

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EL SANATLARI EĞİTİMİ BÖLÜMÜ
DEKORATİF ÜRÜNLER ANABİLİMDALI

19 MAYIS ÜNİVERSİTESİ SAMSUN MESLEK YÜKSEKOKULU MİMARİ
DEKORATİF SANATLAR PROGRAMI CAM İŞLEME TEKNİKLERİ DERSİNİN
İNCELENMESİ

HAZIRLAYAN

Akif BAYRAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ankara-2012

T.C
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EL SANATLARI EĞİTİMİ BÖLÜMÜ
DEKORATİF ÜRÜNLER ANABİLİMDALI

19 MAYIS ÜNİVERSİTESİ SAMSUN MESLEK YÜKSEKOKULU MİMARİ
DEKORATİF SANATLAR PROGRAMI CAM İŞLEME TEKNİKLERİ DERSİNİN
İNCELENMESİ

HAZIRLAYAN

Akif BAYRAK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ankara-2012

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼'ne

Akif BAYRAK'a ait '' 19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Y¼ksekokulu Mimari Dekoratif Sanatlar Programı Cam İşleme Teknikleri Dersinin İncelenmesi'' başlıklı tezi.....tarihinde, j¼rimiz tarafından El Sanatları Eğitimi B¼l¼m¼ Ana Bilim Dalında Y¼ksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Adı Soyadı

İmza

ye

Prof. Dr. Mediha G¼ler

ye

Doç. Dr. Melda zdemir

ye

Yrd. Doç. Dr H.Serpil Ortaç

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

19 MAYIS ÜNİVERSİTESİ SAMSUN MESLEK YÜKSEKOKULU MİMARİ DEKORATİF SANATLAR PROĞRAMI CAM İŞLEME TEKNİKLERİ DERSİNİN İNCELENMESİ

AKİF BAYRAK

Gazi Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

El Sanatları Eğitimi, Dekoratif Ürünler A.B.D

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Mediha GÜLER

Bu araştırmanın genel amacı, 19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar programı cam işleme teknikleri dersinin incelenmesi ve burada okuyan öğrencilerin dersten beklentileri ve aldıkları eğitim sonunda bu ders hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesidir.

Bu amaç doğrultusunda belirtilen 19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar programı öğrencilerinden 30 kişi araştırmanın kapsamına alınmıştır. Görüşmede kullanılan anketler araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Elde edilen verilerin frekans ve yüzde analizleri yapılmıştır.

Araştırmadan elde edilen veriler değerlendirildiğinde, Cam İşleme Teknikleri dersinin öğrenciler tarafından çok sevildiği görülmektedir. Program da yer alan derslerin tamamı öğrenciler tarafından ilgiyle karşılanmaktadır. Derslerde öğrenilen ürünlerle, piyasada

bulunan ürünler arasında kısmen de olsa benzerlikler olduğu ve piyasada ki teknolojik yeniliklerin derslere yansıtıldığı tespit edilmiştir. Derslerde oluşturulan ürünlerin okul dışında ilgi gördüğü görülmüştür. Araç-gereçler teknolojik açıdan yetersizdir. Alınan eğitim iş hayatına kısmen uygundur. Derslerde yazılı kaynaklar olarak en fazla dergiler, broşürler ve mecmualar kullanılmaktadır. Cam işleme eğitiminde öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanmaları çoğunlukla mümkün olmaktadır. Bu programda eğitim veren öğretim elemanlarının davranışları dersi çoğunlukla sevdirecek niteliktedir.

ABSTRACT

The overall objective of this study, Samsun 19 May University High School of Decorative Arts in architectural glass processing techniques of program review and course expectations and the education they receive here at the end of the course students to determine their thoughts about this course

For this purpose the Samsun 19 May University High School of Decorative Arts in Architecture program, students study 30 people were included. Prepared by the researcher used the interview questionnaire. Frequency and percentage of the data obtained were analyzed.

The obtained data were evaluated, Glass Processing Techniques course are much loved by the students. All of the courses in the program also met with interest by students. Lessons learned from the products available on the market and similarities between the products on the market at least partially reflected by the technological innovations have been identified classes. Products of students outside the school was deemed of interest. Materials and equipments technologically inadequate. Partially received suitable training in business. Lessons to be the most written sources, magazines, brochures and magazines are used. It is mostly possible education students use their creativity in glass processing. This behavior of faculty members who participated in these programs often endear the nature lesson.

ÖNSÖZ

Türklerin yüzyıllar boyunca yapa geldikleri halı, kilim, kumaş, işleme, oya, maden, tahta, deri, türbe, çeşme gibi mimari anıtların çeşitli taş, metal ve çini işlerinde olsun, güzel yazılar da minyatürlerde tezhip işlerinde olsun hepsinde ince bir biçim ve renk anlayışı titiz bir işçilik kaygısı hüküm sürmüştür

Gelişen dünya ile kalkınma ve istihdam amaçlı insan gücü ihtiyacının karşılanması sadece yetişkinleri eğiterek mümkün olmayacağından, bunun yanında daha genç nüfusun örgün eğitim sistemi içinde mesleki alanlarda yetiştirilmesini zorunlu kılmıştır. Bu amaçla örgün eğitimdeki mesleki formasyon büyük önem kazanmıştır.

Mesleki eğitimde çok önemli bir yere sahip olan el sanatlarımız, insanlığın varoluşundan itibaren zamanla değişip gelişerek özelliğini kaybetmeden günümüze kadar gelmiş meslek liseleri, olgunlaşma merkezleri, meslek yüksek okulları ve üniversitelerle eğitime yansıtılmış ve ilerlemesi sağlanmıştır.

Mesleki ve teknik eğitime önemli katkısı olan alanlardan biri de cam işleme teknikleri eğitimi veren programlardır.

Vitray Sanatı günümüzde oldukça kullanılır bir duruma gelip, geçen senelerden sonra ulaşamadığı popüleriteye ulaşmaktadır.

Araştırma, Öğrencilerin okudukları bölüme ilişkin düşünceleri, cam ileme teknikleri dersi hakkındaki görüşleri varsa fikirleri alınarak var olan sistemin geliştirilmesi açısından son derece önemli bir çalışmadır.

Araştırma'da eğitim, öğretim, sanat, el sanatları, Samsun'un genel durumu, cam, cam sanatı, cam sanatının tarihine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın planlanıp yürütülmesinde bana yol gösteren değerli hocam Sayın Prof. Dr. Mediha GÜLER'e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....	I
ÖZET.....	II
ABSTRACT.....	IV
ÖNSÖZ.....	V
İÇİNDEKİLER.....	VI
TABLolar LİSTESİ.....	XI
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XIII

BÖLÜM I

GİRİŞ

Problem Durumu.....	1
Araştırmanın Amacı.....	4
Araştırmanın Önemi.....	5
Araştırmanın Sayıltıları.....	6
Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
Tanımlar\Terimler.....	7

BÖLÜM II

I.KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	13
1.Eğitim.....	13
2.Türk Milli Eğitim Sistemi.....	13
2.1Türk Milli Eğitim Sisteminin Genel Yapısı.....	14
2.1.1. Örgün Eğitim.....	14
2.1.1.1 Okul Öncesi Eğitim.....	14
2.1.1.2. İlköğretim.....	15
2.1.1.3. Ortaöğretim.....	15
2.1.1.3.1.Genel Ortaöğretim.....	16
2.1.1.3.2.Meslekî ve Teknik Ortaöğretim.....	16
2.1.1.3.3.Özel Eğitim	17
2.1.1.3.4.Özel Öğretim.....	17
2.1.1.4. Yükseköğretim.....	17

2.1.2. Yaygın Eğitim.....	18
2.2. Türk Milli Eğitimin Genel Amaçları.....	18
2.2.1. Özel Amaçlar.....	20
3.Mesleki Eğitim.....	21
3.1.Mesleki Eğitimin Tanımı.....	21
3.2.Mesleki Eğitimin Amacı.....	21
3.3.Mesleki Eğitimin Nitelikleri.....	21
3.4.Mesleki Eğitimin İlkeleri.....	22
3.5.Mesleki ve Teknik Eğitimin Tarihsel Gelişimi.....	22
3.6.Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitim.....	23
3.6.1.İmparatorluklar Döneminde Mesleki Eğitim.....	23
3.6.2.Cumhuriyet Döneminde Mesleki ve Teknik Eğitim.....	24
3.7.Mesleki ve Teknik Eğitime Olan Gereksinim.....	24
3.7.1.Sosyal Gereksinim.....	25
3.7.2.Ekonomik Gereksinim.....	25
3.7.3.Bireysel Gereksinim.....	26
3.7.4.Ulusal Gereksinim.....	26
3.8. Mesleki Eğitim Fakültelerinin Tarihi.....	27
4.Sanatın Tanımı ve Tarihçesi.....	28
4.1.Sanatın Tanımı.....	28
4.2.Sanatın Tarihçesi.....	28
5.El Sanatlarının Tanımı ve Tarihçesi.....	28
5.1.El Sanatlarını Tanımı.....	29
5.2.El Sanatlarının Tarihçesi.....	29
5.3.El Sanatlarının Sınıflandırılması.....	30
6.Karadeniz Bölgesi Hakkında Genel Bilgi.....	31
6.1. Doğu Karadeniz Bölgesi.....	31
6.2. Samsun da Tarihsel Süreç ve Demografik Yapı.....	33
6.2. Samsun da Tarihsel Süreç.....	33
7.19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu Fakülteler ve Bölümler.....	34
7.1.Samsun Meslek Yüksek Okulu.....	34
7.2.Yaşar Doğu Beden Eğitimi Ve Spor Yüksek Okulu.....	35

7.3.Bafra Meslek Yüksek Okulu	35
7.4.Çarşamba Meslek Yüksek Okulu.....	35
7.5.Havza Meslek Yüksek Okulu.....	35
7.6.Kavak Meslek Yüksek Okulu.....	35
7.7.Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu	36
7.8.Samsun Meslek Yüksek Okulu.....	36
7.9.Terme Meslek Yüksek Okulu.....	37
7.10.Vezir Köprü Meslek Yüksek Okulu.....	37
8.Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar Programı.....	37
8.1.Görevler.....	37
8.2.Mesleğin Gerektirdiği Özellikler.....	38
8.3.Çalışma Alanları ve İş Bulma Olanakları.....	38
8.4.Eğitim Süresince ve Eğitim Sonrası Kazanç.....	38
8.5.Eğitim Sonrası.....	39
8.6.Meslekte İlerleme.....	39
8.7.Mimari ve Dekoratif Sanatlar Eğitimi Önlisans Programı Dersleri.....	39
8.7.1Cam İşleme Teknikleri Dersi.....	41
8.7.1.1Dersin Genel Hedefleri.....	41
9.Camın ve Vitrayın Tarihçesi.....	42
9.1.Vitrayın Doğuşu ve Gelişimi.....	42
9.2. Rönesans'ın Vitraya Etkisi.....	43
9.3. Almanya'da Vitray.....	44
9.4. Fransa'da Vitray.....	45
9.5. Amerika'da Vitray.....	46

9.6. İngiltere’de Vitray.....	47
9.7. Türklerde Vitray	48
9.8.Osmanlı Döneminde Vitray.....	48
10. Mimari de Vitray.....	62
11. Vitray Yapımında Kullanılan Cam Çeşitleri.....	65
11.1.Antik Camlar.....	66
11.2 Şişe Camı.....	66
11.3.Katedral Camlar.....	66
11.4.Plaka Camlar.....	66
11.5. Opal Camlar.....	66
11.6. Emprime Camlar.....	66
11.7.Kalın Camlar.....	67
12. Cam Yüzey İşlemleri.....	68
12.1.Asitleme.....	69
12.2.Matlaştırma.....	69
12.3.Kazıma.....	70
12.4.Yapıştırma.....	70
13.Vitray Çeşitleri	71
13.1. Kurşunlu Vitray.....	71
13.2. Kurşunlu Vitray Yapımında Kullanılan Araç Gereçler...72	
13.3. Eskiz Hazırlama ve Hücreleme	73
13.4. Kartonlama ve Sınırlardan Ayırma.....	74
13.5.Alçılı Vitray.....	79

