal Göstergeler, 1950-2004*, Ankara.
- DPT, *Beş Yıllık Kalkınma Planları*, 1-8, Ankara.
- Elibüyük, M. (2000) *Matematik Coğrafya (Evren, Gezegenler, Dünya, Zaman)*, Ekol Yayınevi, Ankara.
- Ergu, E. (2006) *Türkiye Şişecam Fabrikası A.Ş. Cam Ev Eşyası Grup Başkanı Gülsüm Azeri ile Röportaj*, Vatan Gazetesi, 25.06.2006.
- Erinç, S.(1978) *Büyük İstanbul Yöresinin Doğal Bitki Örtüsü ve Potansiyeli, Büyük İstanbul’un Yeşil Alan Sorunları*, Ulusal Sempozyumu Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul.
- Işık, S. (2000) *Türkiye’de Sanayi Faaliyetlerinin Dağılımında Meydana Gelen Değişmeler (1982-1996)*, Ege Coğrafya Dergisi 11: 111-131, İzmir.

İstanbul Çevre Durum Raporu (2005), İstanbul Çevre ve Orman İl Müdürlüğü Yayınları, İstanbul.

İBB Park ve Bahçeler Müdürlüğü Beykoz Korusu İşletme Şefliği (2002–2011) *Amenajman-Silvikültür Planı*, İstanbul.

İnan, A. (1972) *Devletçilik İlkesi ve Türkiye Cumhuriyeti'nin Birinci Sanayi Planı 1933*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

İnan, A. (1973) *Türkiye Cumhuriyeti'nin İkinci Sanayi Planı 1936*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

İslam Ansiklopedisi., (1992) 6. cilt, Türkiye Diyanet Vakfı, İstanbul.

Kantur, U. (2009) *Kurşun Geçirmez Cam Üretim Sürecinin İncelenmesi*, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Edirne.

Karabulut, Y. (2000) *Türkiye Enerji Kaynakları*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.

Karabulut, Y. (2003) *Enerji Kaynakları*, 2.B, Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara.

Karabulut, Y.Ş. (2009) *Düz Cam Sanayisindeki Yeniliklerin Dış Ticaret Üzerine Etkisi*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Karakayalı H. (2003) *Türkiye Ekonomisinin Yapısal Değişimi*, 2.B, Güleç Matbaası, İzmir.

Kayan, İ. (2000) *Türkiye Üniversitelerinde Coğrafya Eğitimi*, Ege Coğrafya Dergisi, Cilt:12, Sy 7-22, Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İzmir.

Kaygalak, İ. (2011) *Türkiye'de Sanayi Kümelenmesi: Usak Örneği*, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, İzmir.

Kazgan G. (2006) *Tanzimat'tan 21. Yüzyıla Türkiye Ekonomisi*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.

Kepek, Y. ve Yentürk, N. (2005) *Türkiye Ekonomisi*, Remzi Kitabevi, 17. b, İstanbul.

Kinnane, A. (2002) *DuPont: From the banks of the Brandywine to miracles of science*. Johns Hopkins University Press, Baltimore.

Kirman, H. (1995) *Cam Sanayiinin Türk Ekonomisindeki Yeri*, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı Uzmanlık Tezi, Ankara.

Kocabaşoğlu, U. (2001) *Türkiye İş Bankası Tarihi*, Türkiye İş Bankası Yayınları, İstanbul

Koçak, H. (2009) *Paşabahçe Semtinde İşçi Sınıfının Oluşumu Cam İşçi Hareketinin Gelişimi ve Yönelimleri*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, İstanbul.

Kurşun, İ. ve İpekoğlu, B. (1995) '*Türkiye Kuvars Kumu Potansiyeline Genel Bir Bakış*', *Endüstriyel Hammaddeler Sempozyumu*, İzmir.

Küçükerman, Ö. (1998) *İstanbul'da 500 Yıllık Sanayi Yarışı Türk Cam Sanayi ve Şişecam*, Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş., İstanbul.

Makal, A. (2002) *Türkiye'nin Sanayileşme Sürecinde İşgücü Sorunu, Sosyal Politika ve İktisadi Devlet Teşekkülleri: 1930'lu Ve 1940'lı Yıllar*, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Geliştirme ve Toplum Araştırmaları Merkezi Tartışma Metinleri, Ankara Üniversitesi Yayınevi, Ankara.

