İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

OSMANLI İMPARATORLUĞU CAM SANATI VE ÇEŞM-İ BÜLBÜLLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

End. Ürün. Tasarımcısı Burcu Akbulut ONUR

Anabilim Dalı : SANAT TARİHİ

Programı : SANAT TARİHİ

OCAK 2007

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

OSMANLI İMPARATORLUĞU CAM SANATI VE ÇEŞM-İ BÜLBÜLLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

End. Ürün. Tasarımcısı Burcu Akbulut ONUR
402981010

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 25 Aralık 2006
Tezin Savunulduğu Tarih : 28 Ocak 2007

Tez Danışmanı : **Doç.Dr. İlknur KOLAY**

Diğer Jüri Üyeleri: **Prof.Dr. Ayla ÖDEKAN**

Yrd.Doç.Dr. Zeynep KUBAN

ÖNSÖZ

Çeşm-i bülbüller, geleneksel el imalatı cam sanatının en önemli ürünlerinden biridir. Bu filigranlı camlar Osmanlı beğenisini ve sanat anlayışını yansıtırlar. Bu çalışmada cam sanatının tarihsel geçmişi ele alınarak Osmanlı İmparatorluğu'nun çeşitli dönemlerde cam sanayi kurma girişimlerine değinilmiş, en önemli rakipleri olan Venedik ve Bohemya camcılığının gelişimi, ürün kimliği ve çeşm-i bülbül camcılığının gelişmesindeki etkileri değerlendirilmiştir. Tez, Türk camcılık tarihinin en önemli izlerini taşıyan çeşm-i bülbüllerin, Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki önemini ve günümüze kadar gelen gelişimini anlatan bir çalışmadır. Dünyada ve ülkemizde bu teknik, cam sanatının gerektirdiği yeni yorumlarla birlikte geliştirilerek uygulanmaktadır.

Tezim süresince yardımcı olan tez danışmanım Doç. Dr. İlknur Kolay'a, çeşitli kaynaklara ulaşmamı sağlayan Paşabahçe Tasarım Bölümü ve üretim konusunda fabrika çalışmalarını görüntülememe izin veren Denizli Cam fabrikası çalışanlarına, desteğini esirgemeyen aileme ve eşim Umut Onur'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ŞEKİL LİSTESİ **v - vi**
ÖZET **vii**
SUMMARY **viii**

1. GİRİŞ **1**

2.CAMCILIĞIN GENEL TARİHİ **3**

3. AVRUPA'NIN ÖNEMLİ CAM MERKEZLERİ ARASINDAKİ REKABET VE ÇEŞM-İ BÜLBÜL CAMCILIGI **9**
3.1. Bohemya Camcılığı 9
3.2. Çeşm-i bülbüller ve Akdeniz Camcılık Kimliği ile Bağlantıları 13
3.3. Venedik Camcılığı 14
3.4. 15. yüzyıl Murano Camcılığının Altın Yılları 15
3.5. 16. ve 17. yüzyıl Murano'lu ustaların Avrupa'ya yayılması 16
3.6. 18. yüzyıl Sanayi Devrimi ve Camcılık 18
3.7. 18. yüzyılda Sanayi Devrimi ve Murano Camcılığı Üzerindeki Etkileri 18
3.8. 19. yüzyılda Venedik Camcılığı 19
3.9. Venedik Camcılığının Osmanlı İmparatorluğu Cam Sanayine Etkileri 19

4. OSMANLI İMPARATORLUĞU CAM SANATI VE ÇEŞM-İ BÜLBÜL **21**

5. ÇEŞM-İ BÜLBÜL BİÇİMLERİ **42**
5.1. Gülabdan 42
5.2. Laledan 42
5.3. İbrik 43
5.4. Leğen-İbrikler 43
5.5. Sürahiler, kandiller, karlıklar 44
5.6. Şişeler 44
5.7. Tabaklar 45
5.8. Kaseler 46
5.9. Bardaklar 46
5.10. Lokumluk 46
5.11. Hokkalar 47

6. ÇEŞM-İ BÜLBÜL YAPIMINDA KULLANILAN YÖNTEMLER VE YAPIMI **48**
6.1.Yöntemler 48
6.1.1.Sarma yöntemi 48
6.1.2.Üfleyerek şişirme yöntemi 49
6.2. Çeşm-i bülbül yapımı 50

7. İSTANBUL CAMCILIĞININ 19. YÜZYILDAKİ SANAYİ REKABETİ İÇİNDEKİ YENİ ÜRÜNÜ ÇEŞM-İ BÜLBÜL **58**

8. ÇEŞM-İ BÜLBÜL CAM SANATINDA GÜNÜMÜZ EĞİLİMLERİ **62**

9. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ **75**

KAYNAKLAR **87**

ÖZGEÇMİŞ **89**

ŞEKİL LİSTESİ

		Sayfa No
Şekil 2.1:	M.S. 1-2. yüzyıla ait üfleme camlar	5
Şekil 2.2:	Hedwig cam, 12. yüzyıl, H.14 cm.	6
Şekil 2.3:	Façon de Venise, Goblet, Almanya, H.18.9 cm.	7
Şekil 2.4:	Façon de Venise, 16. yüzyıl, H. 15.7 cm	7
Şekil 3.1:	Bohemya "Orman" cam evini anlatan bir minyatür, 1420-1450, Londra, İngiliz Kütüphanesi	9
Şekil 3.2:	Caspar Lehman'a ait bir kesme panel, 1606, 8.23x18.2 cm., İngiliz Kütüphanesi	11
Şekil 3.3:	Kesme Goblet, 17. yüzyıl, H. 49.5 cm.	12
Şekil 3.4:	Filigranlı cam kana, 16. yüzyıl	16
Şekil 3.5:	Filigranlı cam, 16. yüzyıl, Murano	16
Şekil 3.6:	16. yüzyıl Medici cam fırını, Giorgio Vasari	17
Şekil 4.1:	Cam humbaralar, Deniz Müzesi	22
Şekil 4.2:	Cam fırını ve camcılar (Surname-i Humayun 32 b)	23
Şekil 4.3:	Sultan ve Camcılar, Topkapı Sarayı Müzesi	26
Şekil 4.4:	Şişebaz, Topkapı Sarayı Müzesi Kitaplığı	32
Şekil 4.5:	Üsküdar Meydan Çeşmesi, Laledan Kabartma	33
Şekil 4.6:	Abdülhamid ve laledanlar	35
Şekil 4.7:	Padişah kabartmalı kadeh	36
Şekil 4.8:	Beykoz işi cam kimliğini taşıyan ürünlerin tümünün bir sistem bütünlüğü içindeki görünüşü	37
Şekil 4.9:	Çeşm-i bülbül ürünlerden bir dizi	38
Şekil 4.10:	Beykoz işi cam ürünlerden bir dizi	40
Şekil 5.1:	Çeşm-i bülbül laledan, Osmanlı koleksiyonu	43
Şekil 5.2:	Çeşm-i bülbül sürahi, Osmanlı Koleksiyonu	44
Şekil 5.3:	Çeşm-i bülbül kapaklı şişe, Osmanlı Koleksiyonu	45
Şekil 5.4:	Çeşm-i bülbül tabak, Osmanlı Koleksiyonu	45
Şekil 5.5:	Çeşm-i bülbül kase, Osmanlı Koleksiyonu	46
Şekil 5.6:	Çeşm-i bülbül lokumluk, günümüz örneği, Denizli Cam	47
Şekil 5.7:	Çeşm-i bülbül lokumluk, günümüz örneği, Denizli Cam	47
Şekil 6.1:	Sarma tekniği	48
Şekil 6.2:	Üfleme tekniği	49
Şekil 6.3:	Çeşm-i bülbül yapım aşamalarının şematik gösterimi	51
Şekil 6.4:	Renkli çubukların kalıba dizilmesi	52
Şekil 6.5:	Kalıba dizilen koyu mavi ve beyaz çubuklar	53
Şekil 6.6:	Renkli çubukların olduğu kalıba üfleme	53
Şekil 6.7:	Çubukların ısınması ve genel kütlenin dengelenmesi	53
Şekil 6.8:	Cam kütlenin çekilip uzatılması	54
Şekil 6.9:	Cam kütlenin üzerine sıcak cam alınması	55

Şekil 6.10:	Cam kütlenin son biçimini alması	55
Şekil 6.11:	Ağız kısmının biçimlendirilmesi	56
Şekil 6.12:	Bitmiş ürün, vazo	56
Şekil 6.13:	Camın sıcak tutulması	56
Şekil 6.14:	Kulbun takılması	57
Şekil 6.15:	Bitmiş ürün, kulplu sürahi	57
Şekil 7.1:	Çeşm-i bülbül cam sürahi, 19.yüzyıl, Türkiye, H. 25.6 cm.	59
Şekil 8.1:	Çeşm-i bülbül tabak, günümüz örneği, Denizli Cam	64
Şekil 8.2:	Çeşm-i bülbül vazo, günümüz örneği, Denizli Cam	64
Şekil 8.3:	Çeşm-i bülbül vazo, günümüz örneği, Denizli Cam	65
Şekil 8.4:	Çeşm-i bülbül sürahi, günümüz örneği, Denizli Cam	65
Şekil 8.5:	Çeşm-i bülbül gülabdan, günümüz örneği, Denizli Cam	66
Şekil 8.6:	Çeşm-i bülbül tabak, günümüz örneği, Denizli Cam	66
Şekil 8.7:	Çeşm-i bülbül vazo , günümüz örneği, Denizli Cam	67
Şekil 8.8:	Çeşm-i bülbül vazo , günümüz örneği, Denizli Cam	67
Şekil 8.9:	Çeşm-i bülbül vazolar , günümüz örneği, Denizli Cam	68
Şekil 8.10:	Çeşm-i bülbül ayaklı bardaklar , günümüz örneği, Denizli Cam	68
Şekil 8.11:	Çeşm-i bülbül viski seti , günümüz örneği, Denizli Cam	69
Şekil 8.12:	Filigrano vazo, 2005, Salviati	70
Şekil 8.13:	Filigrano takı, 2005, Salviati	70
Şekil 8.14:	Filigrano vazo, 2002, Venini	71
Şekil 8.15:	Filigrano vazo, 2002, Venini	72
Şekil 8.16:	Filigrano kağıt ağırlık, 2002, Venini	72
Şekil 8.17:	Filigrano fener, 2002, Venini	72
Şekil 8.18:	Filigrano tabak, 1977, Murano, Lino Tagliapietra	73
Şekil 8.19:	Filigrano demlik, 1990, Murano	73
Şekil 8.20:	Filigrano vazo, 1992, Murano	74

ÖZET

OSMANLI İMPARATORLUĞU CAM SANATI VE ÇEŞM-İ BÜLBÜLLER

Bu çalışmada, cam sanatının tarihsel geçmişi ana hatlarıyla ortaya konmuş, Osmanlı İmparatorluğu'nun çeşitli dönemlerindeki cam sanayi kurma girişimleri çeşitli kaynaklardan edinilen bilgiler değerlendirilerek anlatılmıştır.

Osmanlı İmparatorluğu'nun 19. yüzyılda kurmaya çalıştığı cam sanayinin en önemli rakipleri olan Venedik ve Bohemya camcılığının genel gelişimi, ürün kimliği ve Beykoz camcılığının gelişmesindeki etkileri izlenebilmektedir.

Türk camcılık tarihinin en önemli izlerini taşıyan Beykoz İşi cam ürünlerden Çeşm-i bülbüller gerek form, gerek üzerlerine işlenmiş desen olarak incelendiğinde geleneksel Osmanlı biçimlerinde yapılmış ve Osmanlı üslubuna göre bezenmiş oldukları görülür. Çeşm-i bülbül denilen bu filigranlı camlar Osmanlı beğenisini ve sanat anlayışını yansıtırlar.

Çeşm-i bülbülün Osmanlı İmparatorluğu döneminde ve günümüzdeki önemine bakıldığında onun biçimlendirilmesinde kullanılan özel camcılık teknolojisi kadar, özel yaratıcılık, ustalık gerektiren uzun ve karmaşık yapımından da kaynaklandığı görülür.

Bütün bu değerlendirmelerden anlaşılıyor ki, Çeşm-i bülbüller 19. yüzyılda Osmanlı İmparotorluğu'nun uluslararası cam sanayi yarışından günümüze kadar yaşayarak ve gelişerek ulaşabilmiş olan önemli bir projenin ürünleridir.

SUMMARY

THE ART OF GLASS IN THE OTTOMAN EMPIRE AND THE ÇEŞM-İ BÜLBÜL

A general view of the historical development of the art of glass and information collected from various sources concerning the attempts made by the Ottoman Empire at various periods to establish a glass industry are presented in this study.

The general development of Venetian and Bohemian glass, the major competitors of the glass industry that the Ottoman Empire was trying to establish in the 19th century, their product identity and effects on the development of Beykoz glass can also be traced here.

An analysis of the forms and patterns used in the çeşm-i bülbül, Beykoz glasswork products, which bear the most important traces of the history of Turkish glasswork, shows that they are in traditional Ottoman forms and ornamentation. This filigree-glass referred to as çeşm-i bülbül reflects the Ottoman taste and understanding of art.

All these show that çeşm-i bülbüls, which have developed and survived to the present, are the products of an important project of the Ottoman Empire's attempts to compete in the international arena of the glass industry.

1. GİRİŞ

Beykoz'da Boğaziçinin renkli atmosferi içinde çok özel bir cam ustalığıyla üretilen Çeşm-i bülbüller, Osmanlı cam sanatı içinde çok önemli bir konuma sahiptir. "Bülbül gözü" veya "bülbül çeşmesi" anlamına da gelen bu ürün grubuna böyle bir ismin verilmesinin nedeni tam olarak bilinmemektedir. Çeşm-i bülbüllerin yapımında kullanılan renkli cam çubukların oluşturduğu helezonların görsel karışımlarının etkisiyle ve belki de dönemin "Boğaziçi'nin renklerine ve şiirsel ortamına uygun" bir kavram olduğu öne sürülebilir. Bunlara Çeşm-i bülbül denilmesinin sebebinin, bu camların bülbülün gözündeki tahrillere benzemesi olduğunu iddia edenler de vardır. Hatta bazı metinlerde bu ismin bölgedeki çeşm-i bülbül denilen bir çeşmeden geldiğine de rastlanmaktadır.

Beykoz camcılığının 19. yüzyıldaki en önemli ürünleri arasında bulunan Çeşmi bülbüller, Akdeniz camcılığının 3000 yıllık tarihi kimliği ile bağlantılıdır. Camcılığın başlangıç noktası olan Doğu Akdeniz ve daha sonra da olağanüstü bir şekilde parlayan Venedik camcılığı, tarih içinde bizim "Beykoz işi" kimliği olarak yer alan ve Çeşmi bülbül olarak tanınan cam eserlerin yaratılmasında çok büyük ölçüde etkili olmuştur. Özellikle Venedik ve Murano camcılığı bu eski tekniği olağanüstü yorumlara ulaştırmıştır.

Bu üretim tekniği bilgisi ve camcılık ustalığıyla Venedikli cam ustaları 18. yüzyılda dünya camcılığına kendi kimliğini vurmuştur. Ancak aynı yıllarda Sanayi Devrimi bütün ülkelerdeki bu gibi geleneksel üretim merkezlerini ciddi dar boğazlara sokmuştur.

Aynı sıkıntıyı yaşayan Murano'lu camcılar o güne kadar sakladıkları tüm bilgilerini, 19. Yüzyıl başlarında Murano'da yaşanan ekonomik ve siyasal krizler nedeniyle dağıldıkları Avrupa'da paylaştılar. Ve çok doğaldır ki, bu ünlü cam ustaları o dönemlerin kralları ve imparatorları tarafından kendi ülkelerinin cam sanatını geliştirmek için davet edildiler.

Aynı yıllarda Osmanlı İmparatorluğu'da, Avrupa gibi, bu sanayileşme hareketlerini başlatmıştır. Her ülkeden en ileri sanayi ve teknoloji alınmaya çalışılmış ve uzmanlar getirtilmiştir.Bu girişimlerin doğal bir uzantısı olarak Venedik'ten ayrılan ustalarla ilişkiler kurulmuş olmalıdır. Avrupalı ustaların da İstanbul'a gelip üretimde bulundukları bilinmektedir. Ayrıca, cam yapım tekniğini Venedik'ten öğrenen Mehmed Dede İstanbul'a dönmüş Beykoz civarında bir cam atölyesi kurarak bilgilerini paylaşmıştır.

Beykoz atölyelerinde üretilen camlar çeşitli gruplara ayrılır. Ayrı bir grup olan Çeşm-i Bülbüller renksiz, renkli ve opal cam (filigranlı cam) karışımıdırlar. Renkli ve beyaz opal çubuklar saydam cama gömülüdür.

Çeşm-i bülbül'ün Osmanlı İmparatorluğu döneminde ve günümüzdeki önemi, onun biçimlendirilmesinde kullanılan özel camcılık teknolojisi kadar, özel yaratıcılık gerektiren uzun ve karmaşık yapımından da kaynaklanır.
En eski cam tekniklerinden biri olan Çeşm-i bülbül, camcılık geleneğinde bugün bile cam sanatının gerektirdiği yeni yorumlarla birlikte, her zaman geliştirilerek uygulanmıştır.

2. CAMCILIĞIN GENEL TARİHİ

Camcılığın kaynağının Batı Asya olduğu bilinen bir gerçektir. Epigrafik ve arkeolojik deliller de bunu desteklemektedir. Bu açıdan bakıldığında Sümer şehirlerinde bulunmuş iki cam parçasının öneminin çok büyük olduğu anlaşılır. Eşnunna (Irak)'da soluk, mavi- yeşil, yarı saydam bir çubuk parçası ortaya çıkarılmıştır. Kazı raporuna göre bu cam, Sargon dönemine (M.Ö. 2340-2284) ait eserlerle beraber bulunmuştur. Çok habbeli opak mavi bir cam topağı da Eridu (Irak)'da, III. Ur Sülalesi'nin üçüncü kralı olan Amar-sin zamanına ait döşemenin altında bulunmuştur ve bu hanedanın erken dönemlerine (M.Ö. 21.yüzyıl) tarihlenir. Mısır'da erken dönemlere ait camlar azdır. Orta krallık dönemine ait iki scarebeus ile boncuklar, bu dönemdeki üretimin nadirliğini anlatmaya yeterdir.

En eski cam kap parçası Alalah'tan gelir. Bu, iç-kalıp tekniğiyle yapılmış bir şişenin boyun kısmıdır ve M.Ö. 16. yüzyılın 2. yarısından daha geç değildir. Kuzey Mezopotamya şehirlerinde yapılan kazılarda çıkan buluntular, iç-kalıp camların M.Ö. 16. yüzyılın 2. yarısında ortaya çıktığını gösterir. Bu şehirler Assur, Nuzi, Ninive, Tell al-Fakar ve Tell all-Rimah (Irak), Tell Brak (Suriye), Çağar Bazar (Irak) gibi yerleşmelerdir. Bu dönemde bütün bu şehirler, halkı Hurri olan Mitanni krallığına bağlıdır.

Arkeolojik deliller Kuzey Mezopotamya'nın yani, Huri-Metanni etki alanının bu buluşun merkezi olduğu konusunda odaklanmıştır. M.Ö. 15. yüzyılın iç-kalıp camları çeşitli biçimlerde yapılmıştır. Örneğin Nuzi seramiklerine benzer uzun silindirik gövdeli, düğme dipli bardaklar, uzun boyunlu sivri veya düğme dipli armudi şişeler, kaseler vs.

İç-kalıp camlarla çağdaş olarak, kalıpta yapılmış pandantifler ve boncuklarda görülür. Bunlar da iç-kalıp camlar gibi M.Ö. 16. yüzyılın 2. yarısında ortaya çıkarlar ve daha geniş bir alana yayılırlar.

Kuzey Mezopotamya camcıları 15. yüzyılda cam yapımında önemli bir adım daha atmışlardı ki, bu da mozaik cam ve damarlı cam yapımıdır. Tell al-Rimah'ta, Nuzi seramikleri şeklinde, dört renkli zikzak bezemeli bardak parçaları bulunmuştur.

M.Ö. 15. yüzyılda Huri ülkelerinde camcılığın hızla gelişmesi diğer bölgeleri de etkiler. M.Ö. 15. yüzyılın ilk çeyreğinde III. Tutmosis'in önderliğinde Mısır İmparatorluğu genişlemiş ve sınırlar Suriye'ye kadar dayanmıştır. Mısır'ın Asya'da yeni doğan endüstrisinin üyeleri için bir pazar olabileceği ileri sürülmektedir. Bu pazarın "hür teşebbüs" sonucu mu kurulduğu, yoksa camcıların savaş esiri olarak mı Mısır'a götürüldüğü tam olarak belli değildir.

M.Ö. 1200 civarında Tunç Çağı'nın bitimiyle camcılık geriler. Mısır'da XXI. Hanedanının başında az sayıda cam üretildiği görülür. Bir grup istisna dışında, tesadüfi örneklerin bulunduğu XXVI. Hanedana kadar bu endüstri ölüdür. Batı Asya'da ise camcılık M.Ö. 9. Yüzyıldan itibaren canlanır. Daha önceki birkaç yüzyıl için kesin bir şey söylenemez. M.Ö. 1. bine ait en eski grup İran'daki Hasanlı'dan gelir .

M.Ö. 8 yüzyıl sonları-7. yüzyıl başlarında iç-kalıp camlarının yapımı devam ederken, camcılar metal ön tiplere dayanan döküm camlar da yapmaya başlarlar. Bunların en önemlisi Gordion'da bulunan tabaktır. M.Ö. 8. yüzyıl sonlarına ait olan bu örnek, İslami dönemde de devam eden kesme cam zincirinin ilk halkasındadır. Gordion tabağı Akademi ve Helenistik kaselerin ön tipini teşkil etmektedir.

Fazla tanınmayan, fakat hayli aktif olan bir cam yapım merkezi de Kuzey İtalya'dır. Burada M.Ö. 7. yüzyılın sonundan itibaren kaba, ama ilginç iç-kalıp kaplar yapılmaya başlanmıştır.

M.Ö. 6. yüzyıldan sonra Doğu Akdeniz'deki iç-kalıp cam yapımı, Yunan sanatının dört seramik biçiminin (alabastron, amphoriskos, aryballos, oinokhoe) çeşitleriyle devam eder. Bu dönemde üretim merkezi Rodos'tur. M.Ö. 3.-2. yüzyıllardaki merkez İskenderiye olduğu halde, M.Ö. 1. yüzyılda Roma önem kazanır.
O devir Roma'sında daha çok ayaklı bardaklar, esans şişeleri, büyük şişeler, ölü küllerinin konduğu vazolar üretilmiştir.
Roma İmparatorluğu'nun büyük şehirlerinde mozaik ve kesme camın pahalı örneklerinin yapımı devam ederken, M.Ö. 1. yüzyılın ortalarında cam üretiminde göze çarpan bir hamle kaydedilir. Bunu sağlayan üflemenin keşfidir (Şekil 2.1). Üfleme, üretimi hızlandırır ve Roma İmparatorluğu topraklarında cam atölyelerinin artmasına yol açar. Mevcut arkeolojik bilgilerin ışığında öncelik, şu durumda Suriye-Filistin yöresindeki atölyelere verilmektedir.Cam üfleme tekniği ilk kez Suriye'de uygulanmıştır. Suriyeli camcıların bu tekniği İtalya'ya getirmelerinden sonra büyük bir gelişme görülür ve bu endüstri Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarına yayılır.
5.yüzyılda Batı Roma İmparatorluğunun yıkılışı ile Avrupa'da yüksek bir seviyeye ulaşmış olan camcılık geriler. Bu defada da gelişme doğuda Bizans sınırları içinde devam eder. Bizans şehrindeki cam atölyelerinde gerek sofra eşyası, gerek süs eşyası, gerekse mimaride kullanılan mozaik olarak geniş çaplı bir üretim gerçekleştirilmiştir. [1]



Şekil 2.1: M.S. 1-2. yüzyıla ait üfleme camlar

Bizanslılar cama, değerli taşların görünümünü ve rengini vermek için çalıştılar, bu süsleme sanatında cam üstüne yapıştırılmış kabartma halinde altın levhalar, camdan yapılan telkari işlemeler ve safir mavisine boyanmış camlar çok kullanılır. [2]
Camcılık en yüksek aşamaya 6. Yüzyılda ulaştı.7. yüzyıldan itibaren Normandiya'da yapılan camlar büyük bir ün kazandı. Keşiş Theophile'nin Schadula Diversarum Artium (Çeşitli Sanatlar Üzerine İnceleme) adlı esrinde yazdığına göre safir rengindeki bu camlar pencerelerde süs unsuru olarak kullanılıyordu. [2]
Sasani döneminde (226-551) geometrik motifli kesme cam yapımı gelişmiş ve üstün nitelikli cam üretimi devam etmiştir. 7.-8. yüzyıllarda bütün Yakın Doğu yerleşimleri ve Kuzey Afrika Arap orduları tarafından fethedilir ve bu yöreler İslam etkisi altında kalır. Bu dönemlerde kendini gösteren Erken İslami Devir camı Sasani tesirini yansıtır. Fakat I. Bin'in sonlarına doğru İslam camcıları daha özgün biçim ve bezeme şekilleri ortaya koyarlar.

Abbasi döneminde (750-1258) İran, Irak, Suriye ve Mısır camlarında benzer özellikler söz konusudur. Bu da zamanın İslam dünyasında kendine has bir üslubun oluştuğunu göstermektedir. Halep, Hama ve Şam (Suriye), Rakka ve Samarra (Irak); Nişapur (İran) ve Fustat (Mısır)'da çok miktarda cam bulunmuştur. Bunlar cam ipliği, kesme, yaldız veya mine ile süslenmiştir.
Fatimilere (909-1171) camcılık alanında iyi bir yer sağlayan eserler, "Hedwigglas" diye tanınan bardaklardır (Şekil 2.2). Bunlar genellikle kahverengimsi veya yeşilimsi camlardır. Üzerleri yüksek kabartılı kesme bezemelidir.



Şekil 2.2: Hedwig cam , 12. yy., H. 14 cm.