13.6. Çift Taraflı Alçı Vitray.....	81
13.7. Kil Kullanılarak Yapılan Alçılı Vitray.....	82
13.8. Betonlu Vitray.....	84
13.9. Mozaik (Sandviç) Vitray (Yapıştırma Vitray).....	85
13.10.Çeşitli Uygulama Resimleri.....	86
13.11. Tiffany	90
13.12. Boyama (Yalancı Vitray).....	91
14.İlgili Araştırmalar.....	95
BÖLÜM III	
YÖNTEM.....	97
Araştırmanın Evren ve Örneklemi.....	97
Verilerin Toplanması.....	97
Verilerin Analizi.....	98
BÖLÜM IV	
BULGULAR VE YORUMLAR.....	99
BÖLÜM V	
SONUÇ.....	110
ÖNERİLER.....	111
KAYNAKÇA.....	112
EKLER.....	114
EK A. ANKET FORMU.....	115

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo No	Sayfa No
1. 1.Yarıyıl Dersleri.....	40
2. 2. Yarıyıl Dersleri.....	41
3. 3.Yarıyıl Dersleri.....	42
4. 4.Yarıyıl Dersleri.....	43
5. Öğrencilerin Cinsiyet Durumunu Gösteren Dağılım.....	99
6. Öğrencilerin Okudukları Bölümün Üniversite Tercihi Arasındaki Yerini Gösteren Dağılım.....	100
7. Öğrencilerin Okudukları Bölümü Seçme Nedenlerine İlişkin Dağılım.....	100
8.Cam İşleme Teknikleri Dersinde Kullandıkları Kendilerine Ait Araç-gereçler Dağılımı.....	101
9.Cam işleme Teknikleri Dersi İçin Ayrılan Ders Saatinin Yeterlilik Durumunu Gösteren Dağılım.....	101
10.Ders Saatleri İçerisinde Öğrenilen Uygulamaları Okul Dışında Hangi Yapılarda Kullandıklarını Gösteren Dağılım.....	102
11.Cam işleme Teknikleri Dersin de En Çok Kullandıkları Malzeme Dağılımını Gösteren Dağılım.....	102
12. Cam işleme Teknikleri Dersinde Proje Olarak En Çok Hangi Ürünü Kullandıklarını Gösteren Dağılım.....	103
13. Cam İşleme Teknikleri Dersinde Gerekli Olan Camları Nereden Aldıklarını Gösteren Dağılım.....	103
14. Vitray Yapımında Hangi Motifleri Kullandıklarını Gösteren Dağılım.....	104
15. Turistik Mekânlarda Hangi Tür Vitray Tercih Ettiklerini Gösteren Dağılım.....	105
16. Cam İşleme Sanatına Ülkemizde Yeterince Önem Verilip Verilmediğini Gösteren Dağılım.....	106

17. Vitray Yaparken En Sık Karşılaşılan Kazayı Gösteren Dağılım.....	106
18.Vitray Ürünlerinin Ekonomik Olarak Değerlendirilmesi için Neler Yapılması Gerektiğini Gösteren Dağılım.....	107
19. Cam İşleme Teknikleri Dersini Destekleyici En Önemli Dersi Gösteren Dağılım.	108
20.Cam İşleme Teknikleri Dersi İçin Yabancı Kaynaklardan Yararlanıp Yararlanmadıklarını Gösteren Dağılım.....	108
21.Cam İşleme Teknikleri Dersinin Daha da Verimli Olması İçin Önerileri Gösteren Dağılım.....	109
22.Mimari Dekoratif Sanatlar Programı’ndan Mezun Olduktan Sonra Ne Yapacaklarını Gösteren Dağılım.....	109

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Sayfa No
1 .Kartonlama ve Sınırlardan Ayırma.....	80
2. Alçılı Vitray.....	82
3. Çeşitli Uygulama Resimleri.....	90
4. Tiffany.....	91
5. Tiffany.....	92
6. Boyama (Yalancı Vitray).....	94

BÖLÜM I

GİRİŞ

Problem Durumu

Eğitim; bireylerin davranışlarında kendi yaşantıları yoluyla meydana gelen, dışarıdan gözlenebilen nispeten kalıcı ve istendik davranış değiştirme sürecidir. Eğitim; kültürlenme sürecidir(Sezgin,2000:1).

Ayrıca eğitim; toplumun ihtiyaç duyduğu yaratıcı, bilinçli, kültürlü bireyler yetiştirme sürecidir(Türkoğlu,1997,52).

Eğitim; üretime ve ekonomiye göre insan yetiştirme görevidir. Yani ekonominin ihtiyaç duyduğu insan gücünü eğitim yetiştirir(Korkmaz, 1977). Buda mesleki ve teknik eğitimin tanımını ortaya koyar.

Sanat, bazen düşüncelerin, amaçların, durumların, olayların, beceri ve düşünce gücünün kullanılarak ifade edilmesine ya da başkalarına iletilmesine yönelik yaratıcı bir etkinliktir (Keskiner,1987,s.25).

Orta Asya'dan Anadolu'ya uzanan göç yolunda karşılaştıkları kültürlerden de etkilenerek günümüze kadar uzanan el sanatlarımızı oluşturmuşlardır(Altuntaş, 1994, s.1).

Türklerin yüzyıllar boyunca yapı geldikleri halı, kilim, kumaş, işleme, oya, maden, tahta, deri, türbe, çeşme gibi mimari anıtların çeşitli taş, metal ve çini işlerinde olsun, güzel yazılar da minyatürlerde tezhip işlerinde olsun hepsinde ince bir biçim ve renk anlayışı titiz bir işçilik kaygısı hüküm sürmüştür(Barışta, 1988: 5).

Gelişen dünya ile kalkınma ve istihdam amaçlı insan gücü ihtiyacının karşılanması sadece yetişkinleri eğiterek mümkün olmayacağından, bunun yanında daha genç nüfusun örgün eğitim sistemi içinde mesleki alanlarda yetiştirilmesini zorunlu kılmıştır. Bu amaçla örgün eğitimdeki mesleki formasyon büyük önem kazanmıştır.

Mesleki eğitim bireysel ve toplumsal yaşam için zorunlu olan belirli bir mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve pratik uygulama yeteneklerini kazandırmak ve bireyi zihinsel, duygusal, ekonomik ve kişisel yönleriyle dengeli biçimde geliştirmektedir(Doğan, 1976).

Mesleki eğitimde çok önemli bir yere sahip olan el sanatlarımız, insanlığın varoluşundan itibaren zamanla değişip gelişerek özelliğini kaybetmeden günümüze kadar gelmiş meslek liseleri, olgunlaşma merkezleri, meslek yüksek okulları ve üniversitelerle eğitime yansıtılmış ve ilerlemesi sağlanmıştır.

Ülkemizde özellikle 1970’li yıllarda yüksek öğretime yönelik aşırı talep yüzünden yığılmayı hafifletmek amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı tarafından tekrar düzenlemeler yapılarak yüksek okullar açılmış, üniversiteye giremeyen birçok lise mezununa öğrenimden yararlanma imkânı sağlanmıştır(Bayrak, 2001).

Bu düzenlemeyle birlikte birçok yüksek okul, meslek edindirmek amacıyla öğretime açılmıştır. Bunların içinde el sanatları bölümleri de bulunmaktadır.

Mesleki ve teknik eğitime önemli katkısı olan alanlardan biri de cam işleme teknikleri eğitimi veren programlardır.

Camın tarihi çok eski devirlere uzanır. Arkeologların yaptıkları kazılarda Neolitik çağlara ait cam veya cama benzer maddelerden yapılmış süs eşyaları bulunmuştur. Fakat camın ilk önce nerede ve kimler tarafından yapıldığı ortaya konulamamıştır.

Bununla birlikte bulunan en eski cam parçaları bu buluştan birkaç yy. öncesine aittir. Mısırlıların üfleyerek cam eşyaları bulma yönteminden sonra gelişmiş ve yayılmıştır. Üzerinde tarihi yazılı en eski cam M.Ö 1551-1527 yıllarında yaşayan Firavun Amen Hatep'e ait bir boncuktur. Bu da Mısırlıların teknik yönden ne kadar ileri olduklarına işaret etmektedir.

Arkeologların yaptıkları kazılarda sığınmak amacıyla kullanılan yapılara rastlanmıştır. Bu sığınaklarda ışığı ve havayı alabilmek için delikler açmışlar ve günlük ve mevsimlik hava değişimleri yüzünden tamamen yâda kısmen bu delikleri

çeşitli gereçlerle örtmeye çalıştıkları görülmüş, bunun içinde taş, alçı, ahşap ve madenden parmaklık ve kafesler, yine ahşap, maden, deri, kumaş vb. malzemelerden kapak ve panjurlar yapmışlar böylelikle yağmur, kar, rüzgâr, toz, duman, sıcak, soğuk, hayvan ve böceklerden korunmuşlardır.

Vitray sanatının asıl Rönesans'ı 19.yüzyılın sonunda ve 20.yüzyılın başlarında kendisini göstermeye başlamıştır. Bu devirler dedir ki, gerek Fransa'da gerek İngiltere'de gerekse Almanya'da vitray sanatının modern anlamda uygulanması için araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. 1920 den sonra Avrupa'nın kübizm ve abstrakte sanatına doğru kayması bu gelişmeye yardım etmiş ve bunun sonunda teknikte de gelişmeler meydana gelmiştir. Bunların başında kalın renkli camların (dalle de verre) betonarmede kullanılmasıdır.

Yine bu tarihlerde bilhassa sivil mimaride beyaz emprime camlarla vitray yapımı gelişmiştir. Ayrıca yine bu yüzyılda yapıştırma cam vitray tekniği de bu konuda ağırlığını koyar olmuştur.

Renkli camın takdir edilebilmesi için geçirdiği teknik ve tarihi evrim çok önemlidir. Çünkü renkli camdan pencereye geçilmesi ve aldığı şekil her devrin icap ettirdiği, etki ettiği bir estetik ve ruhi gelişmeden meydana gelmiştir.

İlerleyen zamanla birlikte estetik duygusuna sahip kişiler çeşitli geometrik şekiller kullanarak, değişik örneklerle, motiflerle, materyallerini geliştirerek düzenlemeye başlamışlardır. Saray ve köşklerde değerli ve aynı zamanda ışık geçiren taşlar kullanılmıştır (elmas, zümrüt, vb.). Böylece vitray ortaya çıkmış, ilkel ve öncül örneklerde doğmuş oldu.

Vitray Sanatı günümüzde oldukça kullanılır bir dünyaya gelip, geçen senelerden sonra ulaşamadığı popüleriteye ulaşmaktadır.

Binalarda kullanılan beton, cam ve demirler insanların gözlerine artık sıkıcı ve rahatsız edici görünmektedir. Bu yüzden Renkler ve çeşitli süsleme teknikleri tekrar binalarda kullanılmaya başlanmaktadır. Binalarda gerçekleştirilen bu yenilikler bu alanda uygulanan eğitim ve amatör kişilerin çalışmalarıyla daha geniş alana yayılmaktadır.

Geçmişı insanlık tarihi kadar eski olan vitray değeriini yitirmeden günümüze kadar gelmiştir.

Samsun 19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu El Sanatları Bölümü Mimari Dekoratif Sanatlar Programı Cam İşleme Teknikleri Dersinin incelenmesi bu tezin konusu olmuştur. Bu programın amacı mezun olan öğrencilere tekniker unvanı kazandırmak ressam, seramik sanatçısı, iç mimar ve şehir planlamacısı vb. meslek gruplarında nitelikli kalifiye elaman olarak istihdam edebilme olanağı sağlamaktadır.