Mencik, D. (2009) *Türkiye'de Madencilik*, İstanbul Ticaret Odası, Yayın 2009–15.

Mutluer, M. (1995) *Gelişimi, Yapısı ve Sorunlarıyla Denizli Sanayii*, Denizli Sanayi Odası Yayınları, İzmir.

Mutluer, M. (2003) *Türkiye'de Yeni Gelişen Sanayi Odakları: Denizli-Gaziantep-Çorum. Ege Coğrafya Dergisi* 12 (1): 13-29, İzmir.

Müftüoğlu, T. (1983) *Sanayi İşletmelerinde Kuruluş Yeri Seçimi ve Ölçek Sorunu*, A.Ü. S.B.F. Yayınları: 530, Ankara

Nalbant, C. (1998) *İstanbul Boğazi'ndeki Su Akıntılarının Deniz Suyu Kirlenmesine Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, YTÜ.

Noyan, T., Hortaçsu, Ö., Çekinirer, S. ve Yamaç, E. (1981) *Cam Sanayi Sektör Araştırması Raporu*, Boğaziçi Üniversitesi, Teknoloji ve Sistem Araştırmaları Enstitüsü, İstanbul.

Ormancı, R. (1990) *Cumhuriyet Dönemi Türk Camcılığı*, I. Uluslararası Anadolu Cam Sanatı Sempozyumu (26-27 Nisan 1988), ss. 95-99, İstanbul.

Öztürk H. (1998) *Beykoz'un Jeolojisi ve Dogal Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı açısından Yerlesim Planlaması*, Bİ ÇSS, Bildiriler Kitabı, İstanbul.

Özyuvacı, N. (1976) *Arnavutköy Deresi Yağış Havzasında Hidrolojik Durumu Etkileyen Bazı Bitki-Toprak-Su İlişkileri*, İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No: 2082, Kurutulmuş Matbaası, İstanbul.

- Pfaender, Heinz G. (1996) *Schott Guide to Glass*, 2. Basım, Mainz: Chapman&Hall.
- Soykan, F. ve Mutluer, M. (1996) 'Türkiye'de Madencilik ve Maden Yataklarının Coğrafi Dağılışı', *Ege Coğrafya Dergisi*, Sayı: 8, İzmir.
- Stratejik Plan (2006) 2006-2011 (5 Yıllık), Beykoz Belediye Başkanlığı Yayınları, İstanbul.
- Şan, İ. (1998) *Cam Sanayi Sektör Araştırması*, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Sayı: 37, Ankara.
- Tezel, Y.S. (2002) *Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi (1923–1950)*, 5.B, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- Tooley F.W. (1984) *The Handbook of Glassmanufacture*, Ashlee Publishing Company, 1. Basım, New York.
- TÜİK (2009) *TC Başbakanlık DİE Nüfus İstatistikleri*, Ankara.
- Tümertekin E. (1969) *Sanayi Coğrafyası*, 3.B, Taş Matbaası, İstanbul.
- Tümertekin, E. (2010) *İstanbul: İnsan ve Mekân*, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- Tümertekin, E. ve Özgüç N. (1999) *Ekonomik Coğrafya: Küreselleşme ve Kalkınma*, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Tümertekin, E. ve Özgüç N. (2002) *Beşeri Coğrafya (İnsan, Kültür, Mekan)*, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Tümertekin, E ve Özgüç N. (2000) *Coğrafya Geçmiş, Kavramlar, Coğrafyacılar*, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları Anonim Sosyetesı (1936) *1935 Yıllık Faaliyet Raporu Esas Mukavele*, İstanbul.
- Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları Anonim Sosyetesı (1937–2002) *Yıllık Faaliyet Raporları*, İstanbul.
- Türkiye Ticaret Odaları, Sanayi Odaları Ve Ticaret Borsaları Birliği, (1958) *Türkiye'de Cam Sanayi*, T.T.O. yayınları, Ankara.
- Yaşar, O. (2004) *Anadolu'da Son Dönem Sanayileşme Yarına Katılan İller*, Doğu Coğrafya Dergisi, Cilt 9, Sayı 11, Erzurum.
- Yüksel, A. (2005) *Atatürk'ün İktisadi Gelişme Konusundaki Görüşleri ve Türkiye Cumhuriyeti'nin İlk Yıllarında Uygulanan İktisat Politikası*, Cumhuriyet

Araştırmaları Dergisi (Güz), Yıl:1, Sayı:2, ss.171-186, Hacettepe Üniversitesi Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi Enstitüsü, Ankara.