Orta Çağın Yakın Doğu camcılığındaki en parlak sayfası, Memlüklerin (1250-1517) mineli ve yaldızlı camlarına aittir. Dönemin en güzel örnekleri olan bu camlar Haçlılar tarafından Batıya taşınmış ve Ortaçağ Avrupası'nda büyük hayranlık uyandırmıştır. 1400 yıllarındaki Timur istilası sonrasında İslam camcıları Semerkand'a götürülür. Suriye camcılığının bu nedenle gerilemesine karşın, Venedik camcılığının ilerlediği görülür. 1200 yıllarında Venedik'te zaten Doğulu ustaların büyük etkisi ile bir cam endüstrisi kurulmuştur. 10. Yüzyılda Venedik en değerli camları Doğu'dan getirirken, 13. Yüzyıl başlarında Batı'nın en önemli camcılık merkezi olur. Venedik'in dünya piyasalarına tanıttığı ilk örnekler genellikle mavi zemin üzerine mineli ve yaldızlı, Memlük etkili camlardır. Sonraları "cristallo" ortaya çıkar. "Millefiori", "aventurine" ve "calcedony" camları da üretilir.
16. yüzyılda Venedik'ten başka, Nuremberg'te (büyük armalarla süslü sarı veya yeşil camdan, silindir biçiminde ve Almancada "wieder" denilen tarza yapılmış büyük bardaklar), Prag'da, İngiltere'de ve İspanya'da özellikle Barcelona'da (sarı ve yeşil tonların ağır bastığı mineli süsler) önemli camcılık merkezleri gelişti. Fransa'da, Henri II Ve Henri III cam sanayini desteklediler. Henri II Saint Germain'de bir krallık atelyesi kurdu. Henri IV de seleflerinin yolunu izledi. İtalyan kasabası Altare'lı camcılar, Henri IV'ün çağrısı üzerine Melun, Lyon ve Nevers'de yerleşerek oradan da Boitou, Normandiya, Picardie ve Lorraine'e gittiler. 1665'te Colbert, Venedikli aynacılar tutarak Saint-Antoine'ın kenar semtlerinde bir ayna imalathanesi kurdu.
"Façon de Venise'deki (Venedik tarzı cam) biçimsel elemanlar 17. yüzyılda gerek Venedikliler gerekse Altareliler (Cadiboneliler) tarafından büyük bir hızla Avrupa'ya yayılır (Şekil 2.3, 2.4). Kaya kristale benzeyen yeni ve ağır cam türlerinin bulunuşu ile cam zevki değişmeye ve Venedik, önemini kaybetmeye başlar. 17. yüzyılda cam

yapımında Venedik'in üstünlüğü son bulur ve Bohemya'nın üstünlüğü başlar. Yeni tür camların iki ayrı ülkede ve ayrı yollarda gelişme gösterdiği gözlenir. Bohemya'da potaslı karışıma kireç katılarak elde edilen su berraklığındaki cam, çarkla süslenmeye çok elverişlidir. İngiltere'de 1676 yılında George Ravenscroft tarafından potas-kireç karışımına kurşunoksit ilavesi ile "kurşun camı" üretilir.



Şekil 2.3: Façon de Venise, Goblet, Almanya, H.18,9 cm.



Şekil 2.4: Façon de Venise, 16. yüzyıl, H.15,7 cm

19. yüzyıl başlarında Bohemya'da cam yapımının çok geliştiği söylenebilir. Bohemya'nın atılımıyla aynı zamana rastlayan Osmanlı camcılığının yükselme dönemi, çok tutulan teknikleri, süslemeyi ve sanatsal zevki yansıtır. Osmanlı İmparatorluğu Bohemya ve Fransa için alıcı ve ilham kaynağı olarak birçok modelin doğmasında yönlendirici olur. Hatta Avrupa'da "Türk Tarzı" olarak adlandırılan şekiller ortaya çıkar.

19. yüzyılın 2. yarısında sanayi alanında birçok gelişme kaydedilir. ABD, endüstriyel gücünün artışıyla bu alanda tanınmaya başlar. İngiltere ve Bohemya'nın yüzyıl ortalarındaki önderliğini yüzyıl sonuna doğru Fransa ele geçirir. Yaldızlama, kesme, traşlama, kopya-baskı ve yakma çok kullanılan tekniklerdendir. "Burmese", "satin", "amberina" ve "peach glow" gibi yeni cam tipleri görülmeye başlar, kalıba basma doruk noktasına ulaşır. Fransa'da 1870'lerde Eugene Rousseau, Emile Galle ve Daum Nancy, ABD'nde Louis Comfort Tiffany, Avusturya'da Loetz gibi cam tasarımcıları sanatsal çalışmalar gerçekleştirirler. Art Nouveau stilini çalışmalarına yansıtırlar. Art Nouveau'dan sonra Art Deco stili popüler olur. Bu akımın gelişiminde cam tasarımcısı Rene Lalique ve Maurice Marinot'nun rolü büyüktür. İlk örnekler 1910 yılında Rene Lalique tarafından ortaya konur.

Cam sanatıyla ilgili çalışmalar 2. Dünya Savaşı'ndan sonra da devam eder. Camcılar stüdyo çalışmalarına yönelirler. Tek kişilik fırınlarda işlevsel olmayan ve heykel niteliği taşıyan eserler (Art Glass) üretilmeye başlanır. [1]

3. AVRUPA'NIN ÖNEMLİ CAM MERKEZLERİ ARASINDAKİ REKABET VE ÇEŞM-İ BÜLBÜL CAMCILIĞI

3.1. Bohemya Camcılığı

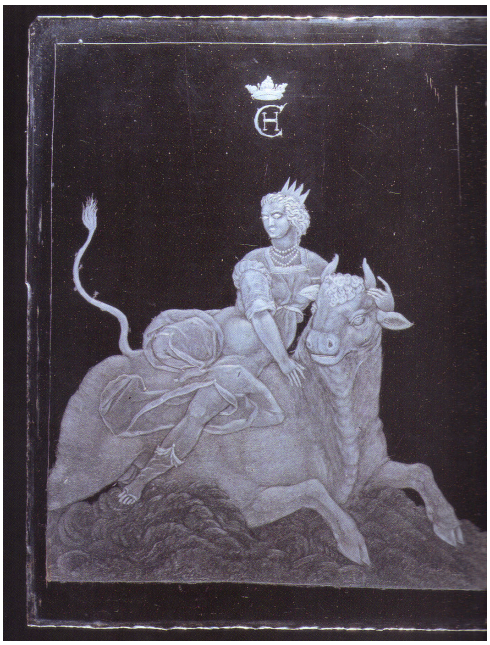
Arşiv belgeleri ve kaynaklar, Bohemya camcılığının 13.- 14. yüzyıllarda bölgedeki ormanlarda başlamış bulunduğunu göstermektedir. Gerçekte, Orta Avrupa'daki ilk cam atölyelerinin, daima camı eritmek için gerekli çam odununu kolayca sağladıkları ormanların içinde kurulmuş bulunduğunu belirtmek gerekir (Şekil 3.1). Bohemya'da da camcılar da , atölyelerini daima orman kenarlarında kurmuş ve fırınlarındaki camı eritmek için ormanları adım adım yakıp tüketerek ilerlemişlerdir. O yüzden Bohemya cam sanatının başlangıcı bir anlamda "ormanların sanatıydı. Ve bu özelliğiyle de daima " şehir dışı sanatı" olarak gelişmişti.[3] Aslında cam sanayinin ilginç bir özelliği vardır. O da camcılık geleneğinin ancak çok uzun bir süre içinde kendi kimliğini kazanabilmesidir. Nitekim Bohemya camcılığında bu gerçeği açıklayan anlamlı sözler vardır: "Ağzında cam bir kaşıkla doğmuş".



Şekil 3.1: Bohemya “Orman” cam evini anlatan bir minyatür, 1420-1450, Londra, İngiliz Kütüphanesi

Bir başkası da şöyledir: "Damarlarında cam dolaşıyor". Geçen yüzyıllardaki Bohemya camcılarının olağanüstü eserlerine bakılırsa bu sözlerin anlamı daha iyi anlaşılır. Çünkü o dönemlerde, cam sanayiinin özellikle sanat yönünden gelişmesi için dönemin en ünlü ressamları, gravürcüleri büyük bir etkinlikle çalışıyorlardı. Aslında Bohemya camcılığı ilk olarak 15. yüzyılda gelişme göstermiş, kimi zaman büyük gelişmeler, kimi zaman da sıkıntılar yaşamıştır. Ama, 18. yüzyıl başlarında

Bohemya'lı cam fabrikalarının başarısının arkasında, çok sayıda sanatçı, ressam, gravürcünün, cam ustalarının arasında bulunması yatmaktadır. Bütün bunların etkisiyle, 18. yüzyıl başında bölgenin camcılığı öylesine gelişmişti ki, Hindistan'dan Güney Amerika'ya kadar hemen her yere Bohemya camları ihraç edilmekteydi. [4] Ancak 19. yüzyılda bütün Avrupa sanayini sarsmış olan sanayi devrimi, Bohemya camcılığı üzerinde de yıkıcı etkiler yapmıştı. Önceleri dağlarda, ormanları yakarak cam eriten atölyeler, sanayi devrimi'nin etkisiyle kömür kullanmaya başlayınca bu kez şehirlere yöneldiler. Cam fırınlarının teknik özellikleri yenilendi ve değişti. Bütün bunların yanında Bohemya camcılarının uluslararası pazarlarların istediği camlara uygun üretim yapıp o ülkelere ihracat yapan sistemi geliştirmeleri etkili olmaktaydı. Sonuç olarak, Bohemya camları, Almanya, Polonya, Rusya, Macaristan, Fransa, İspanya, İtalya, Danimarka, İsveç ve Osmanlı İmparatorluğu'na da ihraç edilmekteydi.
Belgelere göre daha 18. yüzyılda Avrupa'nın 12 büyük şehriyle, limanında 38 adet "Bohemya evi" açılmıştır. Baltimore, Beyrut. Kahire, Mexico City, New York ve hatta İzmir'de satış merkezleri bulunmaktaydı. Kısacası, Bohemya'lı camcılar dünyayı değişik bir ürün kimliğiyle, "camla" fethetmişlerdi.
Derin kesmeye ve süslemeye uygun olmayan Venedik soda-kireç kristali yumuşak bir malzemeydi. Bohemya'da birtakım uğraşlar sonucunda daha parlak ve ışıltılı, Murano'da üretilen camların her birinden daha sert olan , Bohemya camı (potash-lime-silica) üretildi.
Camın sertliği kesme ve aşındırma gibi dekorlama tekniklerinin uygulanmasına izin verdi.



Şekil 3.2: Caspar Lehmann'a ait bir kesme panel, 1606, 8.23x18.2 cm., İngiliz müzesi

Oldukça ağır olan Bohemya camı Avrupa'da kaya kristaline yaklaşan ilk cam oldu. 16. yüzyıl sonunda Gaspar Lehman isimli cam ustası ilk kesme denemelerini yaptı (Şekil 3.2). Değişik boyutlarda ve derinliklerde kesmeler yaparak Bu yeni süsleme usulü Prag sanayine yarayan ve Venedik'in zararına işleyen bir moda ortaya çıkardı.cam yüzeyindeki süslemelerde üç boyutlu modeller oluşturmuştur. [5]
Kesme kristaller Bohemya camcılığının Osmanlı İmparatorluğunda çok yaygınlaşmış ürünlerinden birisi oldu. Cam kesimi, 1600'lü yılların sonundan başlayarak, değişik

bölgelerde 100'den fazla kesim ve gravür ustası eliyle en üst düzeylere ulaşmış bir teknik haline geldi.
Cam kesme ustası Gaspar Lehman'dan sonra yerine öğrencisi Georg Schwandhart geçti. Bazı politik nedenlerden dolayı doğduğu yer olan ve o dönemde en fazla kesme cam ustası yetiştirilen bir şehir olan Nurenberg'e döndü. Schwandhart çalışmalarını burada sürdürdü. 17. yüzyılda her biri uzun ayaklı, ayakta birkaç ayak taşı (knop) bulunan ve genellikle kapaklı, keskin hatları olan dekorlamaya uygun formlarda camlar üretildi (Şekil 3.3). [5]



Şekil 3.3: Kesme Goblet, 17. yüzyıl, H. 49.5 cm.

Bohemya camları, olağanüstü tekniği nedeniyle, pazar olarak daima en üst düzeydeki kesime yönelmişti. Örneğin, Bohemya'da Karlsbad şehrinin ortasında bulunan "Moser" cam fabrikası, 1857 yılında ünlü bir gravürcü olan Ludwig Moser tarafından kurulmuştu. Aslında bu fabrika, dünyaca ünlü bir kaplıca merkezi olan Karlsbad'a gelen varlıklı ve ünlü ziyaretçi için çok özel ve sınırlı sayıda kristal cam üretimi yapmaktaydı. Başlangıçta hediyelik eşya için üretim yapan fabrika, daha sonra özellikle saraylar için çok lüks içki takımları, vazo, kase ve benzeri eşya üretmiştir.
1850'li yıllarda inşaatı tamamlanmış olan Dolmabahçe Sarayı'nda da çok miktarda Bohemya camı bulunmaktadır. Hatta , Dolmabahçe Sarayı koleksiyonları arasında "Moser" camlarının bulunması, bu açıdan ilgi çekicidir.

Ancak, 19. yüzyılda Avrupa'daki savaşlarla bağlantılı olarak ortaya çıkan dış ticaret krizleri yanısıra, özellikle 1830'larda büyük gelişmeler kaydeden İngiliz camcılığının pazara hızla girmesi, Bohemya camcılığının bir anlamda geri gelmesine yol açmıştır. İngiltere'de imal edilen, daha parlak ve kesmeye daha uygun olan kurşun kristali Bohemya camını tahtan indirdi.
Bunun sonucunda fabrikaların bir kısmı kapanmış, bir kısmı ise üretimi azaltmak zorunda kalmıştı. Kısacası, Avrupa camcılık merkezlerinin, bu arada özellikle de Bohemya camcılarının ürünleri Osmanlı İmparatorluğunun üst düzey yaşamı içinde oldukça tanınmaktaydı. Bohemya camcıları da renkli, geçirgen veya mat, boyalı veya yaldızlı, iki veya üç tabakalı camları yetkinleştirmeğe koyuldular. Bu camlar sonradan İngiltere ve Fransa'da taklit edildi.
Bohemya cam teknikleri, Osmanlı İmparatorluğu'nun camcılık girişimlerinde oldukça önemli izler bırakmaktaydı. Bu izler, özellikle 19. yüzyıl Beykoz camcılığı dönemi ürünlerinde açık olarak görülebilmektedir. Aslına bakılırsa, Bohemya camcılarının etkin olarak kullandıkları kesme teknikleri, o günlerde yeni yeni gelişen özel "aşındırma ve kesme taşlarının" bir sonucuydu. Bu taşları kullanan her atölyede de hemen hemen aynı sonuçlar elde edilmekteydi. O bakımdan bu gibi kesim teknikleri, o tarihlerde her yerde aynı biçimde kullanılmaktaydı ve bir bakıma, günün "modern" teknolojisini tanımlamaktaydı.

3.2. Çeşm-i bülbüller ve Akdeniz Camcılık Kimliği ile Bağlantıları

Beykoz camcılığının 19. yüzyıldaki en önemli ürünleri arasında bulunan "Çeşm-i bülbül"ler, bir diğer yönüyle de Akdeniz camcılığının 3000 yıllık tarihi kimliği ile bağlantılıdır.
Camcılığın beşiği olan Doğu Akdeniz camcılığı ve daha sonra da olağanüstü bir şekilde parlayan Venedik camcılığı, tarih içinde bizim "Beykoz işi" grubu içinde yer alan ve "çeşm-i bülbül" olarak tanınan cam eserlerin yaratılmasında çok büyük ölçüde etkili olmuştur. [6] Venedik ve Murano camcılığı, "filigree glass" diye adlandırdığı tekniği 16 ve 18 yüzyıllarda olağanüstü yorumlara ulaştırmıştır.Ve bu işin temeli olan hassas kimya bilgisi ve camcılık tekniği ile Venedik'li usta camcılar 18. yüzyılda dünya camcılığına kendi kimliğini vurmuştur. Ancak aynı yıllarda, öncelikle İngiltere'de başlayan büyük "sanayi devrimi" bütün ülkelerdeki bu gibi geleneksel üretim merkezlerini ciddi darboğazlara sokmuştur.
Murano'lu camcılar da o güne kadar bütün bilgilerini büyük bir titizlikle koruyarak kendilerine sakladıkları halde, 19. yüzyıl başlarında Murano'da yaşanan ekonomik ve siyasal krizler nedeniyle bütün Avrupa'ya dağıldılar.
Ve çok doğaldır ki, o dönemlerin bütün kralları, imparatorları bu ünlü cam ustalarını, kendi ülkelerinin cam sanatını geliştirmek ve önemli bir yaratıcılık kaynağı olarak kullanmak için ülkeleri ne davet ettiler. Ve hiç kuşkusuz önemli ölçüde yararlandılar. Böylece yüzyıllar boyunca her yönüyle bir kapalı kutu olan ve her türlü bilgisini gizleyen Venedik camcılığı birdenbire bütün Avrupa'ya en üst düzeydeki desteklerle yayılmaya başladı. [7]
Aynı yıllarda Osmanlı İmparatorluğu da, sanayi devriminin etkisiyle bu gibi sanayileşme hareketlerine girmiştir. Bunun bir uzantısı olarak Murano'lu ustalarla ilişkiler kurulmuş olmalıdır. [8]

3.3. Venedik Camcılığı

Venedik, cam sanatının en önemli cam merkezlerinden birisidir. Bu ünlü camcılık geleneği, yüzlerce yıldan beri Venedik'te ve yakınlarındaki küçük bir ada olan Murano'da yaşatılmaktadır. Murano adası, Akdeniz'in Anadolu'lu, Mısır'lı, Suriye'li camcı kardeşleri arasında, tarih içinde daima özel bir camcılık okulu olarak, başarısıyla ün salmış önemli bir merkezdir. [9] Murano adası bugün hala bir cam sanatı merkezi olarak büyük bir etkinlik içindedir. Adada bir yandan Venedik'in su kültürü yaşatılırken, diğer yandan kanallarını çevreleyen eski cam atölyelerinde, dünyanın en uzun süreli camcılık sanatı ve kültürü canlı tutulmaktadır. Herşeyden önce belirtmek gerekir ki, Venedik camcılığının tarihi, Venedik'in tarihi ile paralel olarak değerlendirilmelidir. Çünkü Venedik devletinin tarih içindeki politik ve ekonomik gelişmeleri, ya da karanlık günleri, Venedik'li ve Murano'lu camcıları çok yakından etkilemişti.
727 yılında Bizans'ın etkisi dışına çıkıp bağımsız bir devlet olan Venedik, Akdeniz içindeki ilginç konumundan ötürü, bir yandan deniz yoluyla, diğer yandan da kara yoluyla Doğu ve Batı arasında çok önemli bir noktada bulunmaktaydı. Diğer deyişle, Venedik, o tarihlerin en etkili iki ana ulaşım sisteminin tam kesişme noktası durumundaydı.
Venedik, 1000'li yıllarda ise çok etkin bir imparatorluk durumuna dönüşmüştü. O yıllarda Venedik'i ziyaret edenlerin verdikleri bilgilerden, şehrin uluslararası etkinliğinden çok şaşırmış oldukları anlaşılmaktadır. Bu gelişmelerle bağlantılı olarak, şehrin gittikçe artan ekonomik gücü, bir anlamda Venedik camcılığının orijinal kimliğini de oluşturmaktaydı.Venedik camcılığı hakkında bilinen ilk belge 982 yılına aitttir. Ancak hemen eklemek gerekir ki, o tarihlerde, Doğu'nun teknolojileri de en gelişmiş dönemlerini yaşamaktaydılar.
Venedik camcılığında kullanılmış olan cam teknolojisi, esas olarak Doğu Akdeniz camcılığının aynısıdır. Nitekim başlangıcından beri, camcılığın temel malzemesi olarak, Akdeniz kıyılarından elde edilen kum ile, Suriye veya İskenderiye'den ithal edilen soda kullanılmaktaydı.
Venedik ve Murano adalarındaki camcılığın en eski ürünleri, çoğunlukla şişe, kase, bardak, lambalardan oluşmaktaydı. Ancak bu ürünlerin ortaya çıkmasındaki en önemli yön, üretimde "birbirinin aynı olan" ürünleri elde etmek anlamına gelen "kalıp" kullanımı yerine, kalıp kullanılmaksızın, özellikle el ustalığının geliştirilmiş ve yaygınlaştırılmış olmasıdır. Diğer yandan, Murano'lu cam ustaları, camla ilgili bütün sanat alanlarında üretim yapmışlardır. Bu yöndeki büyük ticaret ise, Doğu Akdeniz'den başlayıp Almanya, Fransa, Hollanda ve İngiltere'yi içine alan geniş bir alanda etkiliydi.

3.4. 15. Yüzyıl Murano Camcılığının Altın Yılları

1450'li yıllar, Ortacağı kapatıp, Murano camcılığının rönesansını başlatması bakımından çok önemlidir. Nitekim, o tarihlerdeki camcı Angelo Barovier, cam ustalığı yanısıra, camda bir çok teknolojik geliştirme yapmıştır. Angelo Barovier Venedikli en iyi kristal vazo ustası olarak anılır. 1457 yılındaki bir belgede, ilk kez "kristal cam" terimi görülmektedir.
15. yüzyıl, Murano camcılığının altın yıllarıdır. Teknik gelişmeler ve cam ustalığı birbirini etkilemekte ve ortaya çıkan olağanüstü camlar Avrupa'lı zenginlerin hayatını renklendirmekteydi.
1527 yılında Filippo ve Bernardo Catani, daha çok Serena (camlarının ismi Serena'ydı) olarak bilinen camcılar özel bir üretim tekniği olan cam tipiyle Venedik Cumhuriyeti'nden 10 yıllık bir patent aldılar. Bu üretim tekniğini "facete con

retortoli a fil” (renkli ve beyaz renkli çubukları iki cam arasına yerleştirerek döndürme) olarak adlandırdılar. [10] Bu teknik cam sanatının en büyüleyici olanlarından birisidir (Şekil 3.4, 3.5). Bu teknik çok çabuk başarıya ulaşmış ve tüm Avrupalı camcıları bu tekniği kullanmaya yöneltmişir. İşte bu teknik, bugün bizim "Çeşm-i bülbül" olarak tanımladığımız ürünlerin tekniğinin temel yapısıdır.



Şekil 3.4: Filigranlı cam kana, 16. yüzyıl



Şekil 3.5: Filigranlı cam, 16. yüzyıl, Murano

Camcılıktaki bu önemli gelişmelerin yanısıra, Venedik yöneticileri, ulaşılan bu teknoloji ve sanat düzeyini, çok yönlü tedbirlerle korumayı kendilerine tarihi bir görev bilmişlerdi.. Örneğin, Venedik'li camcıların dışarıya bilgi çıkarması kesinlikle yasaklanmıştı. Buna karşılık yabancı camcıların önemli bir para ödeme karşılığında, Venedik’teki atölyelerde ve fırınlarda çalışması mümkün olabiliyordu. Ancak, "kristal cam"ın bulunmasından sonra, Murano'lulardan başkasının bu atölyelerde çalışması yasaklanmıştı.

1600'lü yıllarda sadece "Murano'lu Ustalar Topluluğu"na dahil kişilerden oluşan "Libro d'oro" (Altın kitap)ta ismi olanların ve onların yakın akrabalarının cam sanatı yapması ve atölye açmasının mümkün olabildiği görülmektedir. Zaten 15. yüzyıl ortalarından başlayarak cam ustalarının başka yerlere göç etmeleri kesin olarak yasaklanmıştı. Venedik hükümeti, cam yapımında ulaştığı çok ileri düzeyi korumak için, haklı olarak her türlü önlemi almaktaydı.

3.5. 16. ve 17. Yüzyılda Murano'lu Ustaların Avrupa'ya yayılması

Murano yönetimlerinin çok sıkı denetimine rağmen, 16. yüzyıl'da Murano'lu camcıların Avrupa ülkelerine yayılmaya başladığı görülmektedir. Bu yeni gelişmenin sonucunda Avrupa'nın pek çok yerinde "Venedik işi" camlar üretilmeye başlanmıştır (Şekil 3.6). Örneğin, Medici ailesinin isteği üzerine cam ustaları Floransa'ya gelmişti.



Şekil 3.6: 16. yüzyıl Medici cam fırını, Giorgio Vasari

Böylece Murano'lu camcılar Avusturya, Almanya, Fransa, İsveç, İspanya, Belçika, Hollanda ve İngiltere' ye yayılmaya başladılar.
Murano'lu ustaların Venedik dışına yönelmeleri 17. yüzyılda da süregelmişti. Ayrıca bütün Avrupa'da geniş bir cam pazarı da oluşmaktaydı. Bu değişim ortamı içinde, Venedik camcılık geleneği de, değişik ülkelerden gelen taleplere göre biçim değişiklikleri geçirmeye başlamıştı. Örneğin, o yılların önemli yenilikleri elmas kullanarak cam kesme tekniğinin ve ürünlerinin yaygınlaşmasıydı. Nitekim, 1626 yılındaki bir belgede, üretimi çok karışık olan ve bu nedenle "macera" (Ventura) kelimesinden gelen "Aventurin" olarak isimlendirilen camların Murano'lu camcıların gizli bir "sırrı" olduğu anlaşılıyor. Hatta bu işin formülü öylesine gizli tutulmştu ki, birkaç defa "kaybolduğu için yeniden keşfedilmesi" gerekmişti.
İşin bir diğer ilginç yönü de, büyük bir titizlikle saklanan camcılık bilgilerinin, 17. yüzyılda ilk kez bir kitap olarak yayımlanmış bulunmasıdır. Kimya konusunda uzman bir din adamı olan Antonino Neri'nin, "L'Arte Vetraria" (Cam Sanatı) kitabı, bu konudaki ilk yayındı ve kendi döneminde bile birçok dile çevrilmişti. Bu kitabın bir başka önemli rolü de, Avrupa'nın her yerine dağılan ve "Venedik işi" camları yapan ustalara karşılık vermesiydi.