Vitrayın eğitim, ekonomi ve sosyo-kültürel açıdan öneminin farkına varılması ve uygulana eğitimi görerek, varsa eksik yanlarının saptanması ve katkıda bulunulması amacı ile böyle bir çalışma yapılmıştır.

Bu bilgiler doğrultusunda araştırmanın problemi; Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar Programı Cam İşleme Teknikleri dersinin içeriğinin ve ders saatlerinin yeterliliği, atölyelerin büyüklüğü ve araç-gereç açısından yeterliliği, malzeme teminine ilişkin öğrenci görüşlerinin neler olduğu, yapılan ürünlerin ekonomik değeri ve kullanım alanlarına ilişkin bulguların ortaya konması olarak belirlenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı; 19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar programı cam işleme teknikleri dersinin incelenmesi ve burada okuyan öğrencilerin dersten beklentileri ve aldıkları eğitim sonunda bu ders hakkındaki düşüncelerinin belirlenmesidir.

Bu temel amaç çerçevesinde araştırma kapsamında ise şu sorulara cevap aramıştır.

1. Mimari Dekoratif Sanatlar programı Cam İşleme Teknikleri dersinin tanımı ve amaçları nelerdir?
2. Mimari Dekoratif Sanatlar programı Cam İşleme Teknikleri dersini alan öğrencilerin kişisel nitelikleri nelerdir?
3. Mimari Dekoratif Sanatlar programı Cam İşleme Teknikleri dersini alan öğrencilerin bu dersten beklentileri nelerdir?
4. Mimari Dekoratif Sanatlar programını tercih etme nedenleri nelerdir?
5. Mimari Dekoratif Sanatlar programı Cam İşleme Teknikleri dersin hakkındaki görüşleri nelerdir?
6. Öğrencilerin cam işleme teknikleri dersini geliştirmeye yönelik görüşleri nelerdir?
7. Öğrencilerin atölye ortamı, özellikleri, kullanılan teknoloji, çeşitlilik, yöntem ve teknikler, araç-gereçler bakımından yeterliliği ve iş hayatına uygunluğu hakkındaki görüşleri nelerdir?

Araştırmanın Önemi

Mimari ve dekorasyonun önemli bir parçası olan El Sanatlarının geçmişinde ve bu gününde çok önemli bir yere sahip olan cam süsleme ve vitrayın dünü, bugünü ve geleceği hakkında kapsamlı bir eğitim veren 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun Meslek Yüksekokulu El Sanatları bölümü Mimari Dekoratif Sanatlar Programını Cam İşleme Teknikleri dersini araştırmak, araştırma sonuçlarını belgelemek, tanıtmak üzere planlanan bu araştırma cam işleme teknikleri dersinin daha sağlıklı ve gelişmiş bir şekilde sürdürülmesi varsa eksik yönlerinin ortaya konmasında faydalı olacaktır.

Öğrencilerin okudukları bölüme ilişkin düşünceleri, cam ileme teknikleri dersi hakkındaki görüşleri varsa fikirleri alınarak var olan sistemin geliştirilmesi açısından son derece önemli bir çalışmadır.

Verilen eğitimin geçerliliğini saptama açısından bu araştırma büyük önem taşımaktadır. Yapılan bu çalışma 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun Meslek Yüksekokulunda böyle bir araştırma yapılmamış olması nedeniyle, ilk olması açısından önem taşımaktadır.

Bu araştırma daha sonra yapılacak olan programla ilgili araştırmalara kaynak teşkil etme özelliği taşıyacağı araştırma sonrasında ortaya çıkacak görüş ve önerilerle karar verme, değişiklik yapma konularında fayda sağlayacağı için önem taşımaktadır.

Bu araştırma cam işleme tekniklerinin öğretilmesi ve geliştirilmesi için yeni öneriler getirmesi açısından önem taşımaktadır.

Araştırmanın Sayıtları

Bu araştırmanın temelinde aşağıdaki sayıtlar yer almaktadır.

1. Araştırma için belirlenen yöntem ve teknikler araştırmanın amacına hizmet eder niteliktedir.
2. Çalışmanın yöntem ve tekniklerini belirlemede başvurulmuş uzman sayısı yeterlidir.
3. Anketin içeriği araştırmaya hizmet eder niteliktedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma, 19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar Programı ile sınırlıdır.
2. Araştırma, araştırmacının teknik, bilgi, zaman ve olanaklarıyla sınırlıdır.
3. Araştırma, Mimari Dekoratif Sanatlar Programı öğrencilerinin görüşleri ile sınırlıdır.

Tanımlar\Terimler

Bu araştırmada kullanılan terimlerden bazıları aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

Aksesuar: Zenginleştirici parça, yedek parça. Kadın giyiminde kıyafeti bütünleştiren ayakkabı, çanta, kemer, şapka, eldiven, mücevher, gibi süsleyici eşyalar(Gökçesu, 2002, s.205).

Bezerne: Bir yüzeyin daha güzel görünmesi için, üzerine yapılan işlemler.

Cam kesme elması: 7 adet farklı ucu olan 3-4 mm genişliğinde çelik ve metal karışımı sert bir malzemeden yapılmış olan cam kesme ve şekil verme aleti

Cam pensesi: Kesilen camın kenarlarında kalan tortuyu almak için kullanılan ince ve uzun ağızlı tutaç

Cam çapağı: Elmas ile kesilen camın kırılırken kenarlarında çıkıntı kalmasına denir

Cam törpüsü: Camda oluşan çapak ve tortuları gidermek için kullanılan ve değişik kalınlıkları olan özel zımparalama gereci

Damar: Vernik yapmakta kullanılan bir tür reçine. Malezya, Cava Adası, Borneo ve Sumatra'da bulunan kozalaklı ağaçlardan elde edilir.

Dekupaj: Kâğıttan kesilmiş tasarımların, kolaj yapmak için genellikle ahşap, metal veya cam bir yüzeye uygulandığı yöntemdir.

Elmas: Değerli bir taş madeni olmasına karşın vitrayda ki manası farklıdır. Elmas sert bir maden olduğu için cam kesme aletinin ucunda ki metale elmas denir.

Figür: Resimde insan ve hayvan gibi varlıklar için kullanılan genel deyim(Tasuğ,1992,s.258).

Finisaj: Derinin sepileme işi bittikten sonra derinin cinsini kullanma amacına göre boyanması ya da su geçirmemesi için özel işlemler görmesidir(Cinköse, 1993,s.371).

Glaze tekniği: Bir boya ya da zemin üzerine uygulanan ince ve şeffaf tabakadır.

Havya: Tasarlanan desenin cama uygulandıktan sonra birleştirilmesi için kullanılan bakır eritme aleti

İkona: Bir azizin, kutsal bir karakterin veya dinsel olarak önemli bir olayın resim, mozaik veya ahşap formlarındaki tasviridir.

İpek baskı (Serigrafi):İnce bir ağ boyunca uygulanan kuvvet sayesinde boyanın veya mürekkebin yüzeye uygulandığı renk basma yöntemidir

Janr (Tür) Boyama: Sıradan insanların günlük yaşamları ile ilgilenen resim tarzı. Bu tarz onyedinci yüzyıl Alman sanatından çıktı ve daha çok Kuzey Avrupa'da popüler oldu.

Kakma: Bu terim, üzerine oyma ya da kabartmalarla desen ya da resim yapılmış yüzeyi tanımlamak için kullanılır. Bir benzeri “repoussé” diye adlandırılan ve arkasından dövülerek desen yapılan metal plakalardır.

Kaligrafi: İnce ya da zarif el yazısı sanatıdır. Dekoratif etkisi nedeniyle ilgi görmektedir. Kaligrafik deyimi bazı çizim ve resimlerin çizgisel, akan ve ritmik niteliğini ifade etmek için de kullanılmaktadır.

Kirletme tekniği: Opak ya da yarı opak renk katmanının daha önce oluşturulmuş başka bir renk katmanı üzerine sürülmesi yoluyla alttaki katmanın kısmen silinerek düzensiz bir biçimde görünür kalmasının

sağlandığı bir resim tekniğidir.

Kolâj tekniği: Kolâj, birbirinden farklı doku ve malzemelerin bir araya getirilmesiyle oluşturulan çalışmalardır(Korkusuz,1992,s.185).

Kompozisyon: Bir sanat çalışmasındaki biçimsel unsurların düzenini işaret eder. (Kazancı,2003,s.1).

Kübizm: Temelini Paul Cezanne'ın teorileri ve son dönem resimlerinden alan Kübizm, 1909 yılından itibaren oluşmaya başlamış ve Pablo Picasso (1881-1973) ve George Braque'ı (1882-1963) da etkisi altına almıştır

Lehim: Bakır ve ya cam parçalarını havya ile eriterek birbirine eklenmesini sağlayan bakır tel.

Lehim pastası: Havya ile lehim eritilirken damlamaması ve akıntı yapmaması için kullanılan madde

Maskeleme tekniği: Bu teknik maskeleme sıvısı veya maskeleme bandı kullanılarak resmin bazı kısımlarını boyanan renkten korumayı amaçlar.

Mihrap: Yukarıda görüldüğü gibi camilerdeki Kâbe yönünü gösteren, duvarda bulunan imama ayrılmış oyuktur. Mihrap, Medine'de birçok caminin inşa edildiği Umayyad Prensi 1. el-Velim (M.S. 670-715) döneminden gelir. .(Çetin,1981: 12)

Minyatür sanatı: Çok titiz bir biçimde icra edilen bu sanat, genellikle bir portre biçiminde olup, fildişi parşömen ya da kart üstüne yapılır

Mozaik Bir yüzey üzerine "tesserae" denen küçük, genelde kare olan sert, renkli materyalleri dizerek oluşturulan bir tasarım türü. (Arlı,1985,s.19)

Ölçek: Bir objenin diğer objelere göre orantısını ve boyutlarını gösteren oran. Resim ve çizimde ölçek, bir kompozisyonun türetildiği özgün malzemeye oranını gösterir.

Patine: Bir eserin çizgi veya renklerinde eskimeye ve kullanıma bağlı olarak bozulmalar olmasıdır. Aslında bronz ve bakırın hava tarafından oksitlenmesiyle oluşan genelde yeşil renkli tabaka halindeki paslanmadır.

Perspektif İki boyutlu bir yüzeyde objeleri üç boyutlu gösterebilme sistemidir. 15. yy. başlarında temek kuralları belirlenmeye başlanmıştır.

Renk: Işığın nesneler üzerine çarpması ve nesneden gözümüze yansımaları sonucu, gözümüzde meydana gelen duyuların her birine renk denir.

Rönesans: Rönesans terimi “yeniden doğuş” anlamına gelmektedir ve 15 ile 16. yy’lar da İtalya’da başlayan sanat ve edebiyat alanındaki harekete verilen isimdir. Bu süre boyunca klasik değerler önem kazanmış ve hümanizm yeşermeye başlamıştır.

Sanat: Deneme tekrar yoluyla kazanılan bilgi ve ustalıkla bazı aletleri kullanarak iş yapma ve bu şekilde yapılanış, zanaattır(Doğan,1996,s.6).

Tarama: Tarama, bir dizi yakın ve paralel çizgi kullanılarak yapılan gölgelendirme tekniğidir. Çizgilerin kalınlıkları ve birbirlerine olan mesafeleri arttırılıp, azaltılarak, koyu ve açık tonlu gölgeler arasındaki farklılıklar elde edilir.