Gazeteler

Hedef Dünya İkinciliği, Finansal Forum S: 8 (04.10.2002)

Paşabahçe'de İşçi Nakli, Cumhuriyet Gazetesi S:3 (22.08.2002), Şişecam Belge Bilgi Merkezi, İstanbul.

Web Adresleri

<http://www.anadolucam.com.tr/yatirim/p219.pdf> (08.01.2013)

<http://www.beykoz.bel.tr> (22.03.2012)

<http://bianet.org/bianet/bianet/12657-pasabahce-iscisi-yollarda> (17.01.2011)

<http://www.dtm.gov.tr/IHR/sector/toprak.htm> (20.04.2012)

<http://ekutup.dpt.gov.tr/ekonomi/gosterge/tr/1950-06/esg.htm> (15.04.2012)

<http://ekutup.dpt.gov.tr/imalatsa/tastopra/oik567ca.pdf> (16.04.2012)

http://www.haritalar.web.tr/istanbul_haritasi.html (05.03.2012)

<http://kentrehberi.ibb.gov.tr> (04.03.2012)

<http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?p=1344397> (15.02.2011)

www.kristalis.org.tr (03.08.2012)

<http://www.isletmeportali.com/yazilar-haberler/diger-gundem/cumhuriyetin-cam-sanayisi-2.html> (09.08.2012)

http://www.referansgazetesi.com/haber.aspx?HBR_KOD=27024&KTG_KOD=332 (08.08.2012)

<http://www.sisecam.com.tr> (20.02.2011)

<http://www.sisecam.com.tr/tr/CamisElektrikdetay.aspx> (12.04.2012)

http://www.sisecam.com.tr/images/yatirimciiliskileri/Finansal_Raporlar/Faaliyet_Raporlari/ (24.11.2011)

<http://www.sisecam.com.tr/sirketimiz/tarihce.aspx?SectionID=R%2fI%2bOBqAed1%2fAqEhCnJm6g%3d%3d&ContentId=%2fmp%2b7BGdp3xhKT8kKoFaOg%3d%3d> (29.05.2011)

<http://www.sisecam.com.tr/medya-merkezi> (06.10.2011)

- http://www.tubitak.gov.tr/tubitak_content_files/vizyon2023/.../Ek2d.pdf
(17.01.2011)
- <http://www.vsdergi.com/200808/03/01.asp> (25.03.2013)
- www.die.gov.tr (01.08.2012)
- www.maden.org.tr (28.11.2012)
- http://www.trakyacam.com.tr/TrakyaCam/tr/pdf/faaliyet_raporu_ara_donem_2012_3.pdf (23.11.2012)
- <http://www.webhatti.com/turkiye-ve-ulu-onder-aturk/543620-aturkun-ozel-esyalari-veanlatimi.html> (24.10.2012)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Ayşen Akıncılar
Doğum Yeri ve Tarihi : Ödemiş 28.01.1981

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Ege Üniversitesi Coğrafya Bölümü
Yüksek Lisans Öğrenimi : Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce, Fransızca
Bilimsel Faaliyetleri : Makale: A.Akıncılar, Doç. Dr. S. Baysan, Yrd. Doç. Dr. A. A. Öztürk (2013) *Cumhuriyet'in Temel Taşlarından Şişe ve Cam Endüstrisi: Beykoz Paşabahçe Fabrikası Örneği*, Prof. Dr. Asaf Koçman'a Armağan Kitabı, Ege Üniversitesi Yayınları Edebiyat Fakültesi Yayın No: 180, s: 507-531, İzmir

İş Deneyimi

Projeler :
Türk Cam Sanayinde Şişecam Fabrikalarının Rolü: Paşabahçe Fabrikası Örneği (2013)
Coğrafya Dersleri için eğitim ve öğretimin optimum hale gelmesini sağlayacak derslik düzeni tasarımı (2009)
Tire İlçesi'nin turizm potansiyelinin belirlenmesi (2006)
Selçuk Şirince Köyü'nün turizm potansiyelinin belirlenmesi (2003)

Çalıştığı Kurumlar : Özel Dershaneler ve Milli Eğitim Okulları

İletişim

e-posta Adresi : aysenakincilar@yahoo.com

Tarih :