3.6. 18.Yüzyıl Sanayi Devrimi ve Camcılık

Avrupa'da başlayan ve 18. yüzyılın en ilginç gelişimi biçimine dönüşen sanayi devrimi, yeni ve sarsıcı etkileriyle yüzyıllar içinde kimliğini bulan geleneksel cam üretimine önemli etkiler yapmıştır. Yeni enerji kaynaklarının kullanılmasıyla o güne kadar sanayi konusunda bilinen her şey değişmeye başlamıştır. [12]
Bu gelişmelerin camcılığa yansımaları şu şekilde olmuştur:
Cam fırınlarında enerji kaynağı olarak odun kullanılırken, kömüre geçilmiş yüksek ısılara daha ucuza ulaşılabilmişti. Bu, cam ürünün daha ucuza mal olması demekti. Camcılıkta kullanılan ham maddelerin daha hassas ve ucuz olarak hazırlanmasını sağlayacak yeni teknik ve araçlar geliştirilmişti. Daha önceleri küçük fırınların içindeki potalarda ergitilen camların yerine, artık büyük ölçekli cam üretimi yapabilen yeni fırın teknikleri geliştirilmişti. Cam yüzeylerin işlenmesi amacıyla kullanılan renklendirme, mineleme, aşındırma, kesme gibi işlemler, geliştirilen yeni tekniklerle büyük ölçüde ucuzlatılmaya başlanmıştı. [12]
Sonuç olarak bu teknik gelişmeler her türlü üretimi kolaylaştırmış ve camın üretim maliyetlerinin ucuzlamasını sağlayarak, daha geniş kitleler tarafından kullanılır hale gelmesini sağlamıştı.
Tüm bunlar uzun yıllardan beri geleneksel yollarla üretim yapan eski camcılık merkezlerini sarmış, hiç beklemedikleri krizlerle karşılaşmalarına neden olmuştur.

3.7. 18. Yüzyılda Sanayi Devrimi ve Murano Camcılığı Üzerindeki Etkileri

Venedik camcılığı 18. yüzyılda ortaya çıkan "Sanayi devrimi" ile çok büyük bir sorunla karşı karşıya kalmıştır. Dönemin sanayi gelişimlerinin de etkisiyle, Avrupa'nın pek çok yerinde camcılık merkezleri ortaya çıkıp, birbirleriyle rekabet ortamı içine girmişlerdir. Bunun sonucunda, bir yandan yeni camcılık bölgelerinin gelişmesi, diğer yandan da Venedik ürünlerinin geleneksel özelliklerinden "yorulan pazar" nedeniyle, 18. yüzyılda, Murano'da bir krizin başladığı görülmektedir. Çünkü Venedik'li asiller bile, genel modaya uyarak, "kalın ve parlak" olan İngiliz ve Bohemya camlarına ilgi göstermekteydi. [12]
Diğer yandan, 18. yüzyıl, Venedik devletinin ekonomik ve yönetim yönünden sıkıntılı yıllarıdır. Nitekim Venedik, 1000 yıllık bağımsızlığından sonra, 1797 yılında Fransızların eline geçmişti. 1798'de başlatılan hareketin sonunda Venedik, 1806 yılında Napolyon'un imparatorluğunun bir parçası olmuştu. Hiç kuşkusuz bu gelişmeler Murano camcılık geleneğini derinden etkilemiştir. Çünkü ithalat ve ihracat ciddi biçimde durgunlaşmıştı. Artık birçok eski cam atölyesinde, sadece koloniler için, boncuk türünde cam üretimi yapılabilmekteydi. [12]

3.8. 19. Yüzyılda Venedik Camcılığı

Murano camcılığının 19. yüzyılda, "Sanayi devrimi"nin ortaya çıkardığı yeni üretim sistemine ve kurallarına göre kendisini geliştirmeye başlamış ve yeniden canlanmaya başlanır olduğu görülmektedir. Cam ustalarının girişimiyle eski ünlü teknikler yeniden araştırılmaya ve canlandırılmaya başlatılır. 1854 yılında Murano'lu "Toso kardeşler" cam atölyelerini açarlar. Özellikle "Eski Murano" camı koleksiyoncuları da konuyu canlandırmaya başlamıştır. Nitekim aynı yıllarda, Murano'nun eski camları, koleksiyoncuların dikkatini çekmeye başlar. Bu yeni gelişmelerin etkisiyle Murano camcılığı yeniden canlandırılır.

1861 yılında, Venedik ve İtalya Krallığı arasındaki ilişkilerin gelişmesi ve Murano belediye başkanının girişimi ile, adada bir cam müzesi açılır. Bu yeni kuruluş, aynı zamanda camcılar için pratik yönden çok önemli sonuçların alınmasını sağlamıştır. Çünkü bu müze ile, Murano'da "geleneği işleyerek, yeni bir camcı kuşağının yetiştirilmesi" amaçlanmaktaydı. 19. yüzyılda, Venedik camcılığının teknoloji ve sanat yönünden geçirdiği bu gelişmelerle, yeniden rakipsiz bir duruma geldiği görülmektedir. Nitekim bu dönemin cam eserleri, günümüzdeki cam sanatının en sağlam temellerinden birisini oluşturmuştur. Ancak, ne kadar ilginçtir ki, bu büyük ustalık, Venedik camcılığının, daha sonraki modern gelişmelere uyumunu zorlaştırmış ve yeniden bir krizle karşılaşması ile sonuçlanmıştır.

3.9. Venedik Camcılığının Osmanlı İmparatorluğu Cam Sanayiine Etkileri

Venedik, neredeyse bin yıl boyunca her zaman çok önemli bir camcılık merkezi durumunda bulunmuştur. Üstelik, Venedik camcılığında, camın ham malzemesinin hazırlanmasından başlayan, sonuçtaki üründe biten çok sıkı ilişkiler ve bağlantılar kurulmuş bulunmaktaydı.
Böyle bir düşünce ile sürdürülen geleneğin sonucunda, "elit" bir ustalık elde edilmişti. Üstelik, bütün ürünler "el ile ve sınırlı sayıda" üretilmekteydi. Ancak, sürekli olarak yeni teknikler geliştirilmekte ve bu yenilikler, en usta cam sanatçıları eliyle yeni ve olağanüstü ürünlere dönüştürülmekteydi.
Ama Venedik camcılığının belki de en ilginç yanı, cam formlarının elde edilmesinde hiçbir kalıp kullanılmaması ve daima "orijinal" ürün elde edilmesidir. Herşey "binlerce yılın deneylerini, usta ellerle bir araya getirme" düşüncesine yönelmişti. Nitekim en eski cam tekniklerinden olan ve bizde "çeşm-i bülbül" olarak isimlendirilen "filigrano", Murano'da bu gün de büyük bir ustalıkla kullanılmaktadır. Bu eski gelenek, birçok şekilde, günün cam sanatının gerektirdiği yeni yorumlarla birlikte, her zaman geliştirilerek uygulanmıştır.

4. OSMANLI İMPARATORLUĞU CAM SANATI VE ÇEŞM-İ BÜLBÜL

Osmanlı İmparatorluğu'nda ahşap oymacılığı, çinicilik dokumacılık ve maden işçiliği gibi cam işçiliği de çok ileri bir seviyeye ulaşmıştır. Birtakım arşiv belgeleri, el yazmaları, tereke defterleri, narh defterleri, muhasebe defterleri ve minyatürler bu konuda önemli birer kaynak teşkil etmektedirler. [1] Bu kaynaklardan edinilen bilgiler değerlendirildiğinde imparatorluğun son yılları dışında, çok fazla cam eser günümüze gelmemiştir.
Saraçhane kazılarında, 16.-17. yüzyıl Osmanlı camları hakkında aşağı yukarı bir fikir verebilecek şişeler ve pencere camları ortaya çıkmıştır. Bütün bunlara yabancı misafirlerin ve seyyahların anılarıyla çeşitli mektuplar eklenince, geniş bir bilgi yelpazesi ortaya çıkmaktadır.
Osmanlı dönemi İstanbul'unda, camcılığın devletçe desteklenen bir uğraşı olduğunu söyleyebiliriz. Devlet merkezi İstanbul olduğundan, bu alandaki bütün girişimler bu şehirde gerçekleştirilmiştir. Cam endüstrisi ve ticareti çok iyi örgütlenmiş kurallara bağlanmıştır. Cam üretimi ve satışı ciddi bir düzenlemeye ve denetlemeye tabi tutulmuştur. Camlara narh konmuştur. Narh defterlerinde, diğer eşyalar gibi camlarında çeşitleri, boyları ve fiyatları gösterilmiştir. Devlet her türlü koruyuculuğu ve yardımı da yapmıştır.Birtakım sosyal güvenlik önlemleri de söz konusudur. Hastalık ve yaşlılık gibi durumlar için vakıflar kurulmuştur. Cam işleyenlerin odun tedarikinde zorluk çekmemeleri sağlanmıştır. Cam yapımında eritken olarak kullanılan cam kırıklarının (maya) yalnızca imalathanelere satılması, yabancı ülkelere ihraç edilmemesi hususunda tedbirler alınmıştır.
16. yüzyılda Türk camcılığı, her bakımdan değer taşımakta ve önemli gelişme safhaları bulunmaktadır.

Ömer Lütfü Barkan 1550-57 yıllarında yapılan Süleymaniye Camii; ve İmareti'nin inşaat defterlerini yayınlamış ve bu kitapta câmgerlere (cam ustaları) de yer vermiştir. [1]

Kanuni Sultan Süleyman (1520-1566) zamanında yapılmış seferlerde ve eserlerde camcılığımızın da büyük bir aşamaya ulaştığı görülür.Kanuni Sultan Süleyman zamanında (1520-66), 1522 yılında yapılan Rodos kuşatması sırasında, Osmanlı ordusu tarafından camdan yapılmış "humbara" denilen havan topları ile atılan birtakım mermiler kullanılmıştır (Şekil 4.1). Rodos'taki çeşitli kazılarda bu cam humbaraların kırıklarına bol miktarda rastlanmıştır. [1]



Şekil 4.1: Cam humbaralar, Deniz Müzesi

Yine aynı devirde Süleymaniye Camii ve İmareti'nin inşası sırasında (1553-1558) inşaatta kısa veya uzun bir müddet çalışmış olan sekiz sanat grubundan toplam 3523 ustadan, Hıristiyan ve Müslümanlar'ın sayısını hesap defterlerinden inceleyen Prof. Ö.L. Barkan, en yüksek vasıf ve ehliyet istenen sanat dallarında çalışmış olanların yarısına yakın bir kısmının Müslüman olduğunu saptamıştır. Hal böyle iken içlerinde nakkaşlık ve camgerlik gibi, mensuplarından yüksek sanat kabiliyeti istenen sanat dallarında ise durum şöyledir:
Nakkaşlarda toplam 63 ustadan 55'i Müslüman, 8'i Hıristiyan; camgerlerde ise toplam 16 ustadan 15 tanesi Müslüman ve sadece bir tanesi Hıristiyan olarak görülmektedir. Camgerlerden Sarhoş İbrahim adlı bir ustanın cami için yapmış olduğu renkli, nakışlı camlarda pek ünlüdür.[11] 15. yüzyıl sonlarında Murano az yada çok Osmanlı tarzına uygun cam üretmiştir.16. yüzyılda Venedik letticino tekniğiyle, geleneksel formda cami lambaları ihraç etmiştir.
1569 yılında Sokullu Mehmet Paşa, Venedik elçisi Marc Antonio Barbaro'ya çizimler vererek 900 cami kandili sipariş etmesini istemiştir. Bu kandillerin 300'ü "cesendello" tipinde 300'ü bunların büyükleri, 300'ü Memlûk kandilleri ve I6. yüzyıl İznik çini kandilleri tipindedir. Ayrıca sarayda kullanılmak üzere büyük lambalar ve fenerler de ısmarlanmıştır. Topkapı Sarayı'nda halen Memlûk kandili tipinde cam kandiller bulunmaktadır. Bunların biçimleri Sokollu Mehmet Paşa tarafından sipariş edilenlere çok uygundur. [1]



Şekil 4.2: Cam fırını ve camcılar (Surname-i Hümayun 32b)

III. Murat zamanındaki (1578-95) cam yapımıyla ilgili bazı minyatürler mevcuttur. Surname-i Hümayun'un (yaklaşık 1585) Nakkaş Osman tarafından yapılan minyatürlerindeki bazı sahneler o günün cam üretimini bir dereceye kadar açıklayacak mahiyettedir.

1582 yılında padişahın oğlu şehzade Mehmed (Mehmed III) in sünnet olması nedeniyle düzenlenen şenlikleri anlatan "Surname-i Hümayun"un Topkapı Sarayı kitaplığında bulunan minyatürlerle süslü bir nüshasında cam ve camcılıkla ilgili altı kadar minyatür bulunmaktadır (Şekil 4.2).

Türk camcılığı kaynakları arasında en çarpıcı belgelerden birisi, III. Murad döneminde, camcı esnafın gösterisinde araba üzerine kurulmuş bir fırını gösteren minyatürdür. İstanbul camcılığının eski günleri konusundaki ilginç bir örnek olan bu cam fırını ve bütün esnaf teşkilatı ile birlikte, cam ustalarının geçit töreni "Surname"nin içindeki minyatürde izlenebilmektedir.

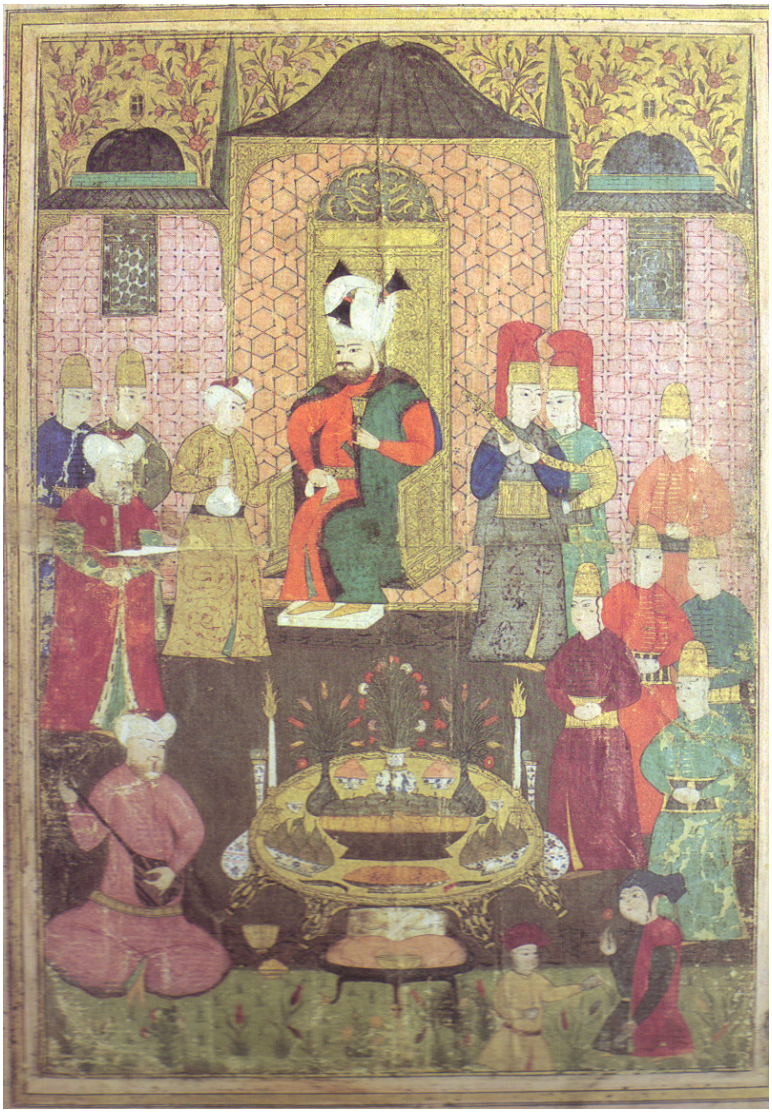
Bu minyatürde, bir arabanın üzerine inşa edilmiş cam fırınının çevresinde yer alan ustaların hem geçide katıldıkları, hem de cam üretimlerini sürdürmekte olduğu görülür. Böyle önemli bir tören için bile olsa, gerçek bir fırının tekerlekler üzerinde inşa edilip, içinde gerçekten ateş yakılarak cam ergitilmesi, aslına bakılırsa özellikle o tarihler için, aşılması gereken büyük teknik zorluklarla doludur. Üstelik gerek arabanın kuruluşu, gerekse fırın boyutları ile cam üretiminde kullanılan teknik, dönemin en gelişmiş düzenine sahip olan gerçek bir atölye kadar doğru olduğu görülmektedir. Ayrıca, bu fırının genel yapısı üzerinde teknik açıdan kısa bir değerlendirme yapılırsa, cam üretiminin değişik adımlarında kullanılmakta olan araçların tümünün,günümüzde kullanılan araç ve gerece çok yakın olduğu görülür. Hatta fırın önünde camı hazırlayan, "üfleyerek şişiren" ve son biçimi veren ustaların kendi aralarındaki çalışma düzeni bile günümüzün geçek bir cam üretimini yansıtmaktadır.

Bu minyatürde görülen cam fırınının en önemli özelliği, altı tekerlekli bir araba üzerine yerleştirilmiş olmasıdır. Böyle bir fırının yaklaşık olarak 4-5 metre çapında

olduğu ve yaklaşık olarak ağırlığının kaç ton olduğu düşünülürse bu cam fırınının çok ilginç özellikleri ortaya çıkmaktadır.
Her şeyden önce bu fırının genel yapısı,16. Yüzyılda Avrupa'nın en gelişmiş cam fırınlarının aynısıdır.
Minyatürün alt kısmında, ateş yakılan ve bütün sistemi ısıtan "ocak" bulunmaktadır. Ocağın altı adet yakma ağzı bulunmaktadır ve yakıt olarak doldurulan odunlar buradan doldurulmaktadır. Ocak bölümünün çevresinde geniş bir çalışma bankosu bulunmaktadır.
Cam madeninin ergitildiği potaların yer aldığı orta bölüm, fırının teknik olarak üç yandan desteklenmesiyle inşa edilmiştir. Desteklerin arasında ise 6 adet fırın ağzı bulunmaktadır.İşin ilginç olan yanı, bu ağızların demir kapaklarının bulunmasıdır. Nitekim cam ustaları bir zincir düzeni ile, bu kapakları açarak ergimiş camı almaktadır. Bu duruma göre, kapaklar enerji korumak açısından kapalı durmakta, cam alınacağı zaman ise ayakla basılarak açılmaktadır. Bu yalın ama anlamlı düzen, camcılık tekniğinde pek kullanılmayan, ama enerjiyi etkin kullanım açısından çok ilginç olan bir uygulamadır.
Fırının yanındaki küçük "fırın ağızları" ise, cam üretiminde kullanılan madeni araçların belirli ısılarda tutulmasını sağlamaktadır. Bu da cam üretim tekniği açısından ilginç bir çözümdür.
Bir yarım küre şeklindeki en üst kısım ise, cam üretiminin en son aşaması olan, üretilmiş sıcak camın uzun bir süre içinde soğutulduğu "soğutma" bölümüdür. Bu bölümün en üstte olması, alttan gelen ısıyla kendiliğinden ısınmasını sağlamaktadır. Üretim tamamlanıp, camlar "Soğutma" bölümüne yerleştirildikten ve aşağıdaki fırın söndürüldükten sonra yavaş yavaş soğumaktadır. Böylece camlar uzun bir süre içinde soğuyarak, cam üretimindeki en önemli sorun olan "tansiyon" kendiliğinden çözümlenmekteydi. Bu fırın çevresindeki ustaların çalışma biçimlerine bakılarak, tam olarak gerçek bir cam üretiminin yapıldığı anlaşılmaktadır.
Nitekim, çıraklardan birisi fırında ergimiş cam hamurunu "demir pipo"su ile alıp, kalın bir levha üzerinde döndürerek "üfleyerek", ustasına verilmek üzere hazırlamaktadır. Yanındaki ustası ise kısmen "üflenerek biçimlendirilmiş" bu küçük camı alıp "üfleyerek" ve sonrada aşağı doğru sarkıtıp sallayarak soğutmakta ve son biçimi vermektedir. Üçüncü usta ise biçimlenmesi tamamlanmış camı, fırın ağzında tutup, yeniden bütünüyle ısıtarak, muhtemel "tansiyonu" önlemektedir. Dördüncü ise, üretimi tamamlanmış camı "soğutma" bölümünün derin bir noktasına özenle yerleştirmektedir.
Yukarıda ayrıntılarıyla açıklanan cam fırını 1580'li yıllarda, İstanbul'daki cam sanayinin böyle yoğun tasarımı olan fırınların üretildiğini gösterir. Ama daha önemlisi ise, böyle bir fırının tekerlekler üzerinde taşınıp, üstelik de üretim yapılabilmesi, cam sanayinin rekabet gücünü ortaya koymaktaydı. [12]

Arka planda, ellerinde düz veya eğik kaburgalı şişeler tutan kavuklu figürler görülmektedir. Bu şişeler huni ağızlı, uzun boyunlu Bizans şişelerini hatırlatır. Câmgerân Loncası elemanlarının geçiş töreni görülür. Burada da, önceki minyatürde bulunan şişeler, ayrıca ortalarından boğumlu cam kaplar yer alır. Büyük bir ihtimalle kum saatidirler. Bu minyatürlerdeki şişelerin daha tombul benzerleri Saraçhane'deki Polyektus Kilisesi kazılarında, 16. - 17. yüzyıllara ait Osmanlı tabakalarından çıkmıştır. Burada ayrıca göbekli pencere camları da bulunmuştur. Göbekli basit camlar binaların dışlık pencerelerinde kullanılıyordu.

Topkapı Sarayı Kitaplığındaki bir başka minyatürde ise Sultan'ın masası üzerinde çeşitli cam ürünler görülmektedir (Şekil 4.3). Sultan elinde bir kadeh tutmaktadır. Çevrede görülen camlar o dönemlerin tipik özelliklerini taşımaktadır. Ama önemli olan, böyle bir minyatürde camın ele alınışı da bakılarak, camın Saray ve çevresi için önemli bir yeri olduğunu göstermesidir. [15]



Şekil 4.3: Sultan ve camcılar, Topkapı sarayı Müzesi

1603-1604 yıllarında, İstanbul'da Topkapı Sarayı'nda kullanılmış olan cam ürünleri ve türleri hakkındaki bazı bilgiler, bir belgede izlenebilmektedir. Bu belgeye göre, sarayda kullanılan "364 adet çeşitli cam ve billurun" bulunduğu görülmektedir. Ayrıca, "Cariye ve Saray Ağalarının erzak tahsisatını" gösteren bir diğer belgede de, bu amaçla kullanılmış olan camların ayrıntılı bir listesi ve değerleri belirtilmektedir.Burada kullanılan "İstanbul kandili", "Frenk kandili" gibi tanımlamalardan , ithal camların da günlük hayatta kullanıldığı anlaşılıyor. Ancak

“Frenk kandili”nin sayıca az olması, yerli üretimin yeterli düzeylerde bulunduğunu ve ithalatın ise henüz sınırlı olduğunu gösteriyor.[12]

İstanbul kandili	230 adet değeri 690
“Frenk” kandili	30 adet değeri 150
Kubbe camı	100 adet değeri 1200
Orta boy kubbe camı	100 adet değeri 500
Büyük boy kubbe camı	15 adet değeri 120

Osmanlı İmparatorluğu döneminde, her türlü hizmet ve mal için, ilgili resmi makamların belirlediği fiyatlar geçerli olmaktaydı. Aslında halkın korunması amacıyla yapılan bu gibi düzenlemelerle, Asya ve Avrupa’da daha orta çağlardan başlayarak, fiyatların gelişigüzel oluşmasına izin verilmemekteydi. İslam hukukunda alış-verişlerin “karşılıklı rızaya” dayanması geçerli olmakla birlikte, haksız kazanç da uygun bulunmamaktaydı.[12]

Bu nedenlerle, Osmanlı döneminde “narh”a büyük önem verilmişti. Nitekim, bu herkesi ilgilendiren bir konu olduğu için, “ferman çıkmadıkça” fiyatlar yükseltilip düşürülemezdi. Her iki durumda da çok özenli davranılmaktaydı.Ayrıca, narh söz konusu olduğunda, sadece belirlenen fiyatların değil, kalitenin de korunması amaçlanmaktaydı. Nitekim, “sanatına hile katan fiyata uymakla birlikte kaliteyi düşürenler” affedilmeyip cezalandırılmaktaydı.
1640 tarihli Osmanlı Narh Defterler’inde cam eşyalarla ilgili bilgiler bulunur.Sürahi, şerbet kase ve maşrapaları, hasırlı şişeler, ibrikler, vazo, kandil, yel fanusu, kadırga fanusu, ayna ve düz camların özellikler ve fiyat listeleri verilir. [12]
Es’ar-ı Şişeciyan (Şişecilerin işleri)

“Kibara mahsus”billur, nakışlı “yel fanusu”	240
Billur, iki kşaklı, altın sürahi şişe, büyük boy	30
Billur, “Kemikli” kadırga fanusu	30
Billur müzehheb nakışlı, kapaklı “Sultani” şerbet kasesi	25
Billur “Şeşhane” altınlı, emzikli nakışlı çiçek bardağı	25
Billur,müzehheb nakışlı, kapaklı şerbet maşrapası	25
Mai billur, üç kuşaklı çiçek şişesi	25
Billur, ağzı kurşunlu, dört köşe sandık şişesi	20
Billur, “Leh”den gelen, ağzı kurşunlu, iri boy sandık şişesi	18
“Teneke taraklı”, “Evrenbolu” fanusu, büyük boy	17
Büyük boy hasırlı şişe, 10 vakıyye (1 vakıyye: 400 dirhem)alır	16
Billur, ağzı kurşunlu şişe	15
Billur, “Leh”den gelen, beyaz saka	14
Billur, “Şeşhane”,iki kat çiçek şişesi	10
Billur, iki kuşaklı sürahi şişe, orta boy	9
Billur, iki kuşaklı sürahi şişe, orta boy	8
Billur, iki kuşaklı büyük kandil	8
Hasırlı şişe, 5 vakıyye (1vakıyye: 400 dirhem) alır	8
Billur, alaca ve “Şeşhane”, küçük boy sandık şişesi	8
Billur, alaca nar şişesi	7
Hasırlı şişe, 2.5 vakıyye (1vakıyye: 400 dirhem) alır	4
Billur, alaca ve sade çiçek kasesi	3.5

Billur, beyaz alaca büyük kandil	3.5
Billur küçük ibrik	3
Hasırlı şişe, 1.5 vakıyye (1 vakıyye: 400 dirhem) alır	3
Sırçadan “kubbe camı” şişesi	3
Billur, alaca ve sade çiçek kasesi, küçük boy	2.5
Billur kandil, orta boy	2

Ayna

Ayna, ceviz ağacından, iki kapaklı (en: 3 rub’u, billurun eni 2 rub’u)	117
Mukavva ayna, iki kapaklı, deste işi (Telatinden olanı da aynı fiyattır)	80
İyi billurdan, mukavva zarflı taraklı, yarım tahta, iri boy ayna	75
Billur ayna, büyük boy, kapaklı	70
Berber aynası, ceviz ağacından, kenarı kemikli, iyisi	70
Billurdan, gümüş varaklı, büyük tahta, büyük boy ayna	70
Berber aynası, ceviz ağacından, kenarı kemikli, ortası	60
Taraklı ayna, üçü bir tahtadan	50
Ayna, “Alçak” billurdan, gümüş varaklı “battal” boy	37
Billur ayna, orta boy	35
Taraklı ayna, dördü bir tahtadan	34
Billurdan, gümüş varaklı, bütün tahta, orta boy ayna	20
Billur ayna, ceviz ağacı taraklı, küçük boy	20
Billurdan, gümüş varaklı, bütün tahta, küçük boy ayna	13

Camların ve aynaların bulunduğu bu liste incelendiği zaman, hemen hemen her türlü camın ve aynanın üretilmiş olduğu görülmektedir. O yıllarda kullanılmış olan bu ürünlerden iki tanesinin Lehistan işi olduğu görülmektedir.