Tempera tekniği: Toz halindeki boya pigmentlerinin yumurta sarısı ve su ile karıştırılmasıyla elde edilen bir boyadır. Çabuk kuruyarak, Carlo Crivelli’nin (1430/35-1495) aşağıda yer alan resminin detaylarında

görüldüğü gibi zengin, parlak ve şeffaf renkler elde edilmesini sağlar. Kat kat sürerek yoğun detaylar için çok uygun bir malzemedir.

Triptik: Orta Çağ ve Rönesans dönemleri boyunca kiliseler için hareketli altar panoları olarak tasarlanan, tema olarak birbiriyle ilişkili ve yan yana üç resmin oluşturduğu grup resimleridir.

Tiffany: Louis Comfort Tiffany tarafından geliştirilmiş teknikle yapılan Tiffany (bakırlı) vitraya Evlerde, oteller de ve birçok mekânda kapı camları, pencere camları, merdiven boşluğu pencereleri, mutfak - banyo dolap kapakları, tavan camları - kubbe, ışıklı duvar panoları, ayırıcı paneller - paravanlar – seperatörler, masa, lamba – abajur – aplik ve özgün hediyelik eşyalarda dekorasyon ve aydınlatma amaçlı kullanılmaktadır.

Üslup: (Fr. style; Alm. Stil; Ing. Style; Arap. Üslup) Bir devrin ya da bir sanatçının kişiliği. Yani teknik, renk, kompozisyon, biçim ve anlatım bakımından özellikleri.

Üzengi taşı: Bir kemerin iki kemer ayakları üzerine oturan ilk taşı olup, bunların alt yüzü kemerin ayağı üzerine oturması için düz; üstü ise kemerin iç tarafına doğru meyillidir ve kemerin bütün ağırlığı bu taşlar üzerine biner.

Vernik: Resimde renkleri canlandırmak ve resim yüzeyini parlatmak için kullanılır. Kâğıt üzerindeki resimleri muhafaza etmek için (füzenle ya da pastel ile yapılmış resimler) ispirto içinde damla sakızı; yağlı boya resim için ise damla sakızı terebentin içinde eritilir ve bir püvarizatör yâ da fırça ile resmin resmin üzerine uygulanarak yapılır.(Gökçesu,2002,s.205)

Villa: Kırılık yerlerde, istirahat için yapılan evlere denir. Lat. Şehir dışında ve deniz kenarında bulunan evlere denilmiştir; Tiberius villası (Capri’de), Pompei’deki İtem Villası gibi. Rönesans'ta antik anlayışta villa inşasının yapılır.

Vitray: (Fr. vitrail; Alm. Glasmalerei) Resimli cam, nakışlı cam. Eskiden “nakışlı revzen” deniyordu. Vitray bizde ayrı teknikte, Avrupa’da ise ayrı teknikte yapılmışlardır. Vitray resimleri renkli camlarla yapılıp, bunları pencerelere yerleştirme tekniğidir.

Yağlıboya:(Fr peinture, İng. painting; Alm. Ölmelerei) Karanfil yağı, keten yağı, haşhaş yağı, ceviz yağı, yağlıboya yapılmasında kullanılan yağlardır.

Yanılsama: Birincil olarak resim sanatıyla ilgili olan bir kavramdır ve bir şeyin imgesini oluşturmak anlamında kullanılmaktadır. Aslında düz olan resim yüzeyi üzerinde yaratılan derinlik yanılsaması oluşturabilmek, sanatçıları hep ilgilendirmiştir. (Durgut,1999,s.1).

Yarım kubbe:(Osm. nısıf kubbe; Fr. Demi coup Alm. Holbkuppel) Dörtte bir küre biçimindeki tonoz ve kubbe. Yarım kubbeler camilerde orta kubbenin ağırlığını ve yanlara itme kuvvetini yapının beden duvarlarına azaltarak getirmek için kullanılır.

Yarım kubbelerin yardımı ile bizde klasik Osmanlı mimarisinde caminin piramidal bir formda yükselmesi temin edilmiştir (esas kubbe).

Yarım sütun: Uzunluğuna, boydan boya kesilip bir duvara yapışık olarak kullanılan sütunlar, bilhassa Roma mimarisinde ve sonrada Rönesans ve sonrası Avrupa mimarisinde görülür.

Yastık taşı: Bir kemer ya da tonozun başladığı yere ilk konan taş.

Yüzey: Boyanın üzerine uygulanacağı malzemedir. En sık kullanılan yüzeyler sulu boya, guaş ve pastel boyalar için kâğıt yüzeyler, yağlı boya ve akrilikler içinse astarlı tuvaldir. Freskler doğrudan ıslak alçı üzerine boyanırlar. (Öztürk,1997,s.88)

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

I.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.Eğitim

Yeni kuşakların gerekli bilgi, beceri, deney ve değerleri elde etmeleri ve kişiliklerini geliştirebilmeleri amacıyla sürdürülen etkinliktir. Geniş tanımıyla eğitim, okulöncesinde aile ve çevrede başlar, okul sırasında ve yaşamın tüm evrelerinde sürer. Çağlar boyunca kültürel, toplumsal ve ekonomik gelişmenin gerektirdiği insanların yetiştirilmesi için eğitim gerekli olmuştur. İlk insan topluluklarında çocukların topluluğun becerilerini, geleneklerini ve inançlarını benimsemesi, yetişkinlerin avlanma, ekip biçme, yemek pişirme gibi eylemlerine katılma yoluyla oldu. Başlangıçta, bütün toplumsal çevre ve etkinlikler eğitici işlev görürken, yetişkinlerin tümü de öğretmen konumundaydı. Toplamlar karmaşıklıktıkça yeni kuşaklara aktarılabak bilgi birikimi de arttı. Bu gelişmelerin sonunda eğitimin okul adı verilen kurumlarda, uzman kişilerin aracılığıyla yürütölmesi gerekli oldu. Eğitim ve eğitim kurumları toplumsal gelişmenin önemli bir parçası durumuna geldi.

2.Türk Milli Eğitim Sistemi

Türkiye'de eğitim; adalet, güvenlik ve sağlık gibi devletin temel işlevlerinden birisi olup devletin denetimi ve gözetimi altında yapılmaktadır.

Millî Eğitim Bakanlığı merkez teşkilâtı, taşra ve yurtdışı teşkilâtları eğitim hizmetlerinin sunumunda önemli görevler üstlenmektedirler.

Eğitim hakkı, T.C Anayasası ile güvence altına alınmış; eğitimin tür ve kademelerini ve işleyişe dönük esasları düzenleyen mevzuatla Türk Eğitim Sistemi bugünkü yapısını kurmuştur.

Türk Millî Eğitim Sisteminin genel çerçevesi, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu ile belirlenmiştir.

2.1 Türk Milli Eğitim Sisteminin Genel Yapısı

Türk Millî eğitim sistemi, bireylerin eğitim gereksinimlerini karşılayacak şekilde ve bir bütünlük içinde "örgün eğitim" ve "yaygın eğitim" olmak üzere, iki ana bölümden oluşur.

2.1.1. Örgün Eğitim

Örgün eğitim, belirli yaş grubundaki ve aynı seviyedeki bireylere, amaca göre hazırlanmış programlarla okul çatısı altında yapılan düzenli eğitimidir. Örgün eğitim, okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarını kapsamaktadır.

2.1.1.1 Okul Öncesi Eğitim

Okul öncesi eğitim; isteğe bağlı olarak zorunlu ilköğretim çağına gelmemiş 3-5 yaş grubundaki çocukların eğitimini kapsar. Okul öncesi eğitim kurumları, bağımsız anaokulları olarak kurulabildikleri gibi, kız meslek liselerine bağlı uygulama sınıfları ile diğer öğretim kurumlarına bağlı anasınıfları olarak da açılabilmektedir.

Okul öncesi eğitimin amacı; çocukların bedensel, zihinsel, duygusal gelişimini ve iyi alışkanlıklar kazanmasını, onların ilköğretime hazırlanmasını, koşulları elverişsiz çevrelerden gelen çocuklar için ortak bir yetişme ortamı yaratılmasını, Türkçenin

doğru ve güzel konuşulmasını sağlamaktır.

2005-2006 eğitim-öğretim yılında 17.634 okul öncesi eğitim kurumunda, 549.604 çocuk eğitim görmekte olup, bu kurumlarda 22.789 öğretmen görev yapmaktadır.

2.1.1.2. İlköğretim

İlköğretim, 6-14 yaş grubundaki çocukların eğitim ve öğretimini kapsar. İlköğretimin amacı; her Türk çocuğunun iyi birer yurttaş olabilmesi için, gerekli temel bilgi, beceri, davranış ve alışkanlık kazanmasını, millî ahlak anlayışına uygun olarak yetişmesini, ilgi, yeti ve yetenekleri doğrultusunda hayata ve bir üst öğrenime hazırlanmasını sağlamaktır.

İlköğretim kız ve erkek bütün yurttaşlar için zorunludur ve Devlet okullarında parasızdır. İlköğretim kurumları sekiz yıllık okullardan oluşur. Bu okullarda kesintisiz eğitim yapılır ve bitirenlere ilköğretim diploması verilir.

2005-2006 eğitim-öğretim yılında 34.990 okulda, 10.512.356 öğrenci öğrenim görmekte olup 392.481 öğretmen görev yapmaktadır.

2.1.1.3. Ortaöğretim

Ortaöğretim; ilköğretime dayalı, en az dört yıllık genel, meslekî ve teknik öğretim kurumlarının tümünü kapsar. Ortaöğretimin amacı; öğrencilere asgarî ortak bir genel kültür vermek, birey ve toplum sorunlarını tanıtmak ve çözüm yolları aramak, ülkenin sosyo-ekonomik ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunacak bilinci kazandırarak öğrencileri ilgi, yeti ve yetenekleri doğrultusunda yükseköğretime, hem yükseköğretime hem mesleğe veya hayata ve iş alanlarına hazırlamaktır.

Ortaöğretim;

* Genel ortaöğretim

* Meslekî ve teknik ortaöğretim

olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Ortaöğretim, çeşitli programlar uygulayan liselerden meydana gelir ve öğrenciler, istek ve kabiliyetleri ölçüsünde ve doğrultusunda bu programlardan birine yönelerek yetiştirme imkânı bulurlar.

2.1.1.3.1.Genel Ortaöğretim

Genel ortaöğretimin amacı; öğrencileri ortaöğretim seviyesinde asgari genel kültüre sahip, toplumun sorunlarını tanıyan, ülkenin ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmasına katkıda bulunan insanlar olarak yetiştirmek ve yükseköğretime hazırlamaktır.

Genel ortaöğretim; Genel liseler, Anadolu liseleri, Fen liseleri, sosyal bilimler liseleri Anadolu öğretmen liseleri, spor liseleri, Anadolu güzel sanatlar liseleri ve Çok programlı liselerden oluşmaktadır.

2.1.1.3.2.Meslekî ve Teknik Ortaöğretim

Meslekî ve teknik ortaöğretim; iş ve meslek alanlarına iş gücü yetiştiren ve öğrencileri yükseköğretime hazırlayan öğretim kurumlarıdır.

Meslekî ve teknik ortaöğretim; Erkek teknik öğretim okulları, Kız teknik öğretim okulları, Ticaret ve turizm öğretimi okulları ve Din öğretimi okullarından oluşmaktadır.

2005-2006 eğitim-öğretim yılında 4.038'i meslekî ve teknik eğitim okulu olmak üzere 7.443 okulda, 3.213.605 öğrenci (2.037.490'ı genel, 1.176.115'i meslekî ve teknik ortaöğretimde) öğrenim görmekte olup 184.246 öğretmen (101.907'si genel, 82.339'u meslekî ve teknik ortaöğretimde) görev yapmaktadır.

2.1.1.3.3.Özel Eğitim

Özel eğitimin amacı; özel eğitim gerektiren bireylerin eğitim ihtiyaçlarını en iyi şekilde karşılayarak onları toplumla bütünleştirmek ve meslek sahibi yapmaktır.