15. yüzyıl sonlarından başlayarak İstanbul’da kandil ve ayna gibi camların üretilmeye başladığı da bellidir.

17. yüzyılın ünlü gezgini Evliya Çelebi "Seyahatnâme"sinde İstanbul'u anlatırken şîşehânelerden ve tüccarlardan bahseder. Bu bilgilere göre; Esnâf-ı Şîşeciyân: 3 işyeri, 105 işçi; Esnâf-ı Tâcirân-ı Şîşe: 200 dükkan, 300 işçi; Esnâf-ı Ayîneciyân: 90 dükkan, 105 işçi; Esnâf-ı Câmcıyân: 71 dükkan, 400 işçi. Burada toplam 364 dükkan ve 910 işçi söz konusudur. [1]

Buradan görülüyor ki, sadece İstanbul’da yaklaşık bin kişilik bir grup camla ilgilenmektedir.

1640’lı yıllarda Osmanlı İmparatorluğu’ndaki camcılığı izleyebildiğimiz önemli kaynaklardan birisi olan bu "Seyahatnâme"sinde Evliya Çelebi’nin aktardığı camla ilgili diğer bazı bilgilerde yer almaktadır.

Evliya Çelebi’nin bu bilgilerinde, sık sık “camcı esnafının yürüyüşü” geçmektedir. Burada sözü edilen “yürüyüş” Osmanlı İmparatorluğu’nda, resmi amaçlarla düzenlenen büyük “şenliklerde” meslek erbabının yürüyüş ve gösterileridir. Bu gösterilerde esnaf padişahın önünden geçit yapmaktaydı. Geleneğe göre esnaf bu geçit sırasında bir yandan padişaha hediyeler sunarken, diğer yandan da halka bazı şeyler dağıtıyorlardı. “Sultan Murad-ı rabi’in ferman-ı şerifi ile yekta ve hemta bir alay-ı hümayun olmuştur.[12] Bu alay için İstanbul’da üç gün üç gece kar olmayub bir alay tertibi gulgulesi oldu ki dillerle tabir ve kalemle tahriri mümkün değildir” diyen Evliya Çelebi bu alay içinde geçmiş olan esnafı uzun listeler halinde zikretmiş, bilgiler vermiştir;

İlaç içkileri esnafı: 500 dükkanda, 60 kişidir. Bunların dükkanları genellikle Bayezid, Hocapaşa yakınında, Meydancık mahallesinde, Galata’dadır. Bunlar, Hindiba,

Köknar, Nane, Zahtere gibi ilaçların suyunu çıkarıp renkli şişelere koyarak dükkanlarını süslerler. İlaçları savaşlarda askerlere çok gerekli olduğu için, bu satıcılar, "yürüyüşlerde" hünerli ürünleriyle ve baştan aşağı silahlı olarak geçerler.
İlaç yağları esnafı: 8 dükkan,14 kişidir. Bu esnaf badem, selvi kozalağı, ceviz, fındık ve daha çeşitli ürünlerden yağlar çıkarıp, küçük şişeler içine koyarak tahtırevanlar üzerinde dükkanlarını süslerler. Halka yasemin yağı, sümbül, gül ve reyhan yağları dağıtarak geçerler.
"Sultani" balmumu işyeri: Tek bir işyeridir. Odunkapısı'nın iç tarafında Kundakçılar içinde büyük bir işyeridir. Ağası, Emini 100 işçisi vardır. Bütün "salatin" camilerine, sultanlara, Eski Saray'a ve Yeni Saray'a, vezirlere ve büyüklere balmumu burada yapılır. Ama, diğer mum yağı işyerlerinin sanat erbabı arabalarla, dükkanlarını çok sayıda nakışlı mumlar ile süsleyip, nice nakışlı fanuslara mumlar yakıp, nice bin sırıkların üzerine yağ mumları ile donatıp, alaylar içinde direk kadar, nakışlı, yaldızları balmumları yakıp, arabalar üzerinde çeşitli mum ve fişek yakarak, seyircileri korkuya düşürür.

Şişeci esnafı: 3 işyerinde 105 kişidir.
"Müselles"çiler: "Müselles"i yapmak için üzüm şarabını bir kazana koyup kaynatırlar.kazanın içine boydan boya üç çeşit kertikli bir çubuk koyarlar. Kertiğin ikisi görünüp, üçüncü kertik görününceye kadar kaynatırlar. Üçte ikisi ateşte mahvolup, üçte biri kaldığı için "müselles" derler.bunlarda alayda dükkanlarını şişe şişe müselleslerle süsleyip geçerler. [12]
1667'de Londra'da yayınlanan "Travels of M. de Thevenot into the Levant"dan bir pasajda İstanbul'daki bir yeni camiden söz edilir. Buna göre cami lambalarla zenginleştirilmiş görkemli bir kubbeye sahiptir, ayrıca içinde muhtelif maketler bulunan cam küreler vardır. Örneğin birinde çok iyi donatılmış bir kadırga, diğerinde caminin tahtadan modeli yer almaktadır. [1]
Belgelere göre,1682 yılında İstanbul'da 3 şişe atölyesinde 105 kişi, şişe ticareti yapan 200 dükkanda 300 kişi, aynı ticareti yapan 90 dükkanda 105 kişi, düz cam ticareti yapan 71 dükkanda 400 kişi çalışmaktaydı.Bunlara ek olarak, devlet için çalışan atölyeler bulunmaktaydı. Buradan görülüyor ki, 1682 yılında sadece İstanbul'da yaklaşık bin kişilik bir grup camla ilgiliydi.
Bu yıllara ait olan camların günlük hayatın içinde kullanılan, özellikle şişe, kavanoz gibi gıda kapları üretimine dönük olduğu belgelerden ve minyatürlerden anlaşılmaktadır. Ayrıca cam kandil kullanımı da yaygınlaşmıştır.
1700-02 yıllarında doğuda bulunan M. Tournefort, "Atmeydanı Camisi'nden ve bu yeni caminin lambaları arasında göze hoş görünen kristal toplar, çok kollu kandiller, devekuşu yumurtaları vb. şeylerden bahseder; ayrıca alçak kabartma olarak caminin planını gösteren bir cam küre söz konusudur.[1]
1726 yılında Sultan Ahmet III'ün çocuklarının sünnet töreninde görülen ilginç bir gösteri vardır (Şekil 4.4). Çeşitli akrobatlar, camlarla gösteriler yapmaktadır. Şişebaz'ın bütün hüneri camın bu özel anlamına bağlanmıştır. Bu gösteri, değerli ve kırılabilen bir malzemeyle yapıldığı için büsbütün önem kazanmış olmalıdır.[12]



Şekil 4.4: Şişebaz, Topkapı sarayı Müzesi Kitaplığı

Yine III. Ahmet zamanında yaptırılan Üsküdar Meydanı'ndaki Çeşme'nin üzerinde de laledan tipi cam vazoların kabartma tasvirlerine rastlanır (Şekil 4.5).



Şekil 4.5: Üsküdar Meydan Çeşmesi, Laledan kabartma

Mustafa III.(1757-1774) zamanında İstanbul'daki bütün cam ve şişe imalathaneleri Tekfur Sarayı arsasında toplanmış, bu sanatla uğraşanlara bu yerler kiraya verilmiştir. "Ateş fırınlarıyla iş gören atölyeler, kuyumcu potaları, rastık ve süleğenciler, çini ve fağfur imalathaneleri, tuğlacılar ve çanak çömlekçiler de burada bulunuyordu.[11] Ham madde ve yardımcı malzemenin nereden sağlandığı ayrıntılı olarak bilinmemektedir. Ancak, Bakırköy'de, Baruthane yakınlarında parlatma tezgahlarının, Güherçile endüstrisinin ve cam yan sanayinin bulunduğu da bilinmektedir.

Başka yerde cam ve şişe karhanelerinden (iş yurtlarından) alınan kira bedelleri III. Mustafa'nın yaptığı hayrata vakfedilmiştir." Bu hükümdarın vakfiyesinde buradaki cam imalathanelerinin miktarı ve nitelikleri hakkında izahat olduğu Ankara Halkevi'nin sergi kılavuzunda kaydedilmektedir. Prof. S. Eyice, gelecekte burada kazılar yapılıp belkide atölye yerlerini ve bazı kalıntıları bulmanın mümkün olabileceğini yazmaktadır.[11]

Bütün bu cam merkezleri Padişaha aitti. Camcılara kira karşılığı verilmekteydi. Ayrıca, camcılara "gedik" yoluyla ayrılmış olan bu atölyelerden başka bir yerde cam üretimine izin verilmediği de belgelere göre anlaşılmaktadır.

Bu dönemde camcılıkta kullanılan kumun nerden geldiği kesin olarak bilinmemekle birlikte, Yedikule civarındaki Kumboğazı'ndan sağlandığı söylenmektedir.

Camcılıkla uğraşanların, şişe, ayna ve sırça kollarında kendi örgütleri vardı. Bu örgütleri bir anlamda yönetim ve düzenlemeyi sağlayan kahyalar, o dönemin medrese dışında özel eğitim yapan, sanatçı, memur yetiştirme kurumu olan "Enderun-ı Hümayın"ca seçilmekteydi. Bu örnek bile geleneksel camcılığın, saray tarafından desteklendiğini ve denetlendiğini gösterir. Bu kahyaların aylıkları, devlet tarafından üçer aylık olarak ödenirdi. Cam üreticilerinin işletmelerdeki sorumluları ise "yiğitbaşı"lardı.

O dönemin camcılığının nasıl bir düzen içinde bulunduğunu kesin belgelerle inceliyemiyoruz. Ama, bu konuda söylenenlere göre, o günün yakıtı olan odunu, hükümet sağlamıştır. Kalite konusunda düzenlemeler yapılmıştır. Bunlara uymayan camlar kırılmış ve yapımcıları cezalandırılmıştır.

Osmanlı döneminde camcılık merkezi genellikle İstanbul ve çevresindedir. Çeşitli belgelerden edindiğimiz bilgilere göre, Eğrikapı, Eyüp, Balat, Ayvansaray, Bakırköy, Beykoz, Paşabahçe, Çubuklu, İncirköyü bölgelerinde değişik özellikte ve boyutta cam üretimi yapılmıştır. Ancak bu belgeler çoğunlukla yapılan ödemeleri saptamakta, fiyatı göstermektedir.
Osmanlılar'da yapılan camlar, düz cam, renkli cam, billur olmak üzere belli başlı üç çeşitti. Binaların pencereleri için kullanılan camlardan başka günlük hayatın ihtiyaçlarını karşılayan çeşitli cam eşya'da, bu sanayie büyük bir sürüm yeri hizmetini görüyordu. Bu arada donanmanın fenerleri ve ordu için yapılan cam humbaralar oldukça önemli bir yer tutuyordu.
Bu dönemde cam mamüllerin başlıca üç grupta toplandığını görüyoruz;
1) Lüks Mamüller:
Lambalar, kandiller, ince ve uzun boyunlu laledanlar, çiçek vazoları, daldırmalar, kupalar, şekerlikler, sürahiler, karlıklar, kaseler, bardaklar, fincanlar, mataralar, aynalar, ıtriyat, ecza ve tenvirat şişeleri, gül suyu serpicileri (gülabdanlar), vb.
2) Faydalı eşya, orduda veya gündelik hayatta kullanılmak üzere yapılmış olanlar:
Cam humbara (kumbara)lar, renkli, renksiz donanma fenerleri, fanuslar, hamam kubbesi için şişeler, vb.

3) Nakışlı camlar ve eski yapılardaki pencereler için türlü yassı camlar:
Renkli camlardan yapılmış alçı pencerelerin camlarıdır. Bunlar bizde "nakışlı cam" olarak tanımlanıp, Avrupa'da "vitrail" diye anılan benzerlerinden tamamen başka bir teknikte yapılmış çok süslü ve zengin kaliteli camlardır. [11]
1787 tarihli bir gravürde, tek lâlenin konması için yapılan lâledânlara ilk kez rastlanır "Le Grand Seigneur" alt yazısıyla tanıtılan gravür Sultan I. Abdülhamid'e aittir (Şekil 4.6). Altında 1787 tarihi verilmiştir. Padişah ayakta durmaktadır ve önünde bir tepsi içinde dizilmiş bulunan lâledânlar yer alır. [1]



Şekil 4.6: I. Abdülhamid ve laledanlar, 1787

III. Selim devrinde gelişen Batıya Açılış hareketi ile birlikte mimaride yeni bir üslubun doğmasıyla, binalar Avrupa'dan ithal edilen avizelerle aydınlatılmaya, kristallerle dolup taşmaya başlar Osmanlı İmparatorluğu'nda cam endüstrisi olmakla beraber, Avrupa'dan da cam ithal edilmiştir. Başlangıçta yüksek kalitede eşyaların Osmanlı sultanlarına ve devletin ileri gelenlerine hediye olarak sunulduğu görülür. 19. yüzyıl boyunca Doğu ülkeleri, Avrupa camlarının rekabet ettiği önemli bir pazar olmuştur. Bu yüzyılda çok sevilen Fransız opalinlerinde Neo-klasik biçimler, Çin etkileri ve Bohemya camlarının çok köşeli desenlerinin yankıları görülür. Bunu Türk tarzı izler. Türk zevkine uygun cam yapılması, Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde "Alla Turchesca" ve "A la Turque" diye adlandırılan cam biçimlerinin gelişmesine yol açar. Bohemya'da yapılmış, üzerinde atlı vezir ve padişah kabartması bulunan bir kapaklı kadeh bile vardır (Şekil 4.7). Fakat daha sonra belirli bir zevke sahip olan Osmanlı pazarı gelişir ve Osmanlı zevkine hitabeden camların yapımı başlar. İslami geleneklerle ilgili özel biçimler tanınır. [1]



Şekil 4.7: Padişah kabartmalı kadeh

Sanayi devrimi'nin desteğinde gelişen yeni sanayi merkezleriyle rekabet edebilmek için Osmanlı İmparatorluğu'nda gerek devlet, gerekse özel kesim önemli girişimler yapar. Öte yandan Osmanlı Camcılığı için Venedik Camcılığı, uzun süreden beri önemli bir rakip olmuştur. Böyle bir rekabete dayanacak önemli fabrikaların kurulması gerektiği anlaşılır.

Batı'daki, Doğu'ya yönelik geniş çapta cam üretimi, Doğudaki artistik cam ihtiyacının önemli bir göstergesi olmuştur. Bunu gören Osmanlı makamları, mevcut atölyelere ilaveten Beykoz civarında bir fabrika kurmuşlardır. Beykoz bölgesinde ilk kez cam tesislerinin kuruluşu (1848), Venedik Camcılığı'nın kendi krizlerini aşmak için dışa açılmak zorunda kaldığı yıllara rastlamaktadır.

Bu fabrikada Avrupalı ve Türk ustaların beraber çalışması, ürünlerin orijini hakkında bazı problemlere neden olmuştur. Fakat geleneksel Osmanlı biçimlerinde yapılan ve Osmanlı üslubuna göre bezenen bu camlar, Osmanlı beğenisini ve sanat

anlayışını yansıtırlar. Bunlar uzun boyunlu gülsuyu şişeleri, leğen-ibrikler, soğan biçimi nargileler, kaşıklıklar, tatlı kâseleri vb.dir.
Beykoz fabrikasında üretilen camlar çeşitli gruplara ayrılır (Şekil 4.8). Renksiz camların en tanınmışları "maydanozlu" denilen türdür. Bunlar kesmelidir ve özellikle maydanoz motifli yaldız bezemelidir. Renkli camlar kobalt mavisi, menekşe ve koyu mavi renklerde saydamdırlar. Bezemelerinde yaldız veya hem yaldız hem de mine kullanılmıştır. Kırmızı saydam camlar, renksiz camın kırmızıya boyanmasıyla elde edilmişlerdir. Opal camlar Beykoz işlerinin önemli bir bölümünü teşkil eder. Bu tip cam 16. yüzyılda Venedik'te, 17. yüzyılda Almanya'da, 18. yüzyılda bütün Avrupa ülkelerinde yaygın olarak imal edilmiştir. Ayrı bir grup olan çeşm-i bülbüller bir çeşit tahrirli (çizgili) cam işidir. Renksiz, renkli ve opal cam (filigranlı cam) karışımıdırlar. Renkli ve beyaz opal çubuklar saydam cama gömülüdür. [1]



Şekil 4.8: Beykoz işi cam kimliğini taşıyan ürünlerinin tümünün bir sistem bütünlüğü içindeki görünüşü.

III. Sultan Selim döneminde (1789-1807), Mehmet Dede isimli bir Mehlevi cam işini ve yeni teknikleri öğrenmesi için Venedik'e gönderiliyor. Dönünce Beykozdaki fabrikayı kurarak camcılığa başlanıyor. III. Selim ülkede çıkan iç karışıklıklar sırasında öldürülüyor, fakat Boğaziçinde başlatılan Beykoz camcılığı, talihsiz padişahın önemli projelerinden biri olarak kayıtlara geçer.

Bu Mehlevi ustasının kurduğu söylenen bu tesiste özellikle çeşm-i bülbülde çok başarılı örnekler elde edilmiştir. Çeşm-i bülbül ilk olarak 1848'de İstanbul'da Çubuklu semtinde kurulan bir cam fabrikasında yapılmaya başlanmıştır.
Bu çeşit camdan yapılan eşyaya çeşm-i bülbül denmesinin sebebi, üzerindeki çizgilerin bülbül gözündeki tahrirlere benzemesindendir diye bilinir, veya yapım yerinin Çeşm-i bülbül adını taşıdığı ve bu sebeple bu eşyaya bu adın verildiği de söylenir (Şekil 4.9).



Şekil 4.9: Çeşmi bülbül ürünlerden bir dizi

Prof. Celal Esad Arseven, Les Arts Decoratives Turcs adlı Fransızca yayımladığı eserinde der ki "… XIX. Yüzyılda İstanbul'da çok orijinal ve mahalli karakterde cam eşya yapan atölyelerin meydana çıktığını görüyoruz. Bunların ilki, Beykoz civarında bir mehlevi dervişi olan Mehmet dede tarafından kurulmuştur. Bu imalathanede fincan, sürahi, bardak, vazo, reçellik, gülabdan ve benzerleri gibi, üzerleri yaldızlı nakışlarla süslenmiş beyaz, süt rengi, ya da saydam olmayan mavi renkte bir cam hamurundan yapılmış her çeşit cam eşya imal edilmişti. O zaman memlekette çok yayılmış olan bu mamullere, yapıldıkları yerle iniltili olarak Beykoz adı verilir." [11]
İstanbul'un tanınmış eski antikacılarından Nureddin Rüştü Büngül, "Eski Eserler Ansiklopedisi" adı yayımlamış olduğu bir kitapta, nerede bulunduğunu ve nasıl bir belge olduğunu bildirmediği, fakat sadece "El yazması bir vesikaya nazaran" diyerek verdiği bilgide, bu olayı şöyle anlatıyor:
"Üçüncü Sultan Selim zamanında Mehmed dede isminde bir mehlevi, İtalya'da öğrenip gelerek burada açtığı bir destigahta cam ve billur mamulatından bir hayli san'at eserleri vücuda getirmiştir. Bunlardan yaldızlı billur kaseler, sahanlar, bardaklar, ve şişeler yapmıştır. Ve bunlara Beykoz namı verilmiştir." [11]
"Türk Ansiklopedisi"nde Beykoz işi "İstanbul Boğazı'nın Anadolu yakasında Beykoz'da XIX. Yüzyılda işleyen bir imalathanede yapılmış cam eşyaya verilen ad" olarak belirtildikten sonra bunların "çok kere kalay oksid ile süt beyazı yarı saydam cam ile işlenmiş olanları da vardır" denilmekte ve "Beykoz işi cam kesme eşya arasında, kesme olarak işlenmiş ve renkli mine ile süslenmiş olanları'nın bulunduğu yazılmaktadır (Şekil 4.10). Aynı ansiklopedinin cam maddesinde de "XIX. Yüzyılın başından biraz önce, çubuklu civarında bir cam, hatta kristal cam imalathanesi kurulmuştur. Burada cam çeşidi arasında en meşhuru çeşm-i bülbül'dür. Söylentiye göre burasını, Mehmed Dede adlı bir Mehlevi ustası kurmuştur. Bu gün Beykoz işi

dediğimiz bu eşyanın yazık ki, markası yoktur. Aynı çeşit işler Venedik, Rusya ve Yunanistan'da da yapılmıştır. Beykoz işlerini diğerlerinden ayıracak usuller olduğu söyleniyor. Beykoz işlerinden birisinin arkasına bir elektirik lambası tutulunca kırmızı bir ışık akseder; diğerlerinden bu görülmemektedir." [11] Bu görünüşün, Beykoz camlarının terkibine giren kumun özel kalitesinden ileri geldiği yaygın bir inanıştır.

Beykozlar'ın kırmızı ışık yansıtmaktan başka, diplerindeki kesme göbeği veya çukuru denebilecek izlerin özelliği, kulpların ve ayakların yapıştırılış şekilleri ile de ayrıldıkları söylenir.

"Prof. W.E.S. Turner'ın yaptığı incelemelere göre, Türk Çeşm-i bülbüllerinde ince çizgiler yanında belli aralıklarla yer alan geniş çizgiler bulunmaktadır.Bu çizgileri Turner, türk işçiliğinin özelliği olarak gösteriyor." denilmektedir. [11]

Ankara Halkevi'nin Türk camcılığı Sergisi kılavuzunda "Yüzyıldan biraz daha önce, Çubuklu civarında bir cam ve billur fabrikası tesis olunmuştur. Bu fabrika bir müddet sonra devlet tarafından satın alınmış, buraya Darphane nazırı Tahir efendi müdür tayin olunmuştur. Bu fabrikada cam eşya ve bu arada Çeşm-i bülbül'ler mükemmel bir şekilde yapılmış ve numuneleri 1263 yılı muharrem ayında devlet erkanına gösterilerek takdire mahzar olmuştur." deniyor. C. E. Arseven'de Sanat Ansiklopedisinde şu açıklamayı yapıyor.

"Çeşm-i bülbül vaktiyle İstanbul'da yapılan bir nevi tahrilli cam işlerine verilen isimdir. 1848 senesinde (1843 olacak) İstanbul'da Boğaziçi'nde Çubuklu'da bir şişe imalathanesi tesis olunarak orada bu nevi camdan bir çok bardak ve sürahi gibi cam eşya imal olunduğu ve yerin çeşm-i bülbül ismini taşıması dolayısıyla bu mamulata da çeşm-i bülbül denildiği 1263 hicri tarihli ve 316 numaralı Takvim-i Vekayi gazetesinde okunur. Bunlara çeşm-i bülbül denilmesinin sebebinin, bu camların bülbül gözündeki tahrillere benzemesini iddia edenler vardır. Fakat Takvim-i Vekayi'de çeşm-i bülbül nam mahalde denildiğine göre bu cam eşyaya yapıldığı mahalle izafeten bu isim verilmiş olduğu mu, yoksa çeşm-i bülbül denilen bu eşyaya izafeten mi bu mahalle bu isim verildiği pek malum değildir. Hatta bazı metinlerde bu ismin oradaki çeşm-i bülbül denilen bir çeşmeden geldiğine de rastladık. Fakat en doğrusu bu camların bülbül gözüne benzemesi dolayısıyla olsa gerektir." [11]



Şekil 4.10: Beykoz işi cam ürünlerden bir dizi

III. Selim döneminde, Beykoz'da çalıştırılan ilk cam fabrikasından sonra, Tanzimat döneminin ünlü isimlerinden biri olan Ahmet Fethi Paşa'nın girişimleriyle yine aynı bölgede bir cam ve billur fabrikası kurularak cam üretimi kaldığı yerden devam ettirilir.

Osmanlı döneminde cam sanayiindeki son girişim, Saul Modiano adlı bir Musevi'nin 1899'da Paşabahçe'de bugünkü Tekel fabrikasının yerinde kurduğu "Fabrica Vetrami di Modiano" adlı fabrikadır. 1902 yılında bu fabrikada 500 işçi çalışmaktaydı. Bu fabrika, dışarıdan gelen ürünlerin rekabeti sonucu fazla tutunamamıştır. İthal camlara kapitülasyonlar nedeniyle gümrük tahditleri ve zamları konulmadığından, yerli sanayi ezilmiştir. [1]

Cumhuriyet'le birlikte, Türk camcılığı yeniden bir düzene sokulmuştur. Bu iş içinde, daha önce Paşabahçe'nin dik bir yamacı önündeki sıkışık alana kurulan tesise çok yakında, daha geniş bir alanda 17 Şubat 1934'te Vekiller heyeti kararıyla ilk Cam Fabrikası kurulmuştur. Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A:Ş: olarak İş Bankası tarafından kurulan bu ilk fabrikadan sonra, değişik cam konularında çalışılan pek çok yeni fabrika kurulmuştur.

5. ÇEŞM-İ BÜLBÜL BİÇİMLERİ

Çeşm-i Bülbül gerçekte belirli bir ürün biçimini anlatmaz, tam tersine bir üretim tekniğinin oluşturduğu geniş bir gruptur.
Çeşm-i Bülbül ürünler içinde görülen çeşitler şunlardır: Gülabdan, laledan, ibrik, leğen-ibrikler, sürahiler, şişeler tabak, bardak, sürahiler, şişeler, tabak, kaseler, bardak, lokumluk, hokkalar
Yüzyıllar boyunca en çok kobalt mavi ve beyaz rengin kullanıldığı görülür. Bunlardan başka pembe ve beyaz olanlarına da rastlanır.

5.1. Gülâbdan:

Gülabdanlar gülsuyu serpmeye yarayan şişelerdir. Bizim özellikle gülâbdan dediğimiz bu şişelere İran'da genel bir ad (Gulab-pâş) ve bizdeki gülâbdanlara da Kalenderî denmektedir. Şekil, desen ve renkleri çok değişen bu şişelerin ağızları dişi yivli yapılmış olup, burgu şeklinde yiv açılmış, ortası delikli emzik kapaklar takılmak suretiyle gülsuyunun serpilmesinde kullanılmıştır. Bunlar, üzerlerinde hiç tezyinat olmayan süt renginden, mavi, yeşil, kırmızı renklerin çeşitli tonlarına kadar, gerek opal cam, gerek adi cam veya kristal olarak birçok ton ve boyda görülmektedir Gülâbdanların üzerinde, genellikle çok ince bir zevk ve ustalıkla işlenmiş meyve, çiçek resimleri, büyük, küçük geometrik şekiller, ay yıldız v.b. bulunur. Elma veya diğer meyve resimleriyle süslü olanları ya da hendesî nakışlıları daha az bulunmakta ve dolayısıyla daha değerli sayılmaktadır.

Çeşm-i Bülbül olanlarına da rastlanır. Çeşm-i bülbül olanlar genellikle kobalt mavi ve opal beyaz renktedir.

5.2. Lâledan:

Aslı lâleden olan ve şükûfedan (çiçeklik) da denilen vazolar, tek bir lale konulabilecek kadar ince olanlarından çeşitli boylara kadar mevcuttur (Şekil 5.1) Bu ürünlerin renk, şekil, boyut ve desenleri de çeşitlidir.
Çeşm-i bülbül sayılan sarı, koyu sarı veya kobalt mavi renkte bir camdan yapılmış çok uzun ve ince boyunlu lâledanlar, ancak pek azı Topkapı ve Ankara Etnografya müzelerinde örneklerine rastlanabilen ender bir türü oluşturur. Ne zaman yapıldıkları kesin bilinmeyen bu örneklerin pek mahdut oldukları, başka ülkelere ihraç edilmedikleri söylenebilir.



Şekil 5.1: Çeşm-i bülbül laledan, Osmanlı Koleksiyonu

5.3. İbrik:

Kulplu ve emzikli gülsuyu serpicileridir. Çeşm-i bülbül olanlar genellikle kobalt mavi ve opal beyaz renktedir.

5.4. Leğen - İbrikler:

Yukarıda bahsettiğimiz, gülsuyu serpmekte kullanıldığı söylenen, küçük boydaki ibriklerin dışında, büyük boyda ve Osmanlı Döneminde abdest almakta kullanılan belli boylardaki leğenleriyle birlikte yapılmış olan ibrikler, daha çok kristalden, koyu mavi ya da renksiz camdan gül, maydanoz v.b. bezemelerle süslü olarak mevcuttur. Çeşm-i Bülbül olanlarına da rastlanır. Çeşm-i bülbül olanlar genellikle kobalt mavi ve opal beyaz renktedir.

5.5. Sürahiler:

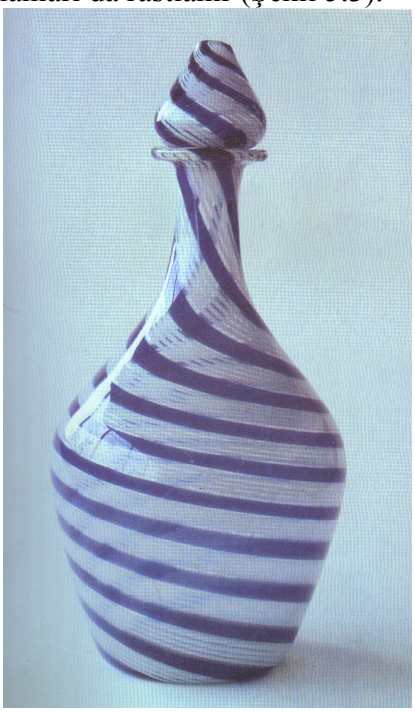
Sürahiler genellikle cam ve kristalden yapılmıştır; renksiz camdan olanlarına ve çeşm-i bülbül türlerine daha çok rastlanır (Şekil 5.2).
Kandil ve karlıklar da sürahiler gibi daha çok saydam cam ve çeşm-i bülbüldendir.



Şekil 5.2: Çeşm-i bülbül sürahi , Osmanlı Koleksiyonu

5.6. Şişeler:

Sürahiler gibi daha çok saydam cam ve çeşm-i bülbüldendir. Şişelerin kapaklı, kulplu bakraç ve helke şeklinde olanları da rastlanır (Şekil 5.3).



Şekil 5.3: Çeşm-i bülbül kapaklı şişe, Osmanlı Koleksiyonu

5.7. Tabaklar:

Tabaklarda en çok mavi ve beyaz rengin kullanıldığı görülür (Şekil 5.4). Pembe ve beyaz çubuklu olanlarına da rastlanır. Tabakların opal camdan, çiçek motifli altın yaldızlı türleri de bulunmaktadır.



Şekil 5.4: Çeşm-i bülbül tabak, Osmanlı Koleksiyonu

5.8. Kâseler:

Hem yapıldıkları cam türü, hem biçim ve süslemeleri ile çok çeşitlidir. Çeşm-i Bülbül olanlarına sıkça rastlanır (Şekil 5.5). Çorba kasesi gibi büyük olanları genellikle renksiz cam ve kristalden yapılmıştır.



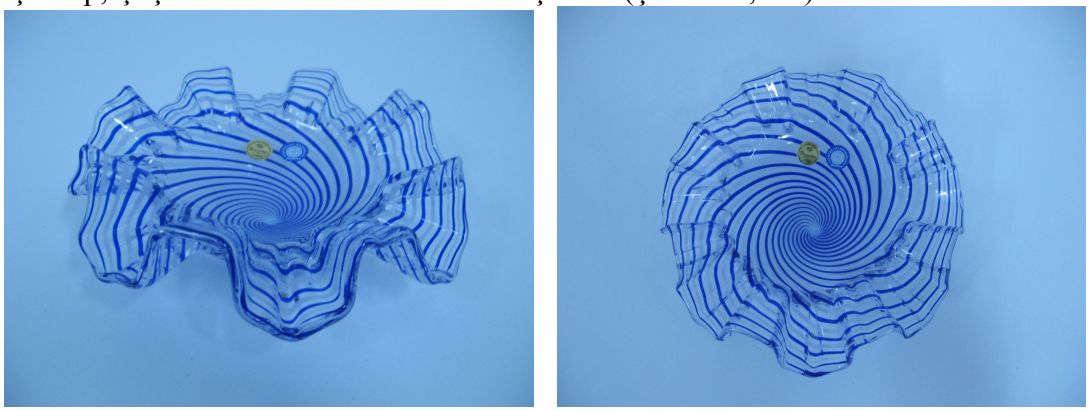
Şekil 5.5: Çeşm-i bülbül kase, Osmanlı Koleksiyonu

5.9. Bardaklar:

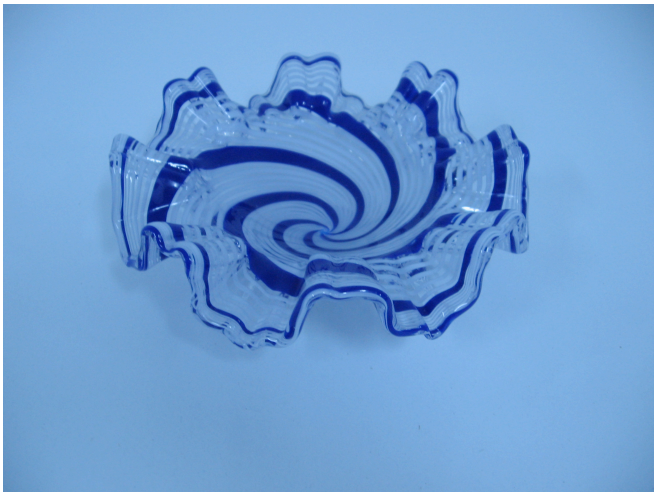
Kristal, opal cam , renksiz cam ve çiçeklerle bezenmiş çeşitli bardaklar yapılmıştır.. Çeşm-i Bülbül olanlarına da rastlanır. Daha çok kulplu olan bu bardaklar günlük kullanım için yapıldıklarından ötürü zamanla kırılarak çok az bulunur hale gelmişlerdir

5.10. Lokumluk:

Osmanlılarda özellikle bayramlarda kullanılmak üzere kenarları geniş dantelli dilimlerden oluşan özel formuyla dikkat çeken lokumluklar ağırlıklı olarak Beykoz işi olup, Çeşm-i bülbül olarak da üretilmişlerdir (Şekil 5.6, 5.7).



Şekil 5.6: Çeşm-i bülbül lokumluk, günümüz örneği, Denizli Cam



Şekil 5.7: Çeşm-i bülbül lokumluk, günümüz örneği, Denizli Cam

5.11. Hokkalar:

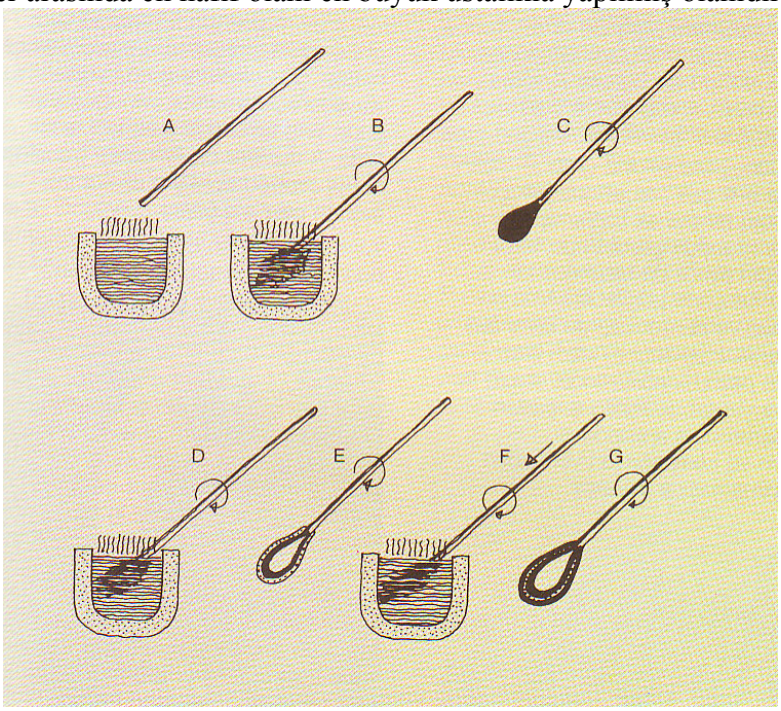
Kullanışı yaygın bu türden, çok seyrek şeyler görülebilmektedir. Beykozlar'a ve çeşm-i bülbüllere altın, gümüş, pirinç gibi madenlerden süs ve çeşitli kısımlar eklendiği; ya da mine ve kıymetli taş ve mücevherlerle süslendiği görülmektedir. Bunlardan bir kısmı tamir düşüncesiyle, genellikle eşyayı daha güzelleştirmek amacıyla yapılmış eklemelerdir.

6. ÇEŞM-İ BÜLBÜL DE KULLANILAN YÖNTEMLER VE YAPIMI

6.1. Yöntemler

6.1.1.Sarma Yöntemi

Cam biçimlendirmede ilk işlem, camı bir çubuğa sararak potadan almaktır. Sarmanın nedeni ise camın akmamasıdır.
Bu işlem, cam teknolojisinde biçimlendirme ilkelerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Pek çok biçim önce sarma yöntemiyle üretilmeye başlar. Daha büyük biçimler elde etmek için birkaç kez soğutulup üzerine yeniden cam sarılarak alınır. Çeşm-i Bülbül bir anlamda sarma yöntemidir (Şekil 6.1). Teknik bakımdan Çeşm-i Bülbül sarmanın özelleşmiş bir türüdür. Sarma yöntemiyle biçimlendirilen camlar birkaç tabakalı olduğundan ürünün kalınlığı da buna bağlı olarak fazladır. O yüzden bu tür ürünler arasında en hafif olanı en büyük ustalıkla yapılmış olanıdır.

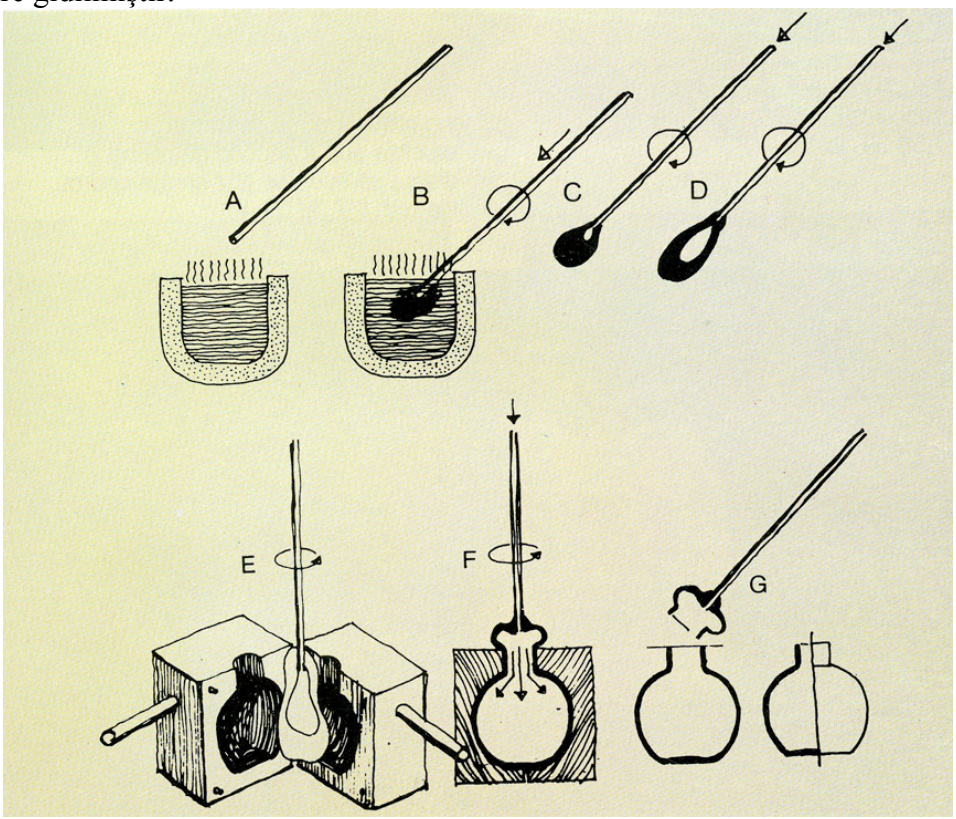


Şekil 6.1: Sarma tekniği

6.1.2. Üfleyerek Şişirme Yöntemi

Cam yapım yöntemlerinin en önemli aşamalarından bir tanesi, üfleme çubuğunun bulunuşudur.
Özel olarak hazırlanmış bir madeni boru, pota içinde sıvı durumda bulunan cama daldırılır ve hafifçe döndürülerek üzerine cam sarılır. Uygun hızla dengelenip döndürülerek dışarı alınır.
Bu sıvı durumdaki cam biraz soğuyup akıcılığı azalınca borunun ucundan yavaşça üflenirse, cam şişmeye başlar ve düzgün bir küre oluşur. Aynı zamanda biraz daha

soğuyarak katılaşır. Bu küre tekrar erimiş cama daldırılıp, çevresine bir kez daha büyük bir cam kütlesi oluşturmak için uygundur. [15]
Bu boruya sarıp üfleyerek şişirme yönteminin bulunması, önceki üretim yollarına yeni olanaklar getirmiştir (Şekil 6.2).
Üretimi kolaylaştıran ve süratlendiren bu aşamadan sonra camın kimyasal fiziksel özellikleri de hızla gelişmiştir. Daha saydam, ince ve teknik özellikleri üstün olan yönlere gidilmiştir.

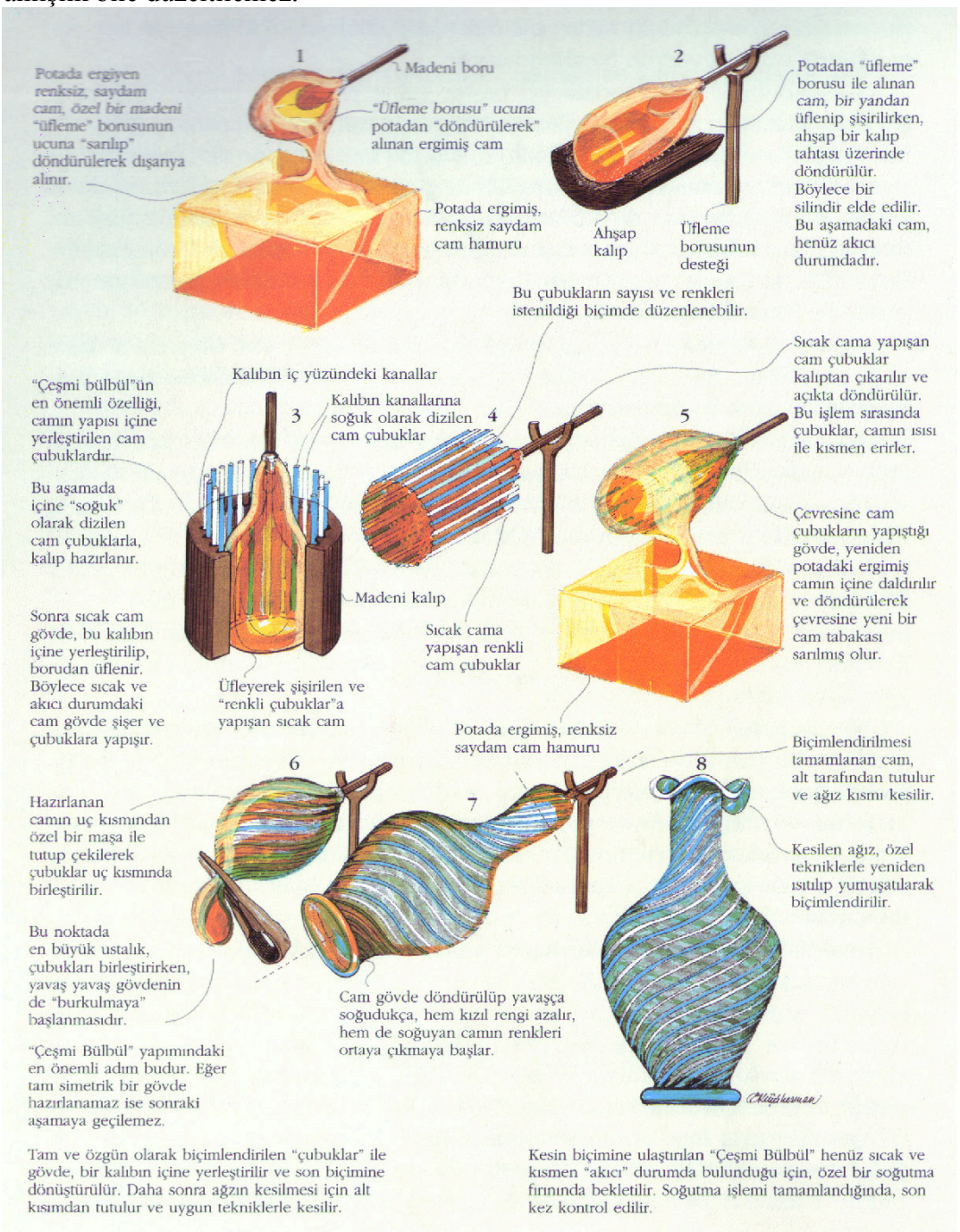


Şekil 6.2: Üfleme tekniği

6.2. Çeşm-i Bülbül Yapımı

Kalıp içine yerleştirilmiş renkli çubukların, cam gövdeye yapıştırılıp üzerine yine cam tabakası alınarak bir ön biçim elde edilmesiyle başlanır. Sonra bu ön biçim, elde edilecek son biçimin gereğine göre kesilir, kulp takılır, ağız genişletme ve benzeri işlemler görür.
Çeşm-i bülbül tam bir camcılık bilgisine ve el ustalığına dayanır. Çeşm-i bülbülde en önemli nokta, çubukların birbirleriyle olan aralıkları ve bükülme sırasındaki paralelliği, bütün camların hepsinin birbirine benzemesidir. [15]
Çeşm-i bülbül yöntemi bütünüyle bir ustalık işidir. Biçimlendirmede bütün işler belirli bir sıra içinde ve çok kısa zamanda bir zamanda yapılmış olmalıdır.Yöntem aynı olsa da her cam ustasının belirli bir stili vardır.
İncelik ve hafiflik, camcılıkta bir anlamda ustalık demektir. Çünkü hafif demek, az miktarda camla yapılan bir biçimlendirmedir. Az miktarda kullanılan cam ise özellikle üretim sırasında büyük bir ustalık ister. Çünkü bütün parçaların çok ince olması gerekmektedir.

Çeşm-i bülbüldeki diğer önemli nokta ise değişik boy ve biçimdeki bütün parçalarda aynı savrulmayı elde edebilmek ve yan yana gelen parçaların birbirine uyumunu sağlamaktadır.
Çeşm-i bülbül yönteminde önemli olan bir konu da, kalıp içine çubukların dizilmesidir. Çeşm-i bülbül bu özelliğiyle de, başlangıcından bitişine kadar tam anlamıyla el hünerine dayalı bir camcılık dalıdır.
Kalıp içine dizilmiş cam çubukların sıcak cam içine alınıp biçimlendirilmesi sırasında elde edilen burkulma ise işin en önemli yanıdır. Çünkü yapılacak küçük bir yanlışlık bile düzeltilemez.



Şekil 6.3: Çeşm-i bülbül yapım aşamalarının şematik gösterimi.

Çeşm-i bülbül yapımı, gerçekte birbiri peşine sıralanmış olan ve her biri teknik zorluklarla dolu olan bir dizi işlemle gerçekleştirilmektedir (Şekil 6.3). Bu işlemleri görebilmek için, bir çeşm-i bülbül yapımındaki en önemli 8 adımı izlemek gerekir. Bu adımlar:

1. Adım: Çeşm-i bülbül yapımının ilk adımı, normal olarak herhangi bir cam yapımı biçimindedir. Yani, potada ergimiş cam, işlenmeye hazır olarak beklemektedir. Camcılıkta kullanılan, özel madeni üfleme borusu (pipo)'nun uç kısmı bu ergimiş cama daldırılıp döndürülür. Böylece çubuğun ucuna yapışarak sarılan sıcak ve akıcı durumdaki cam, aynı zamanda borunun ucundan yavaşça üflenerek ve döndürülerek şişirilir, küçük bir cam balon elde edilir. Bu adımda, saydam camdan yapılan cam henüz sıcak ve akıcı durumdadır ve kesin biçimini almamıştır.

2. Adım: Sıcak cam küre, özel bir ahşap kalıp içinde yatay yönde döndürülerek, yavaş yavaş silindir biçimine dönüştürülür. Bu biçimin kendi içindeki dengesi, ve cam kalınlıklarının eşit olarak dağılımı, ileride yapılacak işlemler açısından son derece önemlidir. Bu işlemlerle silindir biçimini alan cam, hala ergimiş durumda ve akıcıdır.

3. Adım: Bu adım iki işlemlidir. Birincisi, daha önceden hazırlanmış ince cam çubukların, özel bir madeni kalıp içindeki yuvalara yerleştirilmesidir (Şekil 6.4). Bu ince cam çubuklar, yapılacak çeşm-i bülbülün biçimine göre saydam, opal, ya da istenilen renklerde olarak, kalıp içine dizilmektedir. Ayrıca, her çeşm-i bülbülün büyüklüğüne veya biçimine bağlı olarak, değişik sayıda cam çubuk kullanılabilmektedir. Bu amaçla da, birçok değişik kalıplar geliştirilmiştir. Bu kalıpların içine renkli veya opal cam çubukların istenilen sıra içinde dizilmesi ile, ilk işlem tamamlanmış olur (Şekil 6.5)

İkinci işlem ise, hazırlığı tamamlanan bu kalıbın içine, sıcak cam silindirin yerleştirilip, üflenerek genişletilmesi ve soğuk cam çubuklara yapışmasıdır (Şekil 6.6). Böylece, sıcak camın dış yüzüne yapışan camlar, yavaş yavaş ısınmış olur.



Şekil 6.4: Renkli çubukların kalıba dizilmesi

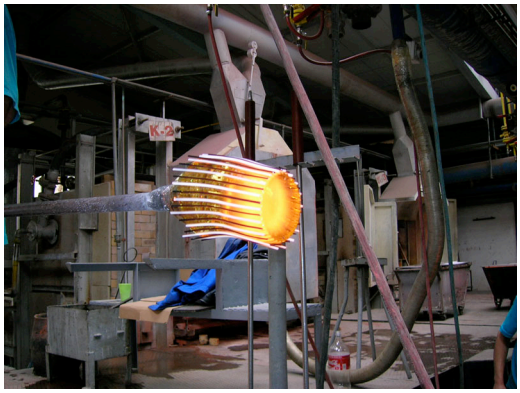


Şekil 6.5: Kalıba dizilen koyu mavi ve beyaz çubuklar



Şekil 6.6: Renkli çubukların olduğu kalıba üfleme

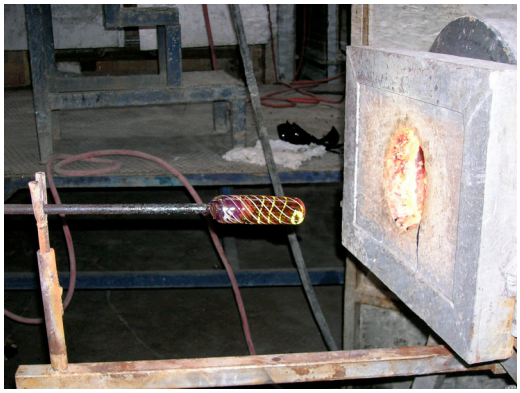
4. Adım: Bu sıcak cam gövde, kalıptan çıkarılıp boşlukta döndürülerek, hem camın biraz soğuması, hem de çubukların ısınması ve genel kütlenin dengelenmesi sağlanır (Şekil 6.7).