Özel eğitim okulları Türk millî eğitim sistemindeki kademelendirmeye göre yapılandırılmıştır. Ancak, diğer okullardan farklı olarak, ilköğretim öncesinde hazırlık sınıfı bulunmaktadır. İlköğretime devam edecek durumda olan engelli öğrenciler hazırlık sınıfına alınmadan ilköğretime başlamaktadır.

Özel eğitim okullarında; Görme Engellilerin Eğitimi, İşitme Engellilerin Eğitimi, Ortopedik Engellilerin Eğitimi, Zihinsel Engellilerin Eğitimi, Süreğen Hastalığı Olanların Eğitimi, Otistik Çocukların Eğitimi, Üstün veya Özel Yeteneklilerin Eğitimi ve Kaynaştırma ve Özel Sınıflarda Eğitim kategorilerinde eğitim verilmektedir.

2005-2006 eğitim-öğretim yılında 495 özel eğitim okulunda, 25.238 öğrenci eğitim görmektedir ve bu kurumlarda 4.904 öğretmen görev yapmaktadır.

2.1.1.3.4.Özel Öğretim

Özel öğretim kurumları 625 sayılı kanun doğrultusunda açılmış, her kademe ve türdeki özel okullar, özel dershaneler, özel mesleki ve teknik kurslar, özel motorlu taşıt sürücülerini kursları ile özel öğrenci etüt eğitim merkezlerini kapsamaktadır. Özel öğretim kurumları faaliyetlerini, Milli Eğitim Bakanlığı'nın gözetim ve denetiminde sürdürmektedir.

2005-2006 eğitim-öğretim yılında 10.766 özel öğretim kurumunda, 2.429.893 öğrenci eğitim görmektedir bu kurumlarda 95.609 öğretmen görev yapmaktadır.

2.1.1.4. Yükseköğretim

Yükseköğretim, ortaöğretime dayalı en az iki yıllık yüksek öğrenim veren, en üst seviyeli insan gücünün ve bilimsel araştırma alanlarının istediği elemanları yetiştiren eğitim kurumlarının tümünü kapsar.

Yüksek öğretimin amaç ve görevleri, millî eğitimin genel amaçlarına ve temel ilkelerine uygun olarak;

1. Öğrencileri ilgi, istidat ve kabiliyetleri ölçüsünde ve doğrultusunda yurdumuzun bilim politikasına ve toplumun yüksek seviyede ve çeşitli kademelerdeki insan gücü ihtiyaçlarına göre yetiştirmek,

2. Çeşitli kademelerde bilimsel öğretim yapmak,

3. Yurdumuzu ilgilendirenler başta olmak üzere, bütün bilimsel, teknik ve kültürel sorunları çözmek için bilimleri genişletip derinleştirecek inceleme ve araştırmalarda bulunmak,

4. Yurdumuzun türlü yönde ilerleme ve gelişmesini ilgilendiren bütün sorunları, Hükümet ve kurumlarla da elbirliği etmek suretiyle öğretim ve araştırma konusu yaparak sonuçlarını toplumun yararlanmasına sunmak ve Hükümetçe istenecek inceleme ve araştırmaları sonuçlandırarak düşüncelerini bildirmek,

5. Araştırma ve incelemelerin sonuçlarını gösteren, bilim ve tekniğin ilerlemesini sağlayan her türlü yayınları yapmak,

6. Türk toplumunun genel seviyesini yükseltici ve kamuoyunu aydınlatıcı bilim verilerini sözle, yazı ile halka yaymak ve yaygın eğitim hizmetlerinde bulunmaktır. Yükseköğretim kurumları; Üniversite, fakülte, enstitü, yüksekokul, konservatuar, meslek yüksekokulu ile uygulama ve araştırma merkezlerinden oluşmaktadır.

Ülkemizde 53 devlet üniversitesi ile 26 vakıf üniversitesi bulunmaktadır.

Üniversitelerimizde(vakıf üniversiteleri dahil) 2.073.428 öğrenci (Bu sayıya 695.591 AÖF öğrencisi dahildir.) öğrenim görmekte, 26.029 öğretim üyesi ile 48.878 öğretim elemanı görev yapmaktadır.

2.1.2. Yaygın Eğitim

Yaygın eğitim, örgün eğitim sistemine hiç girmemiş, herhangi bir kademesinde bulunan veya bu kademelerden birinden ayrılmış olan bireylere ilgi ve gereksinme duydukları alanda örgün eğitim yanında veya dışında düzenlenen eğitim faaliyetlerinin tümünü kapsar.

Yaygın eğitim; genel ve meslekî teknik yaygın eğitim olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır.

Yaygın eğitim kurumları şunlardır: Halk eğitimi merkezleri, Çıraklık eğitimi merkezleri, Pratik kız sanat okulları, Olgunlaşma enstitüleri, Endüstri pratik sanat okulları, Mesleki eğitim merkezi, Yetişkinler teknik eğitim merkezleri, Özel kurslar, Özel dershaneler, Eğitim ve uygulama okulları(özel eğitim), Meslek okulları(özel eğitim), Meslekî eğitim merkezleri (özel eğitim), Bilim ve sanat merkezleri (özel eğitim), Açık ilköğretim okulu, Açık öğretim lisesi.

Yaygın eğitim, yetişkinlere okuma-yazma öğretmek, temel bilgiler vermek, en son devam ettikleri öğrenim kademesinde edindikleri bilgi ve kabiliyetlerini geliştirmek ve hayatını kazanmasını sağlayacak yeni imkânlar kazandırmak amacıyla verilen okul dışı eğitimidir.

Yaygın eğitim; halk eğitimi, çıraklık eğitimi ve uzaktan eğitim yoluyla gerçekleştirilmektedir.

2005 yılında 9.648 yaygın eğitim kurumunda (halk eğitim merkezi ve çıraklık eğitim merkezlerinde) 3.886.638 kursiyer öğrenim görmüş ve 73.507 öğretmen görev yapmıştır. Bununla birlikte,

2005-2006 eğitim-öğretim yılında 103.914 öğrenci açık ilköğretim, 283.938 öğrenci ise açık lise uygulaması kapsamında öğrenim görmektedir.

2.2. Türk Milli Eğitimin Genel Amaçları

Millî Eğitimin genel amacı bütün bireyleri;

1. Atatürk İnkılâp ve İlkelerine ve Anayasada ifadesini bulan Atatürk Milliyetçiliğine bağlı; Türk Milletinin millî, ahlâkî, insanî, manevî ve kültürel değerlerini benimseyen, koruyan ve geliştiren; ailesini, vatanını, milletini seven ve daima yüceltmeye çalışan; insan haklarına ve Anayasa'nın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, lâik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek;

2. Beden, zihin, ahlâk, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek;

3. İlgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların, kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak;

Böylece, bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu artırmak; öte yandan millî birlik ve bütünlük içinde iktisadî, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk Milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır.

Türk eğitim ve öğretim sistemi, bu genel amaçları gerçekleştirecek şekilde düzenlenmiştir.

Eğitim sisteminin yönetsel üst yapısını Milli Eğitim Bakanlığı oluşturur. Bakanlığa bağlı taşra ve yurtdışı örgütleri ise icraya dönük hizmetleri görür.

2.2.1. Özel Amaçlar

Türk eğitim ve öğretim sistemi, bu genel amaçları gerçekleştirecek şekilde düzenlenir ve çeşitli derece ve türdeki eğitim kurumlarının özel amaçları, genel

amaçlara ve temel ilkelere uygun olarak tespit edilir.

Yukarıda sayılan eğitimin genel ve özel amaçları, her eğitim etkinliğinde uyulması gereken amaçlardır. Bu genel ve özel amaçlar bir bakıma eğitime bir çerçeve vermektedir.

3.Mesleki Eğitim

3.1.Mesleki Eğitimin Tanımı

Mesleki eğitim bireyin iş hayatında belirli bir meslek ya da meslek ailesinde işe giriş yapabilmesi için gerekli olan asgari standartlar düzeyinde bilgi, beceri ve iş alışkanlıkları ile genel ve mesleki kültür kazandıran eğitimidir. Günümüzde mesleki eğitim sistemlerinde mesleki ve teknik eğitime önem veren doğrultuda gelişmeler gözlenmektedir. Bunun en önemli sebebi ise çağımızdaki bilimsel ve teknolojik gelişmelerin, bireylerin ve toplumların yaşam tarzlarını etkilemesidir. Bu durum sosyal, ekonomik v kültürel alanlarda köklü değişimlere yol açmaktadır.

3.2.Mesleki Eğitimin Amacı

Eğitimin temel amacı bireyi mümkün olan en üst mükemmeliyet düzeyine ulaştırmaktır. Bu nedenle de her tür eğitim programı bu temel amaç doğrultusunda işlevsel olmak durumundadır.

Mesleki eğitimin temel amacı iş ve yaşam için gerekli istendik davranışlar geliştirmek, bilgi, öğrenme ortamı sağlamak, kurumsal ve uygulamalı alanlarda gerekli becerileri geliştirmektir.

3.3.Mesleki Eğitimin Nitelikleri

Mesleki ve teknik eğitim insanlığın kendisi kadar eskidir. Ancak okul içinde ele alınması oldukça yenidir. Mesleki ve teknik eğitimin, eğitim sistemi içinde gelişmesi bir yönden bilimsel eğitim hareketleri diğer yönden sanayi devrimi ile başlamıştır. Başlangıçta bu eğitimin eğitsel değeri ve sosyo-ekonomik işlevi takdir edilememiştir. Her gelişim evresinde karşılaşılan temel sorun geleneksel okullarda egemen olan felsefenin mi benimseneceği yoksa kendine özgü bir felsefe mi geliştireceği hususu olmuştur. Bugün mesleki ve teknik eğitimle ilgili çağdaş kurumlar bu eğitimi birey, meslek ve eğitimden oluşmuş üç boyutlu bir süreç olarak görmektedirler. Ayrıca geleneksel ‘fakirler için eğitim’ anlayışı da yerini ‘herkes için eğitim’ anlatısına bırakmıştır.

3.4.Mesleki Eğitimin İlkeleri

Eğitim; kişinin zihni, bedeni, duygusal, toplumsal yeteneklerinin, davranışlarının istenilen doğrultuda geliştirilmesi ya da ona bir takım amaçlara dönük yeni yetenekler, davranışlar, bilgiler kazandırılması yolundaki çalışmaların tümüdür.

Mesleki ve teknik eğitim sisteminin, sistemi oluşturan unsurlar bakımından analizi yapılırken dört ayrı boyut üzerinde durulmuştur. Bunlar;

- 1) Yönetim ve karar süreci,
- 2) Bölgesel ihtiyaçlar,
- 3) Öğretmen yetiştirme,
- 4) Eğitim programlarının yapısıdır.

3.5.Mesleki ve Teknik Eğitimin Tarihsel Gelişimi

Mesleki ve Teknik Eğitim insanlığın varoluşu ile başlamıştır. Uygarlığın gelişimi ile çeşitli aşamalar geçirmiştir. Üretim sistemlerinin bilinmesi Mesleki ve Teknik Eğitim açısından gereklidir.

Üretim sistemleri aşağıda kronolojik olarak verilmiştir.

1. Aile Sistemi (700-1000)
2. El Sanatları Sistemi (1000-1500)
3. Lonca Sistemi (1000-1500)
4. Ev İşletmeleri Sistemi (1500-1740)
5. Fabrika Sistemi (1740-1800)
6. Otomasyon
7. Saybernasyon

3.6. Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitim

3.6.1.İmparatorluk Döneminde Mesleki ve Teknik Eğitim

Orta Çağda küçük sanayinin gelişmiş olduğu bütün ülkelerde olduğu gibi Türk toplumunda da 19. yy’a kadar Mesleki Eğitim çıraklık sistemiyle yürütülmüştür. Bu sistem zanaatçı ve tüccarların karşılıklı yardımlaşmak, birbirlerini korumak ve mesleklerini geliştirmek amacıyla kurdukları lonca teşkilatı içinde gelişmiştir.

Loncalar Osmanlı devletlerinde ‘ahi’ dernekleri biçiminde kurumlaşmıştır. Usta –çırak sistemine dayanan loncalar gelişerek, üyelerine gerekli sosyal yardımı yapmakla yükümlü bir kuruluş haline gelmiştir.

20.yüzyılın başlarında erkek ve kız teknik okulları açılmıştır. Bu okullarda kunduracılık, terzilik, debbağlık, matbaa, çuha ve bez dokuma ile iplik yapımı yer almaktaydı.

3.6.2.Cumhuriyet Döneminde Mesleki ve Teknik Eğitim

Cumhuriyetin kurulmasıyla birlikte Atatürk Türkiye Cumhuriyeti Devletinin temel amacının batı değerine sahip yeni bir toplum yaratmak olduğunu, bu amaçla Cumhuriyetin ilk yıllarında ulusal kültür birliğinin sağlanması, vatandaşlık eğitimi ve ilköğretimin yaygınlaştırılması, ekonominin gerek duyduğu eğitilmiş insan gücünün yetiştirilmesi eğitim politikasının temelini oluşturdu.

Bu dönemde mesleki ve teknik eğitim ile ilgili uzmanlar Türkiye’ye getirilmiştir.

3.7.Mesleki ve Teknik Eğitime Olan Gereksinim

Genel olarak bir ülkenin gelişimini etkileyen temel faktörlerin;

- 1) Doğal kaynaklar,
- 2) Sermaye,
- 3) İnsan gücü,
- 4) Yönetim,
- 5) Girişim, olduğu yaygın olarak bilinmektedir.

Öte yandan insan yaşamının temel gereksinimlerinin beslenme, barınma, sağlık ve eğitim olduğu bilinmektedir. Sosyal bir ortamda yaşayan bireyin yaşamını etkileyen başlıca kurumların ise;

- 1) İş ve meslek,
- 2) Eğitim ve okul sistemi,
- 3) Dini kurumlar,
- 4) Aile,
- 5) Hükümet, gibi temel sosyal kurumlar olduğunu araştırmalar göstermektedir.

3.7.1.Sosyal Gereksinim

Sosyal yaşamın bir gereği olarak, bir toplumda yaşayan bireyleri toplumdaki sosyal etkinliklere en geniş ölçüde katılmalı ve toplumun işlerini birlikte paylaşmalarıdır. Meslekler topluma uygun, dostluk, bireysel ve kubaşık sosyal hizmet yönünden doğal ve gerçek bir eğitim ortamı sağlamaktadırlar.

3.7.2.Ekonomik Gereksinim

Ekonomik yönden mesleki ve teknik eğitimi gerektiren başlıca hususları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

- a. Ulusal kaynakların korunması ve değerlendirilmesi,
- b. Yaşamda istikrar sağlamak
- c. Çalışanların kazançlarını arttırmak,
- d. Ulusal üretim gücünü yükseltmek,
- e. Çıraklık ve stajyerlik sürelerini kısaltmak,

- f. İnsan gücü sağlamak,
- g. Hızla değişen teknolojik yapıdan en iyi şekilde yararlanabilmek,
- h. Yatırımların karşılığını almak,
- ı. İnsan gücünü tasarruflu kullanmak.

3.7.3Bireysel Gereksinim

Bu hizmetten yararlanacak bireyler açısından bakıldığında farklı gereksinimlerin beş grup altında toplandığı görülmektedir.

Birinci grup genellikle 13 ve 18 yaşları arasındaki tüm gün öğrenim gören orta öğretim öğrencilerinin oluşturduğu gruptur.

İkinci grup; orta öğretim sonrası düzeydeki genç ve yetişkinlerin oluşturduğu gruptur.

Üçüncü grup; ilk, orta ve lise çağında öğrenimini tamamlamadan okuldan ayrılmış ve iş hayatına atılmış bireylerden oluşmaktadır.

Dördüncü grup; yetişkinlerin oluşturduğu ve çalıştıkları mesleklerde gelişme gereksinimi ile karşı karşıya olan bireylerdir.

Beşinci grup ise; zamanla oluşan bedensel, zihinsel, sosyal ve psikolojik özürliüler nedeniyle çalışamaz duruma düşmüş, mesleğini kaybetmiş özel sorunlu bireylerden oluşmaktadır.

3.7.4.Ulusal Gereksinim

Türk toplumunun en önemli gereksinimi vasıflı teknik insan gücüdür. Ulusal çalışma gücünün verimini yükseltmek için iş dünyasındaki koşullar, meslekler arasındaki farklılıklar ve gençlerin değişik gereksinimleri dikkate alınarak mesleki ve teknik eğitim programlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

3.8. Mesleki Eğitim Fakültelerinin Tarihi

Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Cumhuriyetimizin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk'ün direktifleri ile 1934-1935 öğretim yılında Kız Enstitüleri ile Akşam Kız Sanat Okulları'na atölye ve meslek dersleri öğretmeni yetiştirmek amacıyla Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak Kız Meslek Öğretmen Okulu adıyla açılmıştır.

Okulun adı 1962 yılında Kız Teknik Yüksek Öğretmen Okulu olarak değiştirilirken yapı ve programlarında önemli değişikliklere gidilmiştir.

Mesleki Eğitim Fakültesi adıyla yeniden yapılandırılarak Gazi Üniversitesi'ne bağlanmıştır. 3 Temmuz 1992'de çıkan 3837 sayılı kanunla, Mesleki Eğitim Fakültesine bağlı olan Kız Sanat Eğitim Yüksek Okulu, Mesleki Yaygın Eğitim Fakültesine dönüştürülmüştür.

4.Sanatın Tanımı ve Tarihçesi

4.1. Sanatın Tanımı

Sanat, bazen düşüncelerin, amaçların, durumların, olayların, beceri ve düşünce gücünün kullanılarak ifade edilmesine ya da başkalarına iletilmesine yönelik yaratıcı bir etkinliktir (Keskiner,1987,s.25).

Sanat insanların duygu ve düşüncelerini, heyecanlarını ve ruhsal dengelerini başkalarına aktarabilmesi duygu ve düşüncelerini biçimlendirmesidir(Züber,1982,s.13).

Sanat insanların doğa karşısındaki duygu ve düşüncelerini çizgi, renk, biçim, ses, söz, ritim gibi araçlarla güzel ve etkili bir biçimde, kişisel bir üslupla ifade etme çabasından doğan ruhsal bir faaliyettir.(Çetin,1981: 11)

4.2.Sanatın Tarihçesi;

Sanat ve sanat ürünleri çağdan çağa ve toplumdan topluma farklılık göstermiş, çok farklı biçimlerde değerlendirilmiş, buna karşın bütün insanlık tarihi boyunca insanoğlunun vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş ve bütün insanlık tarihi boyunca var olmuştur. İnsanoğlunun milyonlarca yıl öncesine varan uzun geçmişi içerisinde, taş, yontma ve mağara resimleriyle başlayan sanat, günümüzün modern anlayışıyla birlikte değişip gelişmiş ve kültürümüzde önemli bir yer almıştır(Durgut,1999,s.1).

Bundan aşağı yukarı 50 yıl önce Yunan ve Roma sanatlarının en eski sanat sayıldığı zamanlarda sanatın doğuş tarihinden daha kolay bir mesele olamazdı. İnsanlığın geçmişi bile 1-5 bin yılı aşmaz sanılıyordu ama o zamandan bu zaman görüşleri değiştiren çok şeyler oldu.18.Yüzyılın sonlarında Mısır Medeniyeti ortaya çıkarıldı. Bunu 19.yüzyılın sonlarından Girit medeniyetinin ortaya çıkması takip etti(Yetkin,1962,s.7).

Sanat söz konusu olduğunda 19.yy. kısıtlı anlayışından kaynaklanan görüş bu kavramının ileri ülkelerinin sözcüklerinde daha büyük bir çoğunlukla hala eksik ve yanıltıcı bir nitelikte tanıtılmasına sebep olmaktadır(Özer,2000,s.21).

5.El Sanatlarının Tanımı ve Tarihçesi

5.1.El Sanatlarını Tanımı

El sanatları, kişilerin bilgi ve becerisine dayanan, ananevi karakteri olan, ekonomik değer taşıyan, kişisel ya da küçük çaplı işletmelerin gerçekleştirdiği üretim şeklidir(Şahin,1997, s.396).

5.2.El Sanatlarının Tarihçesi

Asırlar boyu toplumun yaşam zevki öyküsü sanat anlayışı ve el becerisiyle bütünleşerek insan ruhunun derinliklerinden eserlerine inerek aksettiğini gördüğümüz Türk el sanatlarının milletlere nasip olmayan çok zengin muhteşem bir geçmişi vardır(Başlangıç,1984,s.97).

Sanatın içerisinde yer alan el sanatları insanın dış dünya ile ilişkilerinden etkilenerken belirlenen ihtiyaçlardan doğan ve toplumların içyapılarına gelenek ve kültürlerine bağlantılı bir sanat koludur. Bir milletin kültür ve kişiliğinin en canlı belgeleri sayılan el sanatları; asırlar boyu toplumun yaşam biçimi olmuş, çeşitli el becerileriyle gönül güzelliklerini yaşamış ve yaşatmıştır. (Kültür ve sanat dergisi. Sayı:36,İstanbul, 1997,s:60).

El sanatlarımız, yüzyıllar boyu Türk kültür ve anlayışını kendine özgü desen, renk ve uygulama teknikleriyle ortaya koymuştur. Türk halkının yaratıcılık fikrini geliştirmiş, milli sanat zevkinin kuşaklara aktarılmasında, geleneğe ve göreneğe dayanan anlatımıyla, dönemin en iyi yansıtıcısı olmuştur. Diğer ülkelerin sahip olmadığı çok zengin bir geçmişe sahip olan el

sanatlarımız, bir milletin kültür ve kişiliğin en canlı önemli belgeleri olarak kabul edilmektedir.

El sanatları özellikle orta çağda geliştirilmiştir. Yakın zamana kadar yalın araçlarla yürütülen el sanatları, gelişen teknoloji ile birlikte makineleşmenin içindeki yerini almıştır. XIX ve XX. Yüzyıllarda türlü araçlar, aygıtlar ve makineler, el sanatlarıyla uğraşanlara çeşitli kolaylıklar sağlamıştır. Teknoloji sayesinde ustalar, daha sağlam ve kaliteli işler çıkartmaya başlamıştır.(Kazancı,2003,s.1).

El sanatları ürünleri de daha önceden sahip olduğu birçok güzel özellikleri, iyi nitelikleri zamanla ve özellikle günümüzde kaybetmeye başlamıştır. Genel çizgileri içinde el sanatları ürünlerinde, hammaddede, üretim tekniğinde, desende ve pazarlama tekniklerinde yozlaşma görülmektedir(Arılı,1985,s.19).

5.3.El Sanatlarının Sınıflandırılması

Bilimsel araştırmalarda konuları daha anlaşılır kılmak ayrıntıları ve sorunları daha iyi ortaya koyabilmek için araştırma konularını belli gruplar altında tutmak zorunluluğu vardır. İşte el sanatları ve geleneksel Türk el sanatları adı altında toplanan ürün tüketim, ürün türleri, sanat - zanaat gibi konularda ortak noktaların birbirinin içinde girdiği bu alanda sorunların ve araştırma konularının anlaşılır kılınabilmesi için bir kümeleme yapmak gereği ortadadır.