Şekil 6.7: Çubukların ısınması ve genel kütlenin dengelenmesi

5. Adım: Bu işlemde, cam silindirin dış yüzüne yapışan renkli cam çubukların üzerine yeniden bir sıcak cam tabakası sarılır. Böylece, cam çubuklar, artık iki saydam camın arasında kalmış olur. Dış yüze sarılan yeni cam yüksek ısısıyla ergiyen bu çubuklar, aynı zamanda cam yapısı içinde incelmeye başlarlar.
6. Adım: Hazırlanan cam gövdenin, bu ana kadar herhangi bir özel biçimi yoktur. Henüz yalın bir küre ya da silindir biçimindedir. Ayrıca, daha ilerideki işlemler için, camın içindeki çubukların alt uçlarının çok hassas biçimde bir araya getirilip, bir

anlamda demetlenmesi gerekmektedir. Bunu sağlamak için, sıcak cam kütlenin uç kısmı özel bir maşa ile yavaş yavaş sıkılıp, döndürülerek, çekilerek uzatılır, ve cam çubukların birbiriyle birleşmesi sağlanır (Şekil 6.8). Ancak böylece, gövde yapımında kullanılan camın hacmi de bir miktar azalmış olur. İşlemde, cam çubukların birbirleriyle tam ve simetrik olarak birleşmesidir. Bu aşamada yapılacak bir simetri hatası, daha sonraki işlemlerde artık düzeltilmesi imkansız sorunlar yaratabilir.



Şekil 6.8: Cam kütlenin çekilip uzatılması

7. Adım: Artık, hazırlanan cam gövde, herhangi bir kalıp içinde biçimlendirilmeye hazır duruma gelmiştir. Bununla birlikte, önceki işlemler sırasında, belirli bir süre geçmiş ve camın kütlesi bir miktar soğumuştur. Bu nedenle cam, özel tekniklerle, gerektiği kadar yeniden ısıtılır ve kesin biçimini alacağı kalıp içine yerleştirilir, üflenir ve son biçim verilir (Şekil 6.9). Bu sırada, kalıp içindeki cam bir yandan da belirli bir yönde döndürülerek, çeşm-i bülbül en önemli özelliği olan, çubukların düzgün bir biçimde burkulması sağlanır. İşte bu işlemdeki her şey, cam ustalığı ile ilgilidir. Diğer yandan, bu adımdaki bütün işlemler sırasında, cam gövde, henüz üfleme çubuğunun ucunda bulunmaktadır. Gövdenin kesin biçimini almasıyla birlikte artık üfleme çubuğundan kesilerek ayrılması gereklidir (Şekil 6.10). Eğer çeşm-i bülbülün ağzı daha sonra, özel soğuk tekniklerle kesilecek ise, bu işlem özel yollarla çatlatıp kırılarak yapılır. Ama eğer gövdenin ağız kısmı yeniden sıcak işlemlerle biçimlendirilecek ise, bir başka adımın daha atılması gerekmektedir.

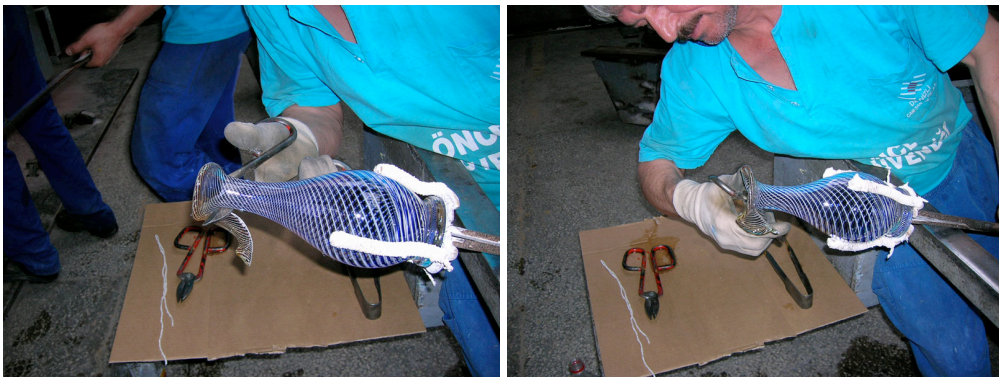


Şekil 6.9: Cam kütlenin üzerine sıcak cam alınması



Şekil 6.10: Cam kütlenin son biçimini alması

8. Adım: Bir çeşm-i bülbülün son adımı, ağız kısmının biçimlendirilmesidir (Şekil 6.10). Bunun için, önce üfleme çubuğunun ucundaki cam koparılır. Ağız biçimi şekillendirilen, bitmiş ürün soğutma fırınına gider (Şekil 6.12). Ancak sonraki işlemler için, camda gerekli bölgenin ısıtılması gereklidir (Şekil 6.13). [12] Isıtılan bu bölgeye kulp takılır (Şekil 6.14). Aynı şekilde bitmiş ürün soğutma fırınına gider (Şekil 6.15).



Şekil 6.11:Ağız kısmının biçimlendirilmesi



Şekil 6.12: Bitmiş ürün, vazo



Şekil 6.13: Camın sıcak tutulması



Şekil 6.14: Kulbun takılması

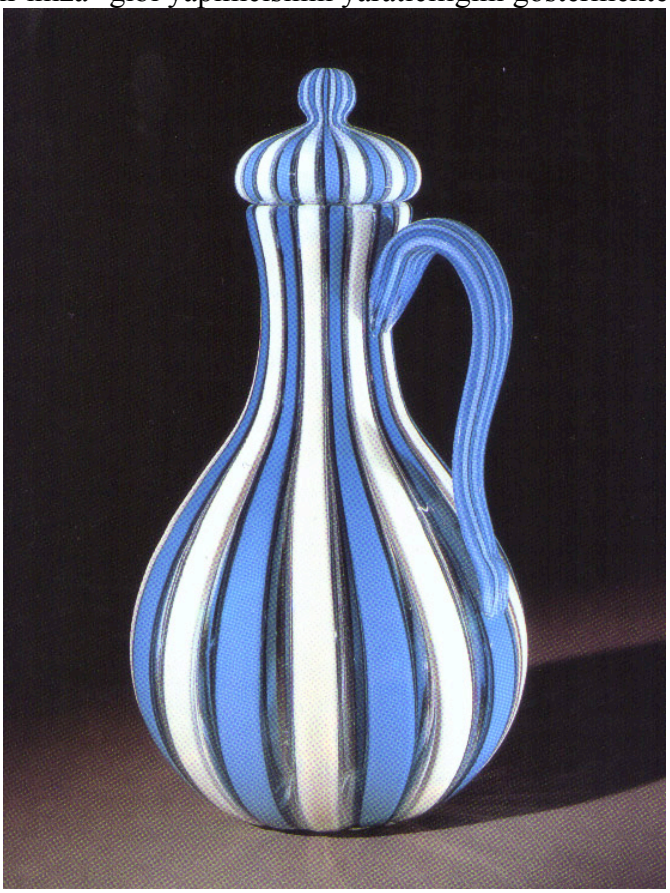


Şekil 6.15: Bitmiş ürün, kulplu sürahi

7. İSTANBUL CAMCILIĞIIN 19. YÜZYILDAKİ SANAYİ REKABETİ İÇİNDEKİ YENİ ÜRÜNÜ ÇEŞM-İ BÜLBÜL

Türk camcılık tarihinin en önemli izlerini taşıyan çeşm-i bülbüller, acaba niçin böylesine bir ün kazanmıştır? Aslına bakılırsa, çeşm-i bülbüllerin, önce "isimlendirilmesinden" başlayan, daha sonra da "biçimlendirilmesinde" devam eden bir çok bilinmeyeni bulunmaktadır. Ancak bu "bilinmeyenlerin" yanı sıra, kesinlikle "bilinen" şey odur ki, gerçekte "çeşm-i bülbül", geçmişte de bugün de cam sanayiinin ve sanatının yapımı, en zorluklarla dolu olan bir ürünüdür. Çünkü "çeşm-i bülbül" yapımı, çok karmaşık işlemler gerektiren özel bir cam teknolojisi ile iç içedir. Diğer yandan ise, "çeşm-i bülbül" yapımı, ilk hazırlıklarından son biçimini alıncaya kadar geçen bütün süre içinde, biçimlendirilmesi tam bir sanatçı duyarlılığı ve ustalık yeteneğini gerektirir. [13]
İşte belki de bu yüzden Boğaziçi'ndeki son iki yüz yıllık cam sanatı içinde, bir tek bu grup ürün için, camların fonksiyonlarının dışında "özel bir isimlendirme" yapılmıştır.Geniş bir ürün grubuna, vazo, tabak, sürahi gibi isimlendirmeler yerine, hepsine böyle tek bir isim verilmiştir. Ve çeşitli cam formlar elde edilebilen bu tekniğe dayanan gruba belki de "çeşm-i bülbül" gibi kavramsal ve şiirsel bir isim bu nedenlerle uygun bulunmuştur.
"Çeşm-i bülbül"ün Osmanlı İmparatorluğu döneminde ve günümüzdeki önemi onun biçimlendirilmesinde kullanılan özel camcılık teknolojisi kadar, özel yaratıcılık gerektiren uzun ve karmaşık yapımından da kaynaklanmaktadır
Aslına bakılırsa, "çeşm-i bülbül"leri tanımlayan, camın içindeki beyaz veya renkli çizgileri oluşturan cam çubuklardır. Çok özel bir teknikle camın yapısı içine yerleştirilen bu çubuklar, cama verilen biçime bağlı olarak gerçekten de çarpıcı görsel etkiler vermektedirler (Şekil 7.1). Bu iş için, gerek renkli çubukların önceden teknik bir doğrulukla üretilmesi, hazırlanması, kalıp içinde düzenlenmesi, gerekse sıcak ve akıcı biçimdeki camın içinde sanatkarca yorumlarla biçimlendirilmesi, ancak gerçek bir camcılık hüneriyle mümkün olabilmektedir. Özellikle de biçimlendirme sırasında camın formunun ustalıkla "burkulması" ile ortaya çıkan görsel sonuçlar, gerçekten çeşm-i bülbül'lerin olağanüstü yanı olmuştur."Çeşm-i bülbül"lerin değişmez bir kimliği olarak tanınmış olan bu burkulma, aslına bakılırsa cam biçimlendirmenin en temel ilkelerinden birisidir. Nitekim cam tarihinin ilk günlerinde bile, eriyip bal akıcılığına gelen cam, potadan bir çubukla alındığında, akıp gitmemesi için bu çubuğu sürekli olarak döndürmek gerekmişti. Bu durum her türlü cam yapımında en vazgeçilmez özelliktir. Cam tarihindeki hemen hemen bütün ürünler, bu ilk sıcak camın işlenmesi çalışmaları hep onu "döndürerek" yapılmıştır ve bu gün de öyle yapılmaktadır. [14]
İşte camcılıktaki bu teknik zorunluğun bir sanata dönüşmesi, genellikle ilk önce küçük boncuklarda, daha sonra büyük camlarda ve en sonunda ise en olağanüstü boyutlarda, "çeşm-i bülbül"lerde gerçekleştirilmiştir. O yüzden bir "çeşmibülbül" ancak bir cam ustasının kişisel yaratıcılığı, duyarlığı, deneyleri, el hüneri, çok eski ve geleneksel bir camcılık ustalığının sürdürülmesi ile yaratılabilmektedir. Ve bu özel

ustalık, ilk "çeşmibülbül" örneklerinden bu yana yapılmış olan bütün örneklerin üzerinde "gizli bir imza" gibi yapımcısının yaratıcılığını göstermektedir. [12]



Şekil 7.1: Çeşm-i bülbül cam sürahi, 19. yüzyıl, Türkiye, H.25.6 cm.

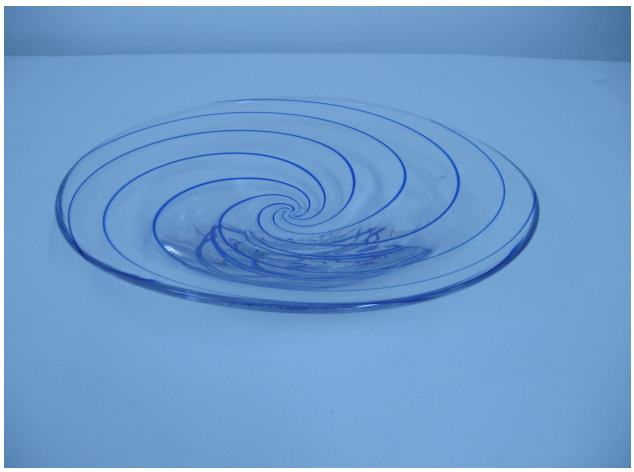
Bu durumda, çeşitli araçlarla, özel kepçelerle, ya da ucunda sıcak cam bulunan bir çubuğun, gövdenin alt kısmına yapıştırılmasıyla bu sıcak camı tutma işlemi gerçekleştirilir.
Böylece, artık camın "ağız" kısmı üzerinde rahatlıkla çalışılabilir. Bütün bu işlemler sırasında cam, işlenme sıcaklığının altına düşmüştür. Ağzı biçimlendirmek için ise yeniden ısıtmak gerekir. Isıtılıp yumuşayan cama, gereken aletlerle, gereken son biçim verilir. Ve üretimi tamamlanan cam, soğutma işlemlerinden geçirilerek tamamlanmış olur.
Yukarıda da anlatıldığı kadarıyla, bir çeşm-i bülbül yapımının her adımında aşılması gereken çok sayıda teknik zorlukların bulunduğu görülmektedir. Üstelik bu işlemlerin inanılmayacak kadar kısa sürelerde, neredeyse göz açıp kapayıncaya kadar gerçekleştirildiğini de hatırlatmak gerekir.
Hiç kuşkusuz çeşm-i bülbül biçimleri çok çeşitlidir. Kulp, gaga, ayak gibi birçok parçalar eklenerek değişik biçimler elde edilebilir. Ama camcılık tekniği açısından işin en önemli yanı, gövdenin hazırlanmasıdır.
Çeşm-i bülbül yapımındaki bir başka ilginç nokta da, bütün bu üretim adımları sırasında, biçimlendirilen camın hemen hemen akkor durumda olmasıdır. Böyle olduğu için, ne çubuklar, ne de bunların nasıl burkuldukları görülememektedir. Ancak üretim işleminin tamamlanıp, camın soğumaya başlaması ile birlikte, bu çubukların renkleri ortaya çıkmaya başlar. Cam ustası da yaptığını ancak o anda görebilmektedir. Böylelikle bütün bu işlemler bir anlamda, cam ustasının deneyimleri ve duyuları ile yürütülebilmektedir. Eğer bu işlemlerin herhangi birinde

bir teknik hata varsa, o kadar emekle üretilen camı kırmaktan başka herhangi bir çözüm yolu da yoktur.
Bütün bu değerlendirmelerden açıkça anlaşılıyor ki, bugün müzelerin baş köşesine oturan ünlü "çeşm-i bülbül"ler 19. yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu'nun uluslararası cam sanayii yarışından günümüze kadar yaşayarak ve gelişerek ulaşabilmiş olan önemli bir projenin ürünleridir.
Beykoz Camları bir anlamda, o dönemde , imparatorlukta kurulmaya başlayan yeni bir cam sanayinin sembolüydü. Uluslararası sanayi fuarlarına, Osmanlı İmparatorluğu'nun bu alandaki sanayi düzenini temsilen gönderilmiş ve ödüller kazanmıştır.
Nitekim kaynaklara göre, "Beykoz Fabrika-i Hümayunu"nun, 1851 Londra Uluslararası Sergisini'ne ürünleriyle katıldığı ve sergi komitesinden madalya almış bulunduğu bilinmektedir. Ayrıca, 1855 yılında Paris'te açılan uluslararası sergide de "İncirköy Fabrika-i Hümayunu"nun cam ve porselen eserleriyle yer almış bulunduğuda aynı kaynaklardan izlenmektedir.
19.Yüzyıl, bütün dünyada, cam sanayinin çok köklü değişimler yaşadığı bir dönemdir. Bu dönemin en önemli özelliği, geleneksel cam üretiminin çok büyük bir hızla sanayileşmeye dönüşmesidir. Böylece gerek günlük hayatta, gerekse mimaride çok çeşitli camlar kullanılmaya başlanmıştır. [12]
Otomatik üretimdeki teknik gelişmelerle birlikte, yeni ürünün kolay ve kaliteli yapılabilmesi, beraberinde ürünü ucuza satılabilir duruma getirmiştir. En küçük ve basit bir el imalatı ürünün pahalı bir şekilde ayakta kalabildiğini düşünürsek, el imalatı yapan kuruluşların çok yönlü zorluklarla karşı karşıya kaldığı muhakkaktır. Fakat Çeşm-i bülbül ürünlerin el imalatından başka hiçbir şekilde üretilememesi bu ürünleri özel kılmakta ve diğer el imalatı ürünlerden ayırmaktadır.

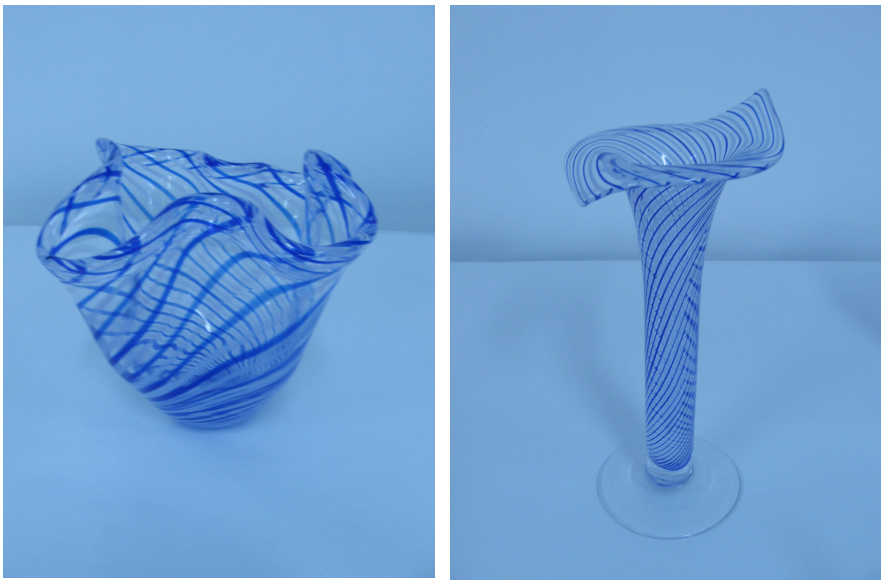
8.ÇEŞM-İ BÜLBÜL SANATINDA GÜNÜMÜZ EĞİLİMLERİ

Camın geçirdiği teknolojik aşama içersinde, teknik sorunların ve sınırların aşılmasıyla, kullanılan enerjinin geliştirilmesiyle, camda yeni biçimlendirmelere gidilmiştir.
Modadaki yeni kavramlar, stiller cama da yansıyarak yeni renkler, biçimler elde edilmeye başlanmıştır. Günümüzde cam tasarımları daha yalın, fonksiyonel ve modern formlardadır. Cam üreticilerinin çarpıcı ve özgün tasarımlara ulaşma isteği endüstri tasarımcısının bu konuya girmesini de gerektirmiştir.
El imalatının geçirmekte olduğu teknolojik gelişmeler, daha ilginç ve yaratıcı tasarımların ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Elden başka bir şekilde üretilemeyecek biçimin verilmesiyle tasarımın değeri artmakta ve önem kazanmaktadır. Çeşm-i bülbüller de bu tür ürünlerdir.
Zaman zaman Çeşm-i Bülbül yöntemi de diğer cam üretimi teknikleriyle birleştirilerek daha değişik ve zengin yorumlara ulaşmıştır. Bu Çeşm-i Bülbül ürünler gerek form gerek renk olarak değişiklik gösterseler de geçmişten izler taşıma özellikleri gösterirler.
Bugün kullandığı teknolojileri ve bu teknolojileriyle ulaştığı yüksek düzeyli ürünleriyle, bir dünya markası olan Paşabahçe Cam Sanayii'nin, el imalatı ürünlere hayat verdiği Denizli cam fabrikası Çeşm-i bülbül denilen bu geleneği yeni yorumlarıyla yaşatmaktadır (Şekil 8.1, 8.2).
1973 yılında 215 kişi tarafından ŞİRİNTAŞ adı ile Denizli'de Şirinköy'de kurulan fabrika 1994 yılında Paşabahçe grubuna dahil olmuştur.
Türkiye'de cam üretme görevini üstlenen ve Dünyada yüksek ölçekli seri cam üretimi yapan bir kuruluş olan Paşabahçe, geçmişten aldığı Türk Camcılık geleneğinin yaşatılması misyonunu bugün Denizli Cam ile sürdürmekte ve kuruluş, El İmalatı Cam Ev eşyası üretiminde Türkiye'de lider Dünyada'da tanınan ve aranılan bir şirket olma yolunda hızla ilerlemektedir.
El imalatı tarzında üretim yapan Denizli Cam'da 5000 yıllık camcılık geleneği yaşatılmaya çalışılmaktadır.
Soda Cam, Kristal ve Cam Çubuk üretiminin yanı sıra geleneksel Beykoz Camcılığı'nın örneklerini oluşturan Beykoz serisi ürünler, nazarlıklar, Çeşm-i Bübüller, kristaller Denizli Cam'da hayat bulmakta, bu şekilde tarihi Türk Cam Sanatı 21. yüzyılda'da yaşatılmaktadır.
Denizli Cam'ın üretiminin büyük bir kısmını beceri düzeyi ile estetik değeri yüksek, özgün tasarımlardan oluşan Cam Ev Eşyası ürünler oluşturmaktadır. Vazodan mumluğa, kül tablasından sürahiye, kadehe kadar ince işçilikleri ve kusursuz cam kalitesiyle üretim yaparak Create&Barrel, Pottery Barn, Rosendahl, Royal Coppenhagen, Normann, Marks&Spencer gibi daha birçok ünlü markaları bünyesinde toplamaktadır. 16 milyon $ yurtdışı, 8 milyon $ yurtiçi olmak üzere toplam 24 milyon $'lık satış hacmi bulunan Denizli Cam, ürünlerinin %70'ini Avrupa ve Amerika başta olmak üzere ihraç etmekte, 40 ülkede yaklaşık 180 müşteriye üretim yapmaktadır. Belli müşterilere belli ürünlerle kapasitesini dolduran ve bünyesinde bulunan yerli ve yabancı tasarımcılarla her yıl oluşturduğu, trendlere

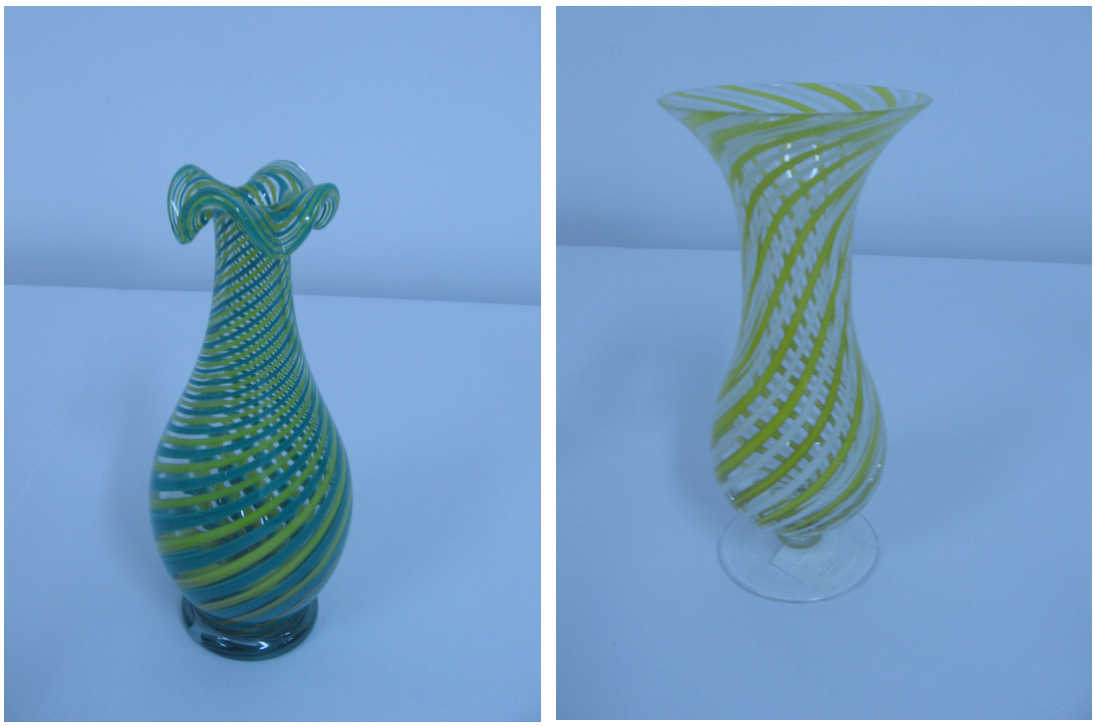
uygun özgün tasarımlarla yeni bir ürün yelpazesi oluşturan Denizli Cam'ın geleneksel el imalatı üretime belli bir kapasite ayırması kaçınılmazdır.
Bu nedenle Cam Ev Eşyası ürünler dışında, geleneğin yürümesi ve prestij ürün olarak kar amacı gütmeksizin üretilen Çeşm-i Bülbül ürünler, butik bir ürün olduğundan Paşabahçe markası altında yalnızca toptan en büyük müşterisi olan Paşabahçe Mağazalarına çok az sayıda yaklaşık yılda 60-70 bin adet üretilmektedir.
El imalatı markası olarak tutundurulmaya çalışılan Denizli Cam'ın Dünya pazarında bu kulvarda yarışan firmalar kadar henüz tanınmaması, genç bir firma olması ve daha çok seri üretim yapan bir fabrika olması sebebiyle satış politikası olarak butik üretimi çok sınırlı sayıda gerçekleştirmektedir. Çeşm-i Bülbül ürünlerde bu butik üretim içinde geleneği sürdürmek adına yer almaktadır
Osmanlı Dönemi Çeşm-i bülbül ürünlerinde sıkça koyu mavi ve opal beyaz renk birlikte kullanılırken, Denizli Cam fabrikasının ürettiği günümüz Çeşm-i bülbül ürünleri, formları dışında renkleriyle de farklılıklar gösterir. Son üç yıldır bu fabrika da koyu mavi ve opal beyaz rengin dışında turkuaz, lila, sarı, kırmızı ve yeşil gibi renklerde de üretim yapılmaktadır (Şekil 8.3, 8.4, 8.5).
Mesela kırmızı renk zorluklar çıkaran bir renktir. Çünkü ısı değişimlerinde kolayca renk değiştirebilir ve renkte yanmalar olabilir.
Kobalt karışımıyla elde edilen koyu mavi rengin kolay elde edilmesi ve her türlü yüksek ısıya uygun olması Osmanlı döneminde bu rengin fazlaca kullanılmasına olanak vermiş olabilir. Ayrıca kontrast renklerin oluşturduğu güçlü bir anlatımın sağlanmaya çalışıldığı da söylenebilir.
İmparatorluğun zengin, renkli, ışıklı dünyası cama da yansımış, camda da böyle davranmayı sağlamış olmalıdır. Buna bağlı olarak, düz ve yalın biçimlerin kullanımı anlamının çok yaygın olmadığını söyleyebiliriz. Günlük kullanılan tabaklar, kaseler bile, Osmanlı döneminde etki ve simge ortamı olarak üretilmişlerdir.
Günümüz örneklerine bakıldığında, çeşm-i bülbül ürünlerde klasiklerin yanı sıra renkle veya formla yada her ikisiyle oynanarak, alışılmışın dışına çıkıldığı görülür (Şekil 8.6, 8.7).