El sanatları tinlerinin sınıflandırılmasında ortak özelliklerin en belirginini ürünün aslını oluşturan hammaddedir. Buna göre:

- 1.) Hammaddesi (hayvansal, bitkisel, kimyasal) lif olan el sanatları,
- 2.) Hammaddesi ahşap (ağaç) olan el sanatları,

- 3.) Hammaddesi taş olan el sanatları,
- 4.) Hammaddesi toprak olan el sanatları,
- 5.) Hammaddesi maden (metal) olan el sanatları,
- 6.) Hammaddesi cam olan el sanatları,
- 7.) Hammaddesi den ve hayvansal atıklar olan el sanatları,
- 8.) Hammaddesi kabuk, saz, ince dal ve sap olan el sanatları, olarak sınıflandırılabilir.

Hammaddelerine göre ahşap, taş. Toprak, metal hayvansal bitkisel ve yapay bilerden yapılan yaklaşık on grupta toplanan ve ihtiyaca işleve göre üretim, az gelişmiş teknoloji geleneksel malzeme kullanımı gibi özellikler taşıyan el sanatı ürünler günlük kullanımda beşikten - arabaya, çanak - çömlekten, kuyumculuğa, başlıktan çeyiz sandığındaki eşyaya kadar geniş bir dağarcığa sahiptir(Öztürk,1997,s.88).

6. Karadeniz Bölgesi Hakkında Genel Bilgi

6.1. Doğu Karadeniz Bölgesi

Doğu Karadeniz Bölgesi M.Ö. VIII. yüzyıldan itibaren Türk ya da Türklükle münasebeti söz konusu olan topluluklar tarafından yurt tutulmuş bir bölgedir. Ancak bölgenin siyasi ve demografik bakımdan Türklerin eline geçmesi 1071 Malazgirt Savaşından sonra olmuştur. Osmanlı öncesi dönemde Trabzon ve Torul dışındaki kısım Türk hâkimiyetine girmişken Fatih Sultan Mehmed'in iktidarında buraların da fethedilmesiyle bölgede siyasi birlik sağlanmıştır. XX. yüzyılın başlarında ortaya çıkan Pontus isyanı kısa süreli de olsa yörede istikrarsızlık oluşturmuşsa da mübadele sonucu Rumların Yunanistan'a gönderilmesiyle bölgenin Türk yurdu haline gelme süreci tamamlanmıştır.

6.2. Samsun da Tarihsel Süreç ve Demografik Yapı

İlk çağlardan günümüze önemli bir kıyı şehri olma özelliğini taşıyan Samsun kenti, Amisos, , Enete, Sampson, Simisso, Pompeiopolis gibi birçok adla anılmaktadır¹. Samsun şehri, Roma, Bizans hâkimiyeti ve IX. yüzyılda Arap akınları döneminde ticarî bir kent konumundadır. Kent Türklerin Anadolu'yu fethinden sonra kısa süre el değiştirmelere rağmen Yıldırım Beyazid ve Çelebi Mehmet döneminde kesin olarak Osmanlı hâkimiyetine girer.

Canik bölgesinin merkezi olan Samsun, Osmanlı idaresinde önce Amasya, daha sonra da Sivas vilayetine bağlanmıştır. Yavuz Sultan Selim döneminde de Erzincan vilayetine bağlanır³. XVIII. yüzyılın ilk yarısından itibaren kent, Kırım ile yapılan deniz ticareti sayesinde önem kazanır. Kırım'ın Osmanlı idaresinden çıkmasından sonra da bu önemini kaybeder. Tanzimat'a kadar Sivas eyaletine bağlı sancak olarak idare olunan Samsun,⁴ bundan sonra Trabzon vilâyetine bağlandı.

Brant'ın 1836 yılında Samsun merkez nüfusunun 10.000 olarak tahmin etmesinden anlıyoruz. 1850'de Samsun'a gelen A. D. Mordtmann, şehrin havasının fena olduğunu, Türklerin merkezde, Rum ve Ermenilerin ise yarım saatlik mesafedeki yüksekçe bir yer olan Kadıköy civarında oturduklarını, şehir etrafında iki cins tütün yetiştirilip, çoğunun İstanbul'a gönderildiğini ve bu tütünlerin Rumeli tütünlerine benzemediğini ifade etmektedir¹¹. Bubağlamda bakıldığında, Sancağın başlıca üretim maddeleri, tütün, zeytin, üzüm, sebze ve hububattır¹². Samsun merkez dışında bütün bölge verimli bir araziye sahiptir. Özellikle eski Amazonlar ülkesi Terme ve Themisyre Ovası ile Çarşamba kazalarının bulunduğu doğu kısmı, meralarının güzelliği ve bitki zenginliği ile anılırdı. Yörenin yüksek kısımlarında demir, kursun ve gümüş gibi çeşitli madenler ile antik çağlara ait kazı alanları vardır.

1877'de de kente bağlı Kabaklı ve Fed amut köylerinden, çimento madeni çıkartılmaya başlanıldığı ifade edilmektedir. Semseldin Sami Kamusu'l-alâm adlı eserinde, yüzyılın sonuna doğru kent nüfusunu 11.000 olarak gösterdiği halde, V.

Cuinet ise 16.000 olarak vermektedir. XX. yüzyıl başlarında ise, nüfusun 20.000 civarında olduğu ifade edilmektedir.

XIX. yüzyıl ortalarında, Karadeniz'in buharlı gemilere açılması kentin ekonomik yönden canlanmasına, yüksek vasıflı tütün ekiminin Bafra çevresinden başlayarak Samsun yöresine yayılmasına ve kentin nüfusunun artmasına yol açar. Bu durum, Trabzon ve Ege kıyıları ile Anadolu'dan gelen ve Türkçe konuşan Rumların, Ermenilerin ve Avrupalı tüccarların Samsun'a yerleşmesine yol açar. Kente yeni yerleşen bu insanlar ve burada yaşayan gayrimüslim vatandaşlar, kendilerine yeni mahalleler kurmuşlardır.

Bu dönemlerde Samsun limanına uğrayan çok sayıda gemi sayesinde, basta tütün, hububat ve deri olmak üzere çeşitli hammadde ticareti yani ihracat yapılmaya başlanır¹⁷. Yüzyılın sonlarında şehir, devletin gelir seviyesinin belirlenmesi açısından kurulan komisyonlarca, orta gelirli kentler gurubu içerisinde yer alır¹⁸. Kent aynı zamanda Diyarbakır, Harput ve Sivas vilayetlerinin yolcu iskelesi rolünü oynuyor, hatta İstanbul'a giden Bağdat yolcuları da Samsun'a geliyordu. 1864 yılında şehre, Çerkez muhacirler getirtilerek iskân edildiler. Bunu, 1878 yılında Varna'dan gelen Çerkez-Tatar muhacirlerin yerleşmesi izler.

XIX. yüzyıl sonlarında Samsun'da ev sayısı 2.624 iken, XX. yüzyılın başlarında ise 3.600 olduğu ifade edilmektedir. 1893 senesi yazında Samsun'dan geçen V. Flottwell şehrin nüfusunun, Türk, Frenk ve Rumlardan oluştuğunu, Frenklerin sahilde, Rumların tepede (Kadıköy), Türklerin ise bu iki azınlığın kaldığı yer arasında oturduklarını yazar.

Birinci Dünya Savaşı yıllarında ciddi anlamda ekonomik darboğaza giren Samsun büyük sıkıntılar yasar. Ekonomik sıkıntı yanında, 1915 yılı Temmuz ve Ağustos aylarında Rus savaş gemilerinin şehri topa tutması, savaşın sonlarında ve mütareke döneminde Pontus Rum çetelerinin faaliyetleri, Mondros Ateşkes

antlaşması akabinde işgal kuvvetlerinin kente girmesi gibi savaş kaynaklı olumsuzluklar da Samsun’u kötü şekilde etkilemiştir.

Yeni Türkiye Cumhuriyetinin kurulmasıyla birlikte yapılan anlamsalar gereğince, Samsun’da da mübadele söz konusu olmuştur. Batı Trakya ve Yunanistan’dan gelen göçler sonucu, kentin Türk nüfusunun arttığı gözlenir. 1927’de yapılan ilk sayımda şehrin nüfusu, hemen hepsi Türk-Müslüman olmak üzere, 30.372 kişidir. _ilerleyen yıllarda ise kentin nüfusu yavaş yavaş artmıştır. Ancak, 1950-1960 yıllarında yaşanan inanılmaz nüfus artışı, kentin ekonomik yönden gelişimiyle orantılı bir durum ortaya çıkarır. Liman ve demiryolu inşası da bu ekonomik gelişmenin en önemli sebeplerindendi.

XIX. yüzyılda Samsun kentindeki nüfus ve toplumsal yapıdaki çeşitlilik nedeniyle, sosyal ve kültürel, kentte atanmış yöneticiler ve kendini şehre adanmış kişilerin ortaya koyduğu çalimsalar, liman ticareti dolayısıyla ekonomik, kentin bulunduğu konum dolayısıyla coğrafi gelişimler ortaya çıkmıştır. Sözü edilen bu etkenler dolayısıyla Samsun, Karadeniz bölgesinde önemli bir kent olma yoluna gitmiştir. XIV. yüzyılda Türk hâkimiyetine giren kent, XVIII. yüzyıla kadar sıradan bir sancak konumundadır. Bu yüzyıldan itibaren, deniz ticaretinin gelişim göstermesi nedeniyle kentte bir canlanma yaşanır. XIX. yüzyılda da bu gelişim artarak devam eder.

XIX. yüzyılda kente gelen seyyah ve araştırmacıların ortak görüşü, Samsun’un gelişmekte, çevresinin de verimli topraklara ve doğal kaynaklara sahip olduğu bir kent olarak ifade ederler. Ayrıca, kentte Türkler ile gayrimüslimlerin yaşadığı ve bunların kendi oluşturdukları semtlerde oturduklarından bahsedilir. Dönemin diğer yazılı kaynakları da bu durumu desteklemektedirler. XIX. yüzyılda kentin gelişmesindeki önemli faktörlere bağlı olarak görebileceğimiz etkenler, liman ticareti, tütün ekimi ve coğrafi konum’dur. Bu etkenler nedeniyle kentin imar edilmesi noktasında birçok yapı türünün inşa edilmesine yol açmıştır. Böylece

kentte, dini, eğitim, sivil, sağlık, bayındırlık ve kamu yapıları örneklerine ait imar faaliyetleri göze çarpar.

1869’da kentte çıkan yangın nedeniyle, büyük ölçüde zarar gören bu dönem yapıları ile bu dönem öncesi var olan yapılar hakkındaki bilgileri yetersiz kılmaktadır. Kentteki imar faaliyetlerinin tarihsel süreçlerine ve günümüzde var olan yapılara bakıldığında, XIX. yüzyılın ve özellikle de II. Abdülhamit döneminin ağırlığı hissedilir.

7.19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu Fakülteler ve Bölümler

7.1.Samsun Meslek Yüksek Okulu

- Ebelik Bölümü
- Hemşirelik Bölümü

7.2.Yaşar Doğu Beden Eğitimi Ve Spor Yüksek Okulu

- Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Böl.
- Antrenörlük Eğitimi Bölümü

7.3.Bafra Meslek Yüksek Okulu

- Bilgisayar Tein. Ve Progl. Prog.
- Endüstriyel Elektronik Prog.
- Muhasebe Programı • Seracılık Programı
- Tütün Yetiştiriciliği ve İşl. Prog.

7.4.Çarşamba Meslek Yüksek Okulu

- Bilgisayar Tekn. Ve Programlama
- Muhasebe Programı

7.5.Havza Meslek Yüksek Okulu

- İnşaat Programı
- İşletme Programı
- Büro Yönetimi ve Sekreterlik Prog.
- Turizm ve Otel İşlt. Prog.