Şekil 8.1: Çeşm-i bülbül tabak, günümüz örneği, Denizli Cam



Şekil 8.2: Çeşm-i bülbül vazo, günümüz örneği, Denizli Cam



Şekil 8.3: Çeşm-i bülbül vazo, günümüz örneği, Denizli Cam



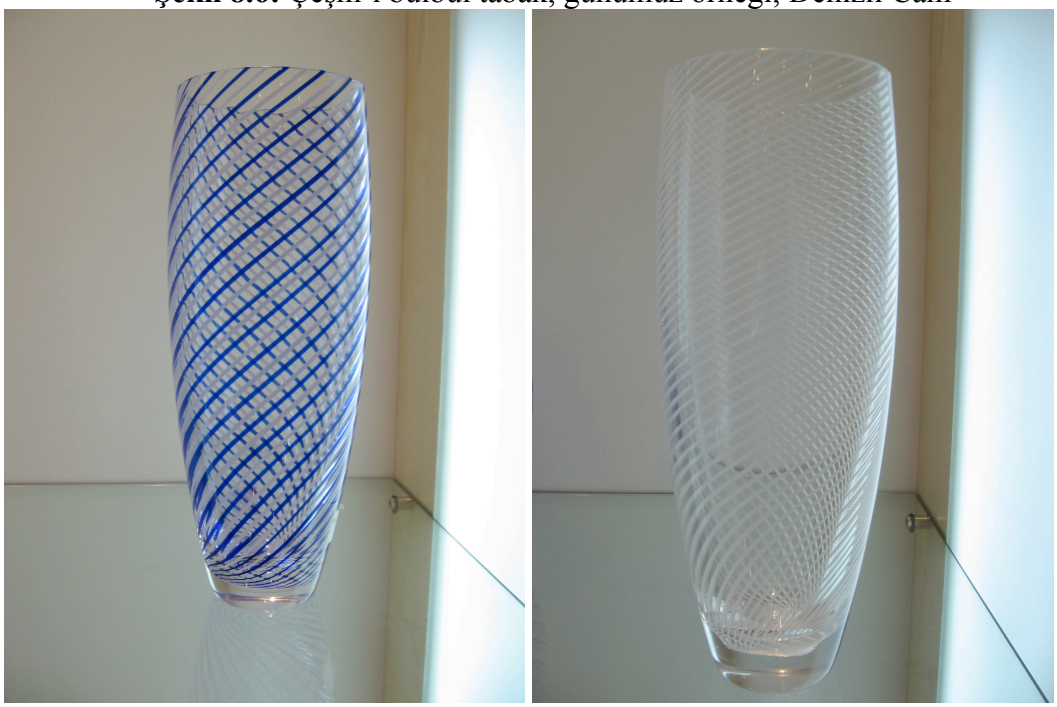
Şekil 8.4: Çeşm-i bülbül sürahi, günümüz örneği, Denizli Cam



Şekil 8.5: Çeşm-i bülbül gülabdan, günümüz örneği, Denizli Cam



Şekil 8.6: Çeşm-i bülbül tabak, günümüz örneği, Denizli Cam



Şekil 8.7: Çeşm-i bülbül vazo, günümüz örneği, Denizli Cam



Şekil 8.8: Çeşm-i bülbül vazo, günümüz örneği, Denizli Cam

Bu vazolar günümüze uygun, geçmişte hiç görülmeyen iddalı ve modern formuyla klasik anlayışta yapılmış Çeşm-i bülbüllerden ayrılır (Şekil 8.8). Formunu farklı

kılan dip kısmındaki girinti kalıbın içine yerleştirilmiş müldefon denilen ikinci bir parça yardımıyla elde edilir.



Şekil 8.9: Çeşm-i bülbül vazolar, günümüz örneği, Denizli Cam

Çeşm-i bülbül ürünlerde sıkça görülen sade cam üzerine renkli çubuk uygulaması bu vazolarda farklı olarak opal renklerin üzerine denenmiştir (Şekil 8.9). Sade cam yerine ürünün gövde rengi opal beyaz ve opal siyah olarak çalışılmıştır.



Şekil 8.10: Çeşm-i bülbül ayaklı bardaklar, günümüz örneği, Denizli Cam

Ayaklı bardaklarda, Çeşm-i bülbül yöntemi geçmişte görülen bir uygulama olduğu halde, günümüzde bu yöntem modern formda olan ürünlerin belirli bölgelerinde çalışılarak yeni bir anlayış getirmektedir (Şekil 8.10).



Şekil 8.11: Çeşm-i bülbül viski seti, günümüz örneği, Denizli Cam

Bugün fonksiyon olarak geçmişten farklı olan bu ürünler, günümüz Çeşm-i bülbülünde dekoratif bir unsur olarak kullanılmaktadır (Şekil 8.11).
Dünyada da bu sanat önemini korumaktadır. 1859 yılında, Venedik'te Antonio Salviati tarafından dönemin en iyi Murano'lu cam ustalarıyla kurulan Salviati ve 1921 yılında Paolo Venini tarafından kurulan Venini gibi köklü ve önemli el imalatı cam üreticileri de bazı günümüz ürünlerinde modern form ve stili eski geleneksel üfleme teknikleriyle birleştirerek yeni bir çizgi oluşturmuşlardır (Şekil 8.12). En eski cam tekniklerinden biri olan ve bizde de Çeşm-i bülbül olarak bilinen filigrano tekniği bu tekniklerden biridir.
Salviati firması bu tekniği görmeye alışık olduğumuz ürünler dışında takıda da kullanmaktadır (Şekil 8.13). Son üç yıldır cam üretici firmalarda sıkça görmeye başladığımız cam takı modasına Salviati firması da uyarak çağdaş ve modaya uygun bir koleksiyon oluşturmuş, eski cam geleneği bilgilerini koruyarak filigrano tekniğiyle tamamen günümüz stillerine ve ihtiyaçlarına uygun cam takı tasarımları gerçekleştirmektedir.



Şekil 8.12: Filigrano vazo, 2005, Salviati



Şekil 8.13: Filigrano takı, 2005, Salviati

İtalyan cam sanatında önemli bir yeri olan Venini kendi markasını geleneği yenilikle kaynaştıran kozmopolit bir gerçeklik olarak tarif etmektedir. Ürünleri sınırlı sayıda, imzalı ve sertifikalı olan Venini, son yıllarda büyük cam ustalarının en önemli eserlerini "limited edition" olarak sınırlı sayıda üretmektedir. Filigrano tekniğiyle yapmış olduğu ürünlere bakıldığında, Venini'nin bu eski tekniği daha çok modern formlarla ve çarpıcı, kontrast renklerle yorumlamaya çalıştığı söylenebilir (Şekil 8.15, 8.16, 8.17).

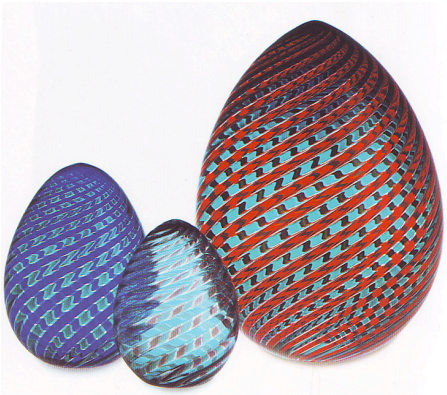


Şekil 8.14: Filigrano vazo, 2002, Venini

Bu teknikte renkli çubuklar her zaman bir sarma biçimi oluşturmaz, kimi zaman düz olarakta kullanılır (Şekil 8.14).



Şekil 8.15: Filigrano vazo, 2002, Venini

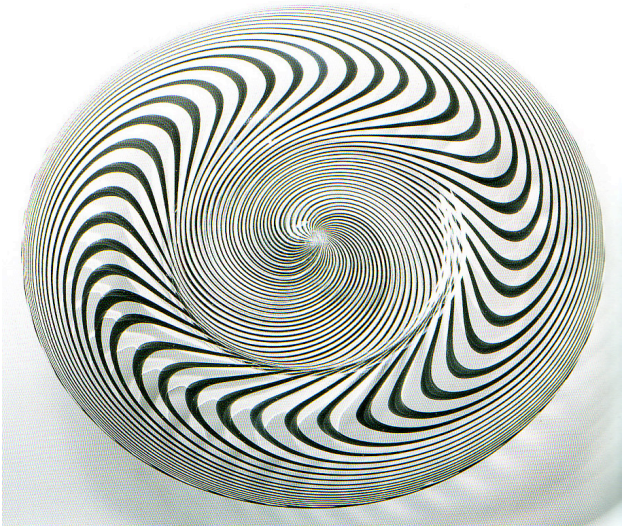


Şekil 8.16: Filigrano kağıt ağırlık, 2002, Venini



Şekil 8.17: Filigrano fener, 2002, Venini

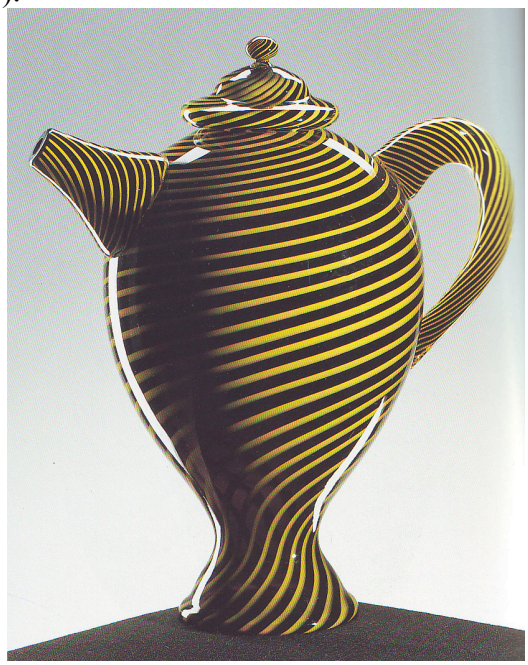
Cam sanatının en büyüleyici tekniklerinden biri olan filigrano tekniği Murano'da bugün de büyük bir ustalıkla kullanılmaktadır. Bu eski gelenek, günün cam sanatının gerektirdiği yeni yorumlarla birlikte günümüz Murano camcılığında geleneksel üretime en yakın şekilde, geliştirilerek uygulanmaktadır.



Şekil 8.18: Filigrano tabak, 1977, Murano, Lino Tagliapietra

Murano'da bu teknik geçmişte daha çok opal beyaz çubuklar kullanılarak yapılmış, camda adeta bir dantel havası verilmeye çalışılmıştır. Yakın zamanlı örneklere

bakıldığında daha çarpıcı renkler kullanılmış, daha çok modern formlara gidilmiştir (Şekil 8.18, 8.19, 8.20).



Şekil 8.19: Filigrano demlik, 1990, Murano



Şekil 8.20: Filigrano vazo, 1992,Murano

9. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Camcılık ilk olarak Batı Asya'da ortaya çıkmıştır. Sümer şehirlerinde bulunan iki cam parçasının önemi çok büyüktür. Eşnunna (Irak)'da Sargon dönemine (M.Ö. 2340-2284) ait soluk, mavi- yeşil, yarı saydam bir çubuk parçası ile III. Ur Sülalesi'nin üçüncü kralı olan Amar-sin zamanına ait (M.Ö.21.yüzyıl) habbeli opak mavi bir cam topağı da Eridu (Irak)'da ilk örneklerdendir. Mısır'da bulunan orta krallık dönemine ait iki scarebeus ile boncuklar cam üretiminin nadirliğini göstermektedir. En eski cam parçası Allalah'tan gelir. M.Ö. 16. yüzyıla ait bu parça bir şişenin boyun kısmıdır. Mezopotamya şehirlerinde yapılan kazılarda çıkan buluntular, iç kalıp camların M.Ö. 16.yüzyılın 2. yarısında ortaya çıktığını gösterir. Kuzey Mezopotamya camcıları 15. yüzyılda mozaik cam ve damarlı cam yapımını gerçekleştirmişlerdir. Tell al-Rimah'ta, Nuzi seramikleri şeklinde, dört renkli zikzak bezemeli bardak parçaları bulunmuştur. Mısır'da XXI. Hanedanının başında az sayıda cam üretildiği görülür. Batı Asya'da ise camcılık M.Ö. 9. yüzyıldan itibaren canlanır. M.Ö. 8 yüzyıl sonları-7. yüzyıl başlarında iç-kalıp camlarının yapımı devam ederken, camcılar döküm camlar da yapmaya başlarlar. Bunların en önemlisi Gordion'da bulunan tabaktır. Fazla tanınmayan, fakat hayli aktif olan bir cam yapım merkezi de Kuzey İtalya'dır. Burada M.Ö. 7. yüzyılın sonundan itibaren iç-kalıp kaplar yapılmaya başlanmıştır. M.Ö. 6. yüzyıldan sonra Doğu Akdeniz'deki iç-kalıp cam yapımı, Yunan sanatının dört seramik biçiminin (alabastron, amphoriskos, aryballos, oinokhoe) çeşitleriyle devam eder. Bu dönemde üretim merkezi Rodos'tur. M.Ö. 3.-2. yüzyıllardaki merkez İskenderiye olduğu halde, M.Ö. 1. yüzyılda Roma önem kazanır. O devir Roma'sında daha çok ayaklı bardaklar, esans şişeleri, büyük şişeler, ölü küllerinin konduğu vazolar üretilmiştir.

Cam tarihinin en önemli gelişimi Roma döneminde yaşanmıştır. M.Ö. 1. yüzyılın ortalarında ilk kez üfleme tekniğiyle cam üretimi başlar. Üflemenin keşfiyle cam üretimi hızlanır ve cam atölyelerinin artmasına yol açar. Cam üfleme tekniği ilk olarak Suriye'de uygulanır. Suriyeli camcıların bu tekniği İtalya'ya getirmelerinden sonra büyük bir gelişme görülür ve bu endüstri Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarına yayılır. Bizanslılar camda süsleme sanatını kullanmış, cam üzerine değerli taşlar, kabartma altın levhalar yapıştırmışlardır.

Camcılık en yüksek düzeye 6. yüzyılda ulaşmıştır. Normandiya'da 7. yüzyıldan sonra yapılan camlar büyük bir ün kazanmış, safir renginde süs unsuru olarak kullanılan bu camlardan Keşiş Theophile'nin Schadula Diversarum Artium (Çeşitli Sanatlar Üzerine İnceleme) adlı eserinde bahsedilmektedir. Sasani döneminde geometrik motifli kesme cam yapımı gelişir. 7. ve 8. yüzyıllarda Yakın Doğu yerleşimleri ve Kuzey Afrika, Arap orduları tarafından fethedilir ve bu yerler İslam etkisi altında kalır. Abbasi döneminde (750-1258) Halep, Hama ve Şam (Suriye), Rakka ve Samarra (Irak), Nişapur (İran) ve Fustat (Mısır)'da çok miktarda cam bulunmuştur. Bu camlar daha çok kesme, yaldız ve mine ile süslenmiştir. Fatimilere 'Hedwigglass' olarak tanınan, üzerleri yüksek kabartmalı kesme bardakları iyi bir yer sağlamıştır. Bunlar genellikle kahverengimsi veya yeşilimsi camlardır. Memlüklerin mineli ve yaldızlı camları Orta Çağın Yakın Doğu camcılığındaki en güzel

örnekleridir. Bu camlar Haçlılar tarafından Batıya taşınmış ve Ortaçağ Avrupa'sında büyük bir hayranlık uyandırmıştır.
1400 yıllarındaki Timur İstilası sonrasında İslam camcıları Semerkand'a götürülür. Bu nedenle gerileyen Suriye camcılığına karşın, Venedik camcılığının ilerlediği görülür. 10. yüzyılda Doğudan değerli camlar getiren Venedik, 13. yüzyıl başlarında Batı'nın en önemli camcılık merkezi olur. 16. yüzyılda Venedik'ten başka, Nuremberg'te, Prag'da, İngiltere'de ve İspanya'da özellikle Barcelona'da önemli camcılık merkezleri gelişir. 17. yüzyılda 'Façon de Venice' deki biçimsel elemanlar Venedikliler ve Altareliler tarafından hızla Avrupa'ya yayılır. Kaya kristale benzeyen yeni ve ağır cam türlerinin bulunuşu ile cam zevki değişmeye ve Venedik önemini kaybetmeye başlar. Böylelikle Bohemya camcılığı önem kazanır.
19. yüzyılda Bohemya'da cam yapımı çok gelişir. Bohemya'da cam yapımının gelişmesiyle Osmanlı camcılığının yükselme dönemi aynı zamana rastlar. Osmanlı İmparatorluğu Bohemya ve Fransa için ilham kaynağı olarak birçok modelin doğmasında yönlendirici olur. 19 yüzyılda ABD, endüstriyel gücünün artışıyla cam alanında tanınmaya başlar. İngiltere ve Bohemya'nın 19. yüzyıl ortalarındaki önderliğini, yüzyıl sonlarına doğru Fransa ele geçirir.
Bohemya camcılığı 13.-14. yüzyıllarda ormanlarda başlamış, 15. yüzyılda gelişme göstermiştir. Bohemya'da birtakım uğraşlar sonucu Murano'da üretilen camdan daha sert olan, parlak ve ışıltılı bir cam üretilmiştir. Bu camın sertliği kesme ve aşındırma gibi dekorlama tekniklerinin uygulanmasını sağlamıştır. 16. yüzyılda Gaspar Lehman isimli cam ustası ilk kesme denemelerini yapmıştır. Kesme kristaller Bohemya camcılığının Osmanlı İmparatorluğunda çok yaygınlaşmış ürünlerinden birisi olmuştur. 18. yüzyıl başlarında camda gösterdikleri büyük başarı ve gelişme ile Hindistan'dan Güney Amerika'ya kadar Bohemya camları ihraç edilmiştir. 19. yüzyılda bütün Avrupa sanayiini sarsmış olan sanayi devrimi, Bohemya camcılığı üzerinde de olumsuz etkiler yapmıştır. Ormanlardaki cam atölyeleri, sanayi devrimi'nin etkisiyle kömür kullanmaya başlayınca şehirlere yönelmişlerdir. Uluslararası pazarların istediğine uygun üretim yapan Bohemya camcıları Almanya, Polonya, Rusya, Macaristan, Fransa, İtalya, Danimarka, İsveç ve Osmanlı İmparatorluğu'na cam ihraç etmişlerdir. 1857 yılında Ludwig Moser tarafından Karlsbad Şehrinde Moser Cam fabrikası kurulmuş, başlangıçta hediyelik eşya üretimi yapan fabrika, daha sonra özellikle saraylar için lüks içki takımları, vazo, kase ve benzeri eşya üretmiştir. Bohemya camcılarının ürünleri Osmanlı İmparatorluğu'nun üst düzey yaşamı içinde oldukça tanınmıştır. Dolmabahçe Sarayı koleksiyonları arasında çok miktarda Moser camları bulunmaktadır.
Bohemya cam teknikleri, Osmanlı imparatorluğunun camcılık girişimlerinde oldukça önemli izler bırakmıştır. Bohemya cam teknikleri, Beykoz döneminin eski Çeşm-i bülbüllerinde, çoğunlukla dip ve ağız kesimlerinin düzeltilmesinde ve değişik kısımlarının parlatılmasında kullanılmıştır.
Venedik ve Murano camcılığı tarih içinde bizim Beykoz işi grubu içinde yer alan Çeşm-i bülbül ürünlerin yaratılmasında büyük ölçüde etkili olmuştur. Venedik ve Murano camcılığı, onlarda filigrano diye adlandırılan bu tekniği olağanüstü yorumlara ulaştırmıştır. Ancak, bütün camcılık bilgilerini korumaya çalışan Murano'lu ve Venedikli camcılar, sanayi devriminin geleneksel üretim merkezlerini dar boğaza sokmasıyla ve yaşanan ekonomik ve siyasal krizle birlikte bütün Avrupa'ya dağılır. Ve çok doğaldır ki o dönemin bütün kralları ve imparatorları bu cam ustalarını ülkelerine davet etmişlerdir. Osmanlı İmparatorluğu'da sanayileşme devriminin etkisiyle bu gibi sanayileşme hareketlerine girmiş ve Muranolu ustalarla ilişkiler kurmuştur. Venedik ve yakınlarında küçük bir ada olan Murano cam

sanatının en önemli cam merkezlerindendir. Murano adası bugün hala bir cam sanatı merkezi olarak büyük bir etkinlik içindedir. Ada da bir yandan Venedik'in su kültürü yaşatılırken, diğer yandan kanallarını çevreleyen cam atölyelerinde camcılık sanatı ve kültürü hala canlı tutulmaktadır. Venedik camcılığı hakkında bilinen ilk belge 982 yılına aittir.Venedik ve Murano adalarındaki camcılığın bilinen en eski ürünleri çoğunlukla şişe, kase, bardak ve lambalardan oluşmaktadır.
1450'li yıllarda Venedikli en iyi kristal vazo ustası olarak anılan camcı Angleo Brarovier camda bir çok teknolojik geliştirmeler yapmıştır. 1457 yılında ilk kez kristal cam terimi kullanılır.
15.yüzyıl Murano camcılığının altın yılları olmuştur. Teknik gelişmeler ve cam ustalığı ile birlikte ortaya çıkan olağanüstü camlar Avrupa'lı zenginler tarafından büyük ilgi görmüştür. Bunlardan en önemlisi, 1527 yılında Filippo ve Bernardo Catani isimli camcılar tarafından bulunan filigrano tekniğidir. Bu teknik önceden de bahsedildiği gibi bizim Çeşm-i bülbül olarak adlandırdığımız ürünlerin temel yapısını oluşturur. Venedik yöneticileri bu özel teknikleri bazı yasaklar koyarak korumaya çalışsa da 16. yüzyılda Murano'lu cam ustalarının Avrupa'ya yayıldığı görülür. Bu gelişmenin sonucu olarak Avrupa'nın pek çok yerinde Venedik işi camlar üretilmeye başlanır. 17. yüzyılda da bu hareket devam eder. Hatta büyük bir titizlikle saklanan camcılık bilgileri 17. yüzyılda bir kitap olarak yayımlanır.
Avrupa'da başlayan ve 18. yüzyılın en ilginç gelişimi biçimine dönüşen sanayi devrimi, geleneksel cam üretimine önemli etkiler yapmıştır. Yeni enerji kaynakları kullanılmaya başlanmış, cam fırınlarında enerji kaynağı olarak odun kullanılırken, kömüre geçilmiş cam ürünün daha ucuza mal olmasını ve daha geniş kitleler tarafından kullanılır hale gelmesini sağlamıştır. Daha önceleri küçük fırınların içindeki potalarda ergitilen camların yerine, artık büyük ölçekli cam üretimi yapabilen yeni fırın teknikleri geliştirilmiştir. Renklendirme, mineleme, aşındırma, kesme gibi ikincil işlemler, geliştirilen yeni tekniklerle büyük ölçüde ucuzlatılmaya çalışılmıştır. Sonuç olarak bu teknik gelişmeler her türlü üretimi kolaylaştırmış ve camın üretim maliyetlerinin ucuzlamasını sağlamış olsa da uzun yıllardan beri geleneksel yollarla üretim yapan eski camcılık merkezlerini sarmış, hiç beklemedikleri krizlerle karşılaşmalarına neden olmuştur. 18 yüzyılda ortaya çıkan Sanayi devrimiyle birlikte Venedik camcılığı büyük bir sorunla karşı karşıya kalır. Dönemin sanayi gelişimlerinin de etkisiyle, Avrupa'nın pek çok yerinde camcılık merkezleri ortaya çıkıp, birbirleriyle rekabet ortamı içine girmişlerdir. Bunun sonucunda, yeni camcılık bölgelerinin gelişmesi ve Venedik ürünlerinin geleneksel özelliklerinden "yorulan pazar" nedeniyle, 18. yüzyılda, Murano'da bir krizin başladığı görülür. O dönemde Venedik'li asiller bile modaya uyarak kalın ve parlak olan İngiliz ve Bohemya camlarına ilgi gösterirler. Diğer yandan devletin ekonomik ve yönetim yönünden sıkıntılı yılları, 1000 yıllık bağımsızlıktan sonra Fransızların eline geçmesi, Murano camcılığını da etkilemiştir. Bu durum ithalat ve ihracatı ciddi bir biçimde durgunlaştırmıştır. Fakat 19. yüzyılda sanayi devriminin ortaya çıkardığı yeni üretim sistemine ve kurallarına göre kendisini geliştirmeye ve camcılığı yeniden canlandırmaya başlar. 1854 yılında Murano'lu Toso kardeşler cam atölyelerini açarlar. Aynı yıllarda Murano camları koleksiyoncuların dikkatini çekmeye başlar. Bu gelişmelerin etkisiyle Murano camcılığı yeniden canlanır.
Osmanlı İmparatorluğundaki cam işçiliği birtakım arşiv belgeleri, el yazmaları, narh defterleri ve minyatür gibi kaynaklardan edinilen bilgilerle değerlendirilebilmektedir. Çünkü, imparatorluğun son yılları dışında, çok fazla cam eser günümüze gelmemiştir. Saraçhane kazılarında, 16. ve 17. yüzyıl Osmanlı camları hakkında fikir elde edebileceğimiz şişeler ve pencere camları bulunmuştur. Osmanlı döneminde

camcılık, devletçe desteklenmiş, merkezin İstanbul olması bu alandaki girişimlerinde bu şehirde gerçekleşmesini sağlamıştır. Cam endüstrisi ve ticareti çok iyi örgütlenmiş ve kurallara bağlanmıştır. Camlara narh konmuştur. Soysal güvenlik önlemleri alınmış, vakıflar kurulmuştur. Cam işleyenlerin odun tedarikinde zorluk çekmemeleri sağlanmıştır.

16. yüzyılda Türk camcılığında önemli gelişmeler yaşanır. Kanuni Sultan Süleyman (1520-1566) zamanında camcılığımızın büyük aşamaya ulaştığı görülür. Rodos'taki çeşitli kazılarda, Kanuni Sultan Süleyman zamanında yapılan Rodos kuşatması (1522) sırasında, Osmanlı ordusu tarafından yapılmış cam humbaralara rastlanır . Yine aynı devirde Süleymaniye Camii ve İmareti'nin inşası sırasında (1553-1558) inşaatta çalışmış sekiz sanat grubundan toplam 3523 ustadan Hıristiyan ve Müslümanlar'ın sayısını inceleyen Prof. Ö.L. Barkan, yüksek vasıf ve ehliyet istenen sanat dallarında çalışmış olanların yarısına yakın bir kısmının Müslüman olduğunu saptamıştır.

Nakkaşlarda toplam 63 ustadan 55'i Müslüman, 8'i Hristiyan; camgerlerde ise toplam 16 ustadan 15 tanesi Müslüman ve sadece bir tanesi Hıristiyan olarak görülmektedir. Müslüman ve Hıristiyan ustaların oranı ile ilgili olarak bir belirleme yaparsak, camcı nakkaş gibi ustalarda Müslüman çoğunluğunun %90'ı geçtiği görülür.

15. ve 16. yüzyıllarda Murano ve Venedik Osmanlı tarzına uygun cam üretmiş ve geleneksel formda cami lambaları ihraç etmiştir. 1569 yılında Sokullu Mehmet Paşa, Venedik elçisi Marc Antonio Barbaro'ya 900 cami kandili sipariş etmesini istemiştir. Ayrıca sarayda kullanılmak üzere büyük lambalar ve fenerler de ısmarlanmıştır.

III. Murat zamanında (1578-1595) hazırlanmış cam ve camcılıkla ilgili önemli bazı minyatürler mevcuttur. Nakkaş Osman tarafından yapılan bu minyatürler, bize o günün cam üretimiyle ilgili bazı bilgiler vermektedir.

1582 yılında padişahın oğlu şehzade Mehmed (Mehmed III) in sünnet olması nedeniyle düzenlenen şenlikleri anlatan "Surname-i Hümayun"un Topkapı Sarayı kitaplığında bulunan minyatürlerden en çarpıcı olanı camcı esnafın gösterisinde araba üzerine kurulmuş bir fırını gösteren minyatürdür (Şekil 4.2).

Türk camcılığı kaynakları arasında en çarpıcı belgelerden biri olan bu minyatürde araba üzerine kurulmuş bir cam fırını ve bütün esnaf teşkilatı ile birlikte, cam ustalarının geçit töreni izlenmektedir. Bir araba üzerine kurulmuş cam ocağının çevresinde yer alan cam ustaları üretim yapmaktadır. Böyle önemli bir tören için bile olsa, içinde cam eritilen gezici bir cam ocağının hazırlanması büyük zorluklarla doludur. Fırının yapısı üzerinde bir inceleme yapılırsa, günümüzde kullanılan araç ve gerece çok yakın olduğu görülür. Biçimlendirme yapan usta yardımcılarının durumu günümüzde de uygulanan bir düzen içindedir.

Ayrıca fırının genel yapısının, 16. yüzyılda Avrupa'nın gelişmiş cam fırınlarıyla aynı olduğu görülür. 1570-1575 yılları arasında Giorgio Vasari tarafından resmedilen Floransa'daki Medici cam fırınına (şekil 3.1) bakıldığında da fırının aynı yapıda olduğu görülmektedir.

Topkapı kitaplığındaki bir başka minyatürde ise Sultan ve camcılar görülmektedir (Şekil 4.3) Sultan elinde bir kadeh tutmaktadır. Sultan'ın önünde bulunan masada ise dönemin tipik özelliğini taşıyan laledanlar bulunmaktadır. Bu minyatür camın Saray ve çevresi için önemli bir yeri olduğunu bize açıkça anlatmaktadır.

1640 tarihli Osmanlı Narh defterleri incelendiğinde, sürahi, kase, maşrapa, şişe, ibrik, vazo, kandil, fanus, ayna ve düzcam gibi hemen hemen her türlü camın o yıllarda üretildiği görülmektedir.

17. yüzyılın gezgini Evliya Çelebi'nin önemli kaynaklardan biri olan Seyahatname'sinde camla ilgili bilgiler yer almaktadır. Evliya Çelebi İstanbul'u anlatırken şişahanelerden ve tüccarlardan bahseder. Bu bilgilere göre yaklaşık 1000 kişilik bir grubun İstanbul'da camla ilgilendiği görülür.
1726 yılında Sultan Ahmet III'ün çocuklarının sünnet törenini anlatan minyatürde Sultan ve gösteri yapan akrobatlar yer almaktadır (Şekil 4.4). Minyatürde bazı akrobatlar camlarla gösteriler yapmaktadır. Resimde ince boyunlu şişeler ve bardaklar resmedilmiştir. Şişebazların hüneri kırılabilen ürünlerle anlatıldığı için büsbütün önem kazanmıştır.
Yine III. Ahmet zamanında yaptırılan Üsküdar Meydanı'ndaki Çeşme'nin üzerinde laledan tipi cam vazoların kabartma tasvirlerine rastlanır (Şekil 4.5).
Mustafa III.(1757-1774) zamanında İstanbul'daki bütün cam ve şişe imalathaneleri Tekfur Sarayı arsasında toplanmış, bu sanatla uğraşanlara bu yerler kiraya verilmiştir.
Bu dönemde camcılıkta kullanılan kumun nerden geldiği kesin olarak bilinmemekle birlikte, Yedikule civarındaki Kumboğazı'ndan sağlandığı söylenmektedir.
1787 tarihli Sultan I. Abdülhamid'e ait "Le Grand Seigneur" adıyla tanıtılan imzalı bir gravürde, lâledânlara ilk kez rastlanır (Şekil 4.6). Gravürde padişah ayakta durmakta ve önünde ki tepsi üstünde dizili laledanlar durmaktadır.
Camcılıkla uğraşanların, şişe, ayna ve sırça kollarında kendi örgütleri vardı. Bu örgütleri bir anlamda yönetim ve düzenlemeyi sağlayan kahyalar, o dönemin medrese dışında özel eğitim yapan, sanatçı, memur yetiştirme kurumu olan "Enderun-ı Hümayın"ca seçilmekteydi. Bu örnek geleneksel camcılığın, saray tarafından desteklendiğini ve denetlendiğini gösterir. Cam üreticilerinin işletmelerdeki sorumluları ise "yiğitbaşı"lardı. O dönemin yakıtı olan odun hükümet tarafından sağlanmıştır. Kalite konusunda düzenlemeler yapılmıştır. Aynı günümüz üretiminde kalite kontrolden geçmeyen ürünlere uygulandığı gibi camlar kırılarak imha edilmiştir.
Osmanlı döneminde camcılık merkezi genellikle İstanbul ve çevresindedir. Eğrikapı, Eyüp, Balat, Ayvansaray, Bakırköy, Beykoz, Paşabahçe, Çubuklu, İncirköyü bölgelerinde cam üretimi yapılmıştır.
Osmanlılar'da yapılan camlar, düz cam, renkli cam, billur olmak üzere belli başlı üç çeşitti. Camlar lüks mamüller, faydalı eşyalar ve yassı camlar olarak 3 ayrı grupta toplanıyordu.
Osmanlı İmparatorluğu'nda cam endüstrisi olmakla beraber, Avrupa'dan da cam ithal edilmiştir. Yüksek kalitedeki bu ürünler önceleri Osmanlı sultanlarına ve devletin ileri gelenlerine hediye olarak sunulmuştur.
19. yüzyıl boyunca Doğu ülkeleri, Avrupa camlarının rekabet ettiği önemli bir pazar olmuştur. Bu yüzyılda Fransız opalinlerinde Neo-klasik biçimler, Çin ve Bohemya etkileri görülür. Bunu Türk tarzı izler. Türk zevkine uygun cam yapılması, Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde "Alla Turchesca" ve "A la Turque" diye adlandırılan cam biçimlerinin gelişmesine yol açar. Fakat belirli bir zevke sahip olan Osmanlı pazarı gelişir ve Osmanlı zevkine hitabeden camların yapımı başlar. Böylelikle İslami geleneklerle ilgili özel biçimler tanınır.
Sanayi devrimi'nin desteğinde gelişen yeni sanayi merkezleriyle rekabet edebilmek için Osmanlı İmparatorluğu'nda gerek devlet, gerekse özel kesim önemli girişimler yapar. Osmanlı Camcılığı için önemli bir rakip olan Venedik Camcılığı'yla rekabet edebilecek önemli fabrikaların kurulması gerektiği anlaşılır.
Batı'daki, Doğu'ya yönelik geniş çapta cam üretimi, Doğudaki artistik cam ihtiyacının önemli bir göstergesi olmuştur. Bunu gören Osmanlı makamları, mevcut

atölyelere ilaveten Beykoz civarında 1848 yıllarında bir fabrika kurmuşlardır. Bu fabrikada yaldızlı, mineli, kesmeli, bezemeli renksiz, renkli ve opal camlar ile çeşm-i bülbül denilen filigranlı camlar üretilmiştir. Ayrı bir grup olan çeşm-i bülbüller bir çeşit tahrirli (çizgili) cam işidir. Renkli ve beyaz opal çubuklar saydam cama gömülüdür.

III.Sultan Selim döneminde (1789-1807), Mehmet Dede isimli bir Mehlevi Venedik'te öğrendiği cam işini ve yeni teknikleri Beykoz civarında kurduğu fabrikada hayata geçirerek özellikle Çeşm-i bülbülde çok başarılı örnekler elde edilir. Çeşm-i Bülbül bir üretim tekniğinin oluşturduğu geniş bir gruptur. Çeşm-i Bülbül ürünler içinde görülen başlıca çeşitler şunlardır: Gülabdan, laledan, ibrik, leğen-ibrikler, sürahiler, şişeler tabak, bardak, sürahiler, şişeler, tabak, kaseler, bardak, lokumluk ve hokkalar Yüzyıllar boyunca en çok kobalt mavi ve beyaz rengin kullanıldığı görülür. Bunlardan başka pembe ve beyaz olanlarına da rastlanır. Çeşm-i bülbül yapımında kullanılan yöntemler sarma ve üfleyerek şişirme yöntemidir. Pek çok ürün önce sarma yöntemiyle üretilmeye başlar.

Cam biçimlendirmede ilk işlem, camı bir çubuğa sararak potadan almaktır. Sarmanın nedeni ise camın akmamasıdır. Çeşm-i bülbül bir anlamda sarma yöntemidir .Teknik bakımdan çeşm-i bülbül, sarmanın özelleşmiş bir türüdür. Üfleme yönteminde pipo denilen madeni boru, pota içinde bulunan cama daldırılır ve hafifçe döndürülerek üzerine cam sarılır. Bu sıvı durumdaki cam biraz soğuyup akıcılığı azalınca piponun ucundan yavaşça üflenerek cam şişirilir ve düzgün bir küre oluşur.

Çeşm-i bülbül yapımına kalıp içine yerleştirilmiş renkli çubukların, cam gövdeye yapıştırılıp üzerine yine cam tabakası alınarak bir ön biçim elde edilmesiyle başlanır. Sonra bu ön biçim, elde edilecek son biçimin gereğine göre kesilir, kulp takılır, ağız genişletme ve benzeri işlemler görür. Çeşm-i bülbülde en önemli nokta çubukların birbirleriyle olan aralıkları ve bükülme sırasındaki paralelliğidir. Çeşm-i bülbüldeki diğer önemli nokta ise değişik boy ve biçimdeki ürünlerde aynı savrulmayı elde edebilmek ve yan yana gelen parçaların birbirine uyumunu sağlamaktadır.

Çeşm-i bülbül yapımını adım adım izlersek; çeşm-i bülbül yapımının ilk adımı, normal olarak herhangi bir cam yapımı biçimindedir. Üfleme borusu'nun (pipo) uç kısmı potadaki cama daldırılıp döndürülür. İkici adımsa, piponun ucundaki cam yavaşça üflenerek ve döndürülerek şişirilir, küçük bir cam balon elde edilir. Biçimini henüz almamış sıcak cam küre, özel bir ahşap kalıp içinde yatay yönde döndürülerek, yavaş yavaş silindir biçimine dönüştürülür. Üçüncü adım iki işlemlidir. Birincisi, daha önceden hazırlanmış renkli ince cam çubukların, istenilen sırada özel bir madeni kalıp içindeki yuvalara yerleştirilmesidir. İkinci işlem ise, hazırlığı tamamlanan bu kalıbın içine, sıcak cam silindirin yerleştirilip, üflenerek soğuk cam çubuklara yapışmasıdır. Dördüncü adım, cam gövdenin kalıptan çıkarılıp boşlukta döndürülerek, hem camın biraz soğuması, hem de çubukların ısınması ve genel kütlenin dengelenmesidir. Beşinci adımda, cam silindirin dış yüzüne yapışan renkli cam çubukların üzerine yeniden bir sıcak cam tabakası sarılır. Cam çubuklar, artık iki saydam camın arasında kalmış olur. Bu çubuklar, yüksek ısıyla birlikte cam yapısı içinde incelmeye başlarlar. Altıncı adımda, istenilen özel biçim hala oluşturulamamıştır. Ayrıca, daha ilerideki işlemler için, camın içindeki çubukların alt uçlarının çok hassas biçimde bir araya getirilip, bir anlamda denetlenmesi gerekmektedir. Bunu sağlamak için, sıcak cam kütlenin uç kısmı özel bir maşa ile yavaş yavaş sıkılıp, döndürülerek, çekilerek uzatılır, ve cam çubukların birbiriyle birleşmesi sağlanır. Cam çubukların birbirleriyle simetrik olarak birleşmesi çok önemlidir. Yedinci adımda, bir miktar soğumuş olan cam ısıtılarak biçimini alacağı kalıp içine yerleştirilir, üflenir ve son biçimini alır. Kalıp içindeki cam bir yandan da

belirli bir yönde döndürülerek, çubukların düzgün bir biçimde burkulması sağlanır. Bu işleme kadar cam gövde piponun ucunda bulunmaktadır. Gövdenin istenen biçimi almasıyla cam pipo'dan kesilerek ayırılır. Çeşm-i bülbül deki sekizinci olan son adım ağız kısmının şekillendirilmesidir.

Türk camcılık tarihinin en önemli izlerini taşıyan çeşm-i bülbüllerin böylesine ün kazanmasının sebebi, cam sanayiinin ve sanatının, yapımı en zorluklarla dolu olan bir ürünü olmasıdır. Çünkü çeşm-i bülbül yapımı, özel bir cam teknolojisi ile iç içedir. Diğer yandan ise, tam bir ustalık yeteneği gerektiren bir üretimdir. İşte belki de bu yüzden Boğaziçi'ndeki son iki yüz yıllık cam sanatı içinde, bir tek bu grup ürün için, camların fonksiyonlarının dışında "özel bir isimlendirme" yapılmıştır. Geniş bir ürün grubuna, vazo, tabak, sürahi gibi isimlendirmeler yerine, hepsine böyle tek bir isim verilmiştir. Ve çeşitli cam formlar elde edilebilen bu tekniğe dayanan gruba belki de "çeşm-i bülbül" gibi kavramsal ve şiirsel bir isim bu nedenlerle uygun bulunmuştur.

Çeşm-i bülbül'ün Osmanlı İmparatorluğu döneminde ve günümüzdeki önemi onun biçimlendirilmesinde kullanılan özel camcılık teknolojisi kadar, özel yaratıcılık gerektiren uzun ve karmaşık yapımından da kaynaklanmaktadır

Çeşm-i bülbülleri tanımlayan, camın içindeki beyaz veya renkli çizgileri oluşturan cam çubuklar, cama verilen biçime bağlı olarak çarpıcı görsel etkiler vermektedirler. Özellikle de biçimlendirme sırasında camın burkulması ile ortaya çıkan görsel sonuçlar, gerçekten Çeşm-i bülbül'lerin olağanüstü yanı olmuştur. Bu iş için, gerek renkli çubukların önceden teknik bir doğrulukla üretilip hazırlanması ve kalıp içinde dizilmesi, gerek camın çarpıcı bir şekilde sanatkarca yorumlanarak biçimlendirilmesi, ancak gerçek bir camcılık hüneriyle mümkün olabilmektedir. Bütün bu değerlendirmelerden anlaşılıyor ki, bugün müzelerin baş köşesine oturan Çeşm-i bülbül'ler 19. yüzyılda Osmanlı İmparatorluğu'nun uluslararası cam sanayii yarışından günümüze kadar yaşayarak ve gelişerek ulaşabilmiş olan önemli bir projenin ürünleridir. 19.yüzyıl cam sanayinin çok köklü değişimler yaşadığı bir dönemdir. Bu yüzyılın en önemli özelliği, tüm dünyada, geleneksel cam üretiminin çok büyük bir hızla sanayileşmeye dönüşmesidir. Sanayileşmeyle birlikte ürün çeşitleri artmış, günlük hayatta çok çeşitli camlar kullanılmaya başlanmıştır. Osmanlı döneminde cam sanayiindeki son girişim, 1889 yılında Saul Modiano adlı bir Musevi'nin Paşabahçe'de bugünkü Tekel fabrikasının yerinde kurduğu "Fabrica Vetrami di Modiano" adlı fabrikadır. Bu fabrika, dışarıdan gelen ürünlerin rekabeti sonucu fazla tutunamamıştır.

Cumhuriyet'le birlikte, Türk camcılığı yeniden bir düzene sokulmuştur. 17 Şubat 1934'te Paşabahçe'de Vekiller heyeti kararıyla ilk Cam Fabrikası kurulur. Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş. olarak İş Bankası tarafından kurulan bu ilk fabrikadan sonra, değişik cam konularında çalışılan pek çok yeni fabrika kurulmuştur. Günümüzde, otomatik üretimdeki teknik gelişmelerle birlikte, yeni ürünün kolay ve kaliteli yapılabilmesi, beraberinde ürünü ucuza satılabilir duruma getirmiştir. Ayrıca bu gelişmeler, el imalatında yapılan bazı ürünlerin otomatik olarak üretilebilmesine de olanak vermiştir. Bu durum el imalatı yapan kuruluşları farklı ürünler yapmaya ve yeni teknikler bulmaya yöneltmiştir. En küçük ve basit bir el imalatı ürünün bile maliyetinin yüksek oluşu, günümüzde el imalatı yapan kuruluşların çok yönlü zorluklarla karşı karşıya kalmasına sebep olmaktadır.

Fakat Ceşm-i bülbül ürünlerin el imalatından başka hiçbir şekilde üretilememesi bu ürünleri özel kılmakta ve diğer el imalatı ürünlerden ayırmaktadır.

Camın geçirdiği teknolojik aşama içersinde, teknik sorunların ve sınırların aşılmasıyla, kullanılan enerjinin geliştirilmesiyle, camda yeni biçimlendirmelere

gidilmiştir. Modadaki yeni kavramlar, stiller cama da yansımış, yeni renkler, biçimler elde edilmeye başlanmıştır. Cam üreticilerinin çarpıcı ve özgün tasarımlara ulaşma isteği endüstri tasarımcısının bu konuya girmesini de gerektirmiştir.
Çeşm-i bülbül ürünlerde de el imalatının geçirmekte olduğu teknolojik gelişmelerle birlikte daha ilginç ve yaratıcı tasarımların ortaya çıkması sağlanmıştır. Çeşm-i bülbül yöntemi zaman zaman diğer cam üretimi teknikleriyle de birleştirilerek daha değişik ve zengin yorumlara ulaşmıştır. Bu Çeşm-i bülbül ürünler gerek form gerek renk olarak farklılıklar gösterselerde, geçmişten izler taşırlar.
Bugün kullandığı teknolojileri ve bu teknolojileriyle ulaştığı yüksek düzeyli ürünleriyle, bir dünya markası olan Paşabahçe Cam Sanayii'nin, el imalatı ürünlere hayat verdiği Denizli cam fabrikası Çeşm-i bülbül denilen bu geleneği klasiklerin yanı sıra, yeni yorumlarıyla da yaşatmaktadır. Form ve renkleriyle farklılık gösteren bu ürünler, sıkça kullanılan koyu mavi ve opal beyaz renk dışında son üç yıldır turkuaz, lila, sarı, kırmızı ve yeşil gibi renklerde de üretilirler.
Denizli Cam'ın üretiminin büyük bir kısmını beceri düzeyi ile estetik değeri yüksek, özgün tasarımlardan oluşan Cam Ev Eşyası ürünler oluşturmaktadır. Belli müşterilere belli ürünlerle kapasitesini dolduran ve bünyesinde bulunan yerli ve yabancı tasarımcılarla her yıl oluşturduğu, trendlere uygun özgün tasarımlarla yeni bir ürün yelpazesi oluşturan Denizli Camın geleneksel el imalatı üretime belli bir kapasite ayırması kaçınılmazdır.
Bu nedenle Cam Ev Eşyası ürünler dışında, geleneğin yürümesi ve prestij ürün olarak kar amacı gütmeksizin üretilen Çeşm-i Bülbül ürünler, butik bir ürün olduğundan Paşabahçe markası altında yalnızca toptan en büyük müşterisi olan Paşabahçe Mağazalarına çok az sayıda üretilmektedir.
El imalatı markası olarak tutundurulmaya çalışılan Denizli Cam'ın Dünya pazarında bu kulvarda yarışan firmalar kadar henüz tanınmaması, genç bir firma olması ve daha çok seri üretim yapan bir fabrika olması sebebiyle satış politikası olarak butik üretimi çok sınırlı sayıda gerçekleştirmektedir. Çeşm-i Bülbül ürünlerde bu butik üretim içinde geleneği sürdürmek adına yer almaktadır.

Dünyada da bu sanat önemini korumaktatır. Salviati ve Venini gibi köklü ve önemli el imalatı cam üreticileri de bazı günümüz ürünlerinde modern form ve stili bizde çeşm-i bülbül olarak bilinen filigrano tekniğiyle birleştirerek yeni bir çizgi oluşturmuşlardır. Bu teknik Murano'da bugün de büyük bir ustalıkla kullanılmaktadır. Bu eski gelenek, günün cam sanatının gerektirdiği yeni yorumlarla birlikte günümüz murano camcılığında geleneksel üretime en yakın şekilde, geliştirilerek uygulanmaktadır.

KAYNAKLAR

[1] **Özgümüş, Ü.,** 2000. Anadolu Camcılığı, Pera Yayıncılık, İstanbul, 4-6, 13, 15, 70, 72, 74-78, 93-94.
[2] **Meydan Larousse,** 1969. Meydan Yayınevi, İstanbul, **2**, 743
[3] **Küçükerman, Ö.,** 1997. Bohemya Cam Sanatı Geleneğinin Çok Özel Bir Cam Fabrikası, Antik&Dekor, İstanbul , **26**, 22
[4] **Küçükerman, Ö.,** 1994. Bohemya Camcıları, Art Dekor, Hürriyet Yayını, İstanbul, **12**, 76.
[5] **Tait, H.,** 1995. Five Thousand Years of Glass, British Museum Press, London, 179.
[6] **Küçükerman, Ö.,** 1992. Boğaziçi Camcılığının Ünlü Eserleri: Çeşmibülbüller, Akbank yayını, İstanbul, **66-2**, 4.
[7] **Küçükerman, Ö.,** 1993. Cam Sanatı ve Akdeniz' in 3000 Yıllık Camcı Kardeşleri, (Müzeler İçin Düş Bilançosu), Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, **93-3**, 99.
[8] **Küçükerman, Ö.,** 1993. Türk Cam Sanatı İçinde Beykoz İşi Camlar, Cam Sanatı ve İstanbul, Müzayede Kataloğu, Antik A.Ş. yayını, İstanbul, 153.
[9] **Küçükerman, Ö.,** 1991. Venedik Camcılığı ve Venedik Kanalları Çevresinde Yaşatılan 1000 Yıllık Gelenek: Murano Cam Adası, Antik&Dekor, Hürriyet yayını, İstanbul, **12**, 64.
[10] **Dorigato, A.,** 1986. Murano Glass Museum, Edizioni Electa, Milan, 34-35.
[11] **Bayramoğlu, F.,** 1996. Türk Cam Sanatı ve Beykoz İşleri, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 8-9, 20-24, 37, 40-42, 46-52.
[12] **Küçükerman, Ö.,** 1998. Türk Cam Sanayii ve Şişecam, Şişecam Yayınları, İstanbul, 67, 70-74, 78-79, 85, 132, 181, 184-185.
[13] **Küçükerman, Ö.,** 1993. Çeşmibülbül Cam Ustalığının Renkli Şiiri, Antik&Dekor, İstanbul**, 12**, 20.
[14] **Küçükerman, Ö.,** 1978. Cam ve Çağdaş Tasarım İçindeki Yeri/Glass And Its Place In Contemporary Design, Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş. yayını, İstanbul, 87
[15] **Küçükerman, Ö.,** 1985. Cam Sanatı ve Geleneksel Türk Camcılığından Örnekler, Türkiye İş Bankası KültürYayınları, Ankara, 49-50, 54, 64, 92-93, 149.
[16] **Küçükerman, Ö.,** 1987. 300 yıllık Akdeniz Camcılığının Anadolu'daki Son İzleri Göz Boncuğu, Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu , İstanbul
[17] **Mentasti, R.B. and Berengo, A.,** 1997, The Secret of Murano, Marsilio Editori, Venice,64, 68, 69, 72.
[18] **Hess, C. and Wight K.,** 2005. Looking At Glass, V&A Publications, London, 32, 34.
[19] **Venini Kataloğu,** 2002, 31-34.

ÖZGEÇMİŞ

Burcu Akbulut Onur, 1975 yılında İstanbul'da doğdu. Orta ve lise öğrenimini Özel Işık Lisesi'nde tamamladıktan sonra, İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fafültesi Endüstri Ürünleri Tasarımı Bölümünden mezun oldu. 1995 yılında Paşabahçe Cam San. Ve Tic. A.Ş. Cam Ev Eşyası Grubu'nda endüstri ürünleri tasarımcısı olarak çalışmaya başladı. Halen bu görevini sürdürmektedir. 1998 yılında yüksek lisans yapmaya başladığı İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi Sanat Tarihi Bölümün'de "Osmanlı İmparatorluğu Cam Sanatı ve Çeşm-i Bülbüller" konulu tez çalışmasına devam etmektedir.