7.6.Kavak Meslek Yüksek Okulu

- Harita Kadastro Programı

- İnşaat Programı

7.7.Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu

- Tıbbi Laboratuvar Programı

- Optisyonluk Prog.

- Tıbbi Dokümantasyon ve Sek.

- Anestezi Prog.

- Ambulans ve Acil Bakım Tek.

- Radyoloji Programı

- Diş Teknik Sekreterliği

7.8.Samsun Meslek Yüksek Okulu

- Endüstriyel Elektronik Programı

- Elektrik Programı

- Bilgisayar Tekn. ve Programlama Prog.

- Çocuk Gelişimi Prog.

- Seracılık Programı

- Muhasebe Programı

- Tasarım ve Basım-Yayımcılık

- Tekstil Programı

- Tarım Aletleri Programı

- Grafik Programı

- Mimari Dekoratif Sanatlar Prog.
- Otomotiv Programı
- Turizm ve Otel İşlt. Prog.
- Makine Programı •

7.9.Terme Meslek Yüksek Okulu

- Gıda Teknolojisi
- Muhasebe • Pazarlama

7.10.Vezir Köprü Meslek Yüksek Okulu

- Bilgisayar Teknolojisi ve Programlama
- Çocuk Gelişimi

8.Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar Programı

8.1.Görevler

Mimari dekoratif sanatlar teknikeri, yeni yapılan veya eski binaların, mimari planına uygun olarak dekorasyon işlemlerini yapmak için;

1-Ressam, seramikçi, mühendis ve mimarlara yardımcı eleman olarak, uygulama alanının keşfini yapıp gerekli ölçüleri alır,

2-Yapılacak konu ile ilgili desenleri tasarlar veya yapılan tasarımı uygulayabilmek için plan yapar,

3-Gereken malzemeleri sağladıktan sonra uygulamaya geçer,

4-Çalıştığı iş yerinde üst ve astları arasında eşgüdümü sağlar,

5-Doğabilecek hataları ve iş kazalarını önlemek için gerekli önlemleri alır, planlanan işin programa uygun yürütülmesini sağlar.

8.2.Mesleğin Gerektirdiği Özellikler

Mimari dekoratif sanatlar teknikeri olmak isteyenlerin,

- 1-Tasarım ve çizim yeteneğine sahip,
- 2-Şekiller arasındaki ayrıntıları algılayabilen,
- 3-Görme keskinliğine sahip,
- 4-Göz ve ellerini eşgüdümle, el ve parmaklarını ustalıkla kullanabilen,
- 5-Estetik görüşü olan,
- 6-Dikkatli ve sabırlı kimseler olmaları gerekir.

8.3.Çalışma Alanları ve İş Bulma Olanakları

Mimari Dekoratif Sanatları Teknikerleri; Kültür Bakanlığı Vakıflar Genel Müdürlüğü, Milli Saraylar Genel Müdürlüğü, Belediyeler, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünde çalışabilirler. Etüt Proje alanları ile ilgili özel kuruluşlar ve bürolarda da çalışabilecekleri gibi uygulama ağırlıklı olarak aldıkları modern plastik sanat eğitimi yanı sıra; Türk Mimarisi, Dekorasyon, Restorasyon, Peyzaj, Seramik, Bilgisayarlı Tasarım gibi konularında gerek vasıflı ara eleman olarak gerekse bağımsız olarak kendilerine ait işyeri ve atölyelerinde bu alanlarda da hizmet verebilmektedirler.

İş bulma konusunda daha çok büyük şehirler, ekonomik, turistik-tarihi açıdan yeterli ve gelişmiş bölgeler tercih edilmelidir. Hatta bazı alanlarda (cami süsleme gibi) yurtdışında çalışma imkânı bulunmaktadır. İş bulma konusunda cinsiyet ayrımı yapılmamakla beraber iş yoğunluğu ve uygulamadaki ağır tempo bu alanı seçecek olanlar için dikkate alınmalıdır.

8.4.Eğitim Süresince ve Eğitim Sonrası Kazanç

Eğitim süresince tüm harcamalar öğrenciye aittir. Kredi ve Yurtlar Kurumu'nun öğrenim ve harç kredisinden yararlanabilirler. Ayrıca kamu ve özel kurum ve kuruluşların burs imkânlarından yararlanabilirler.

8.5.Eğitim Sonrası

Kamu sektöründe çalışanlar 657 sayılı Devlet Memurları Kanunu'na göre Teknik Hizmetler sınıfından, özel sektörde çalışanlar ise; çalışılan işyerinin büyüklüğü, kişinin bilgisi, tecrübesi, yeteneği, çalışma kapasitesi ve sektörün ücret düzeyine göre belirlenmektedir.

8.6.Meslekte İlerleme

Mimari Dekoratif Sanatları ön lisans programını başarı ile bitirenler ÖSYM tarafından yapılan Dikey Geçiş Sınavında başarılı oldukları takdirde; lisans programlarından birine dikey geçiş yapabilirler.

- Geleneksel Türk El Sanatları Öğretmenliği,
- Geleneksel Türk El Sanatları,
- Dekoratif Sanatlar Öğretmenliği,
- Eski Çini Onarımları

8.7.Mimari ve Dekoratif Sanatlar Eğitimi Önlisans Programı Dersleri

Tablo 1.1.Yarıyıl Dersleri

	I. YARIYIL	Teori	Uyg.	Ders Saati Toplamı	Kredi Toplamı	ECTS CREDİT
MDS-101	Temel Plastik Sanat Eğitimi I	4	2	6	5	8
MDS-103	Sanata Giriş I	2	0	2	2	3
MDS-105	Geleneksel Türk El Sanatları I	2	0	2	2	3
MDS-007	Bilgisayar I	1	1	2	1,5	2
MDS-109	Duvar Süsleme Teknikleri I	4	2	6	5	8
ZTD-101	Türk Dili I	2	0	2	2	3
ZYD-101	Yabancı Dil I	2	0	2	2	3
SBG-101	Beden Eğitimi I / Güzel Sanatlar I (Tercihli)	0	1	1	-	
TOPLAM		17	5	22	19,5	30

Tablo 2. 2.Yarıyıl Dersleri

	II. YARIYIL	Teori	Uyg.	Ders Saati Toplamı	Kredi Toplamı	ECTS CREDİT
MDS-102	Temel Plastik Sanat Eğitimi II	4	2	6	5	8
MDS-104	Sanata Giriş II	2	0	2	2	3
MDS-106	Geleneksel Türk El Sanatları II	2	0	2	2	3
MDS-108	Bilgisayar II	1	1	2	1,5	2
MDS-110	Duvar Süsleme Teknikleri II	4	2	6	5	8
ZTD-102	Türk Dili II	2	0	2	2	3
ZYD-102	Yabancı Dil II	2	0	2	2	3
<i>SBG-102</i>	Beden Eğitimi II /Güzel Sanatlar II (Tercihli)	0	1	1	-	
TOPLAM		17	5	22	19,5	30

Tablo 3.3.Yarıyıl Dersleri

	III. YARIYIL	Teori	Uyg.	Ders Saati Toplamı	Kredi Toplamı	ECTS CREDİT
MDS-201	Mesleki Temel Eğitim I	3	1	4	3,5	5
MDS-203	Bilgisayarla Tasarım I	3	1	4	3,5	5
MDS-205	Duvar Süsleme Teknikleri III	4	2	6	5	7
MDS-207	Seramik Teknolojisi	2	2	4	3	4
MDS-209	Serigrafi	2	1	3	2,5	3
MDS-111	Görsel Algı I	2	0	2	2	3
ZAİ-201	Atatürk İlkeleri İnkılâp Tarihi I	2	0	2	2	3
TOPLAM		18	7	25	21,5	30

Tablo 4. 4.Yarıyıl Dersleri

	IV. YARIYIL	Teori	Uyg.	Ders Saati Toplamı	Kredi Toplamı	ECTS CREDİT
MDS-202	Mesleki Temel Eğitim II.	2	1	3	2,5	3
MDS-204	Bilgisayarla Tasarım II	3	1	4	3,5	4
MDS-206	Duvar Süsleme Teknikleri IV	4	2	6	5	8
MDS-208	Çini Tasarım Teknik ve Uygulamaları	2	1	3	2,5	3
MDS-210	Cam İşleme Teknikleri	3	1	4	3,5	4
MDS-212	Tasarım Proje	1	1	2	1,5	2
MDS-114	Görsel Algı II	2	0	2	2	3
ZAİ-202	Atatürk İlkeleri İnkılâp Tarihi II	2	0	2	2	3
TOPLAM		19	7	26	22,5	30

8.7.1Cam İşleme Teknikleri Dersi**8.7.1.1Dersin Genel Hedefleri**

Vitray ile ilgili eğitim ve öğretim etkinliklerini tamamlayan her öğrenci;

Cam yüzeyler için desen hazırlayabilecektir.

Cam yüzeyleri boyayabilecektir.

Cam yüzeyleri süsleyebilecektir.

Cam takı yapabilecektir.

Vitrayda kullanılan desenleri uygulayabilecektir.

Vitrayda renk bilgisini ve desen boyamayı uygulayabilecektir.

Vitray çeşitlerini öğrenerek uygulayabilecektir.

Vitray için uygun araç gereci seçebilecektir.

Vitray için cam kesme işlemini yapabilecektir.

Kesilen cam formlarını birleştirebilecektir.

Lehimleme tekniğini uygulayabilecektir.

Patina uygulayabilecektir.

Vitray çalışmalarının temizliğini yapabilecektir

9.Camın Tarihçesi

Camın tarihi çok eski devirlere uzanır. Arkeologların yaptıkları kazılarda Neolitik çağlara ait cam veya cama benzer maddelerden yapılmış süs eşyaları bulunmuştur. Fakat camın ilk önce nerede ve kimler tarafından yapıldığı ortaya konulamamıştır.

"I. yüzyılda Pliny'nin hikâyesine göre cam Fenikeli tacirler tarafından bulunduğu söylenmektedir. Suriye'deki Caracelus Tepeleri arasında, bataklık bir bölge vardır. O zamanlar Belus Nehri bu bataklıktan başlayarak Ptolemars eyaletine yakın bir yerde denize dökülür.

Tacirler Belus kıyılarına taşıdıkları nötron (Soda karbonatı) yükleriyle kamp kurarlar ve kamp ateşinin üzerine koydukları yemek kaplarını nötron bloklarla ateşin üstünde tutarlar. Ertesi gün uyandıklarında çok şaşırırlar. Ateş nötron ve kumu eriterek o ana kadar görmedikleri camı oluşturmuştur.

Bununla birlikte bulunan en eski cam parçaları bu buluştan birkaç yy. öncesine aittir. Mısırlıların üfleyerek cam eşyaları bulma yönteminden sonra gelişmiş ve yayılmıştır. Üzerinde tarihi yazılı en eski cam M.Ö 1551-1527 yıllarında yaşayan

Firavun Amen Hatep'e ait bir boncuktur. Bu da Mısırlıların teknik yönden ne kadar ileri olduklarına işaret etmektedir.

9.1. Vitrayın Doğuşu ve Gelişimi

Arkeologların yaptıkları kazılarda sığınmak amacıyla kullanılan yapılara rastlanmıştır. Bu sığınaklarda ışığı ve havayı alabilmek için delikler açmışlar ve günlük ve mevsimlik hava değişimleri yüzünden tamamen yâda kısmen bu delikleri çeşitli gereçlerle örtmeye çalıştıkları görülmüş, bunun içinde taş, alçı, ahşap ve madenden parmaklık ve kafesler, yine ahşap, maden, deri, kumaş vb. malzemelerden kapak ve panjurlar yapmışlar böylelikle yağmur, kar, rüzgâr, toz, duman, sıcak, soğuk, hayvan ve böceklerden korunmuşlardır. Ü

İlerleyen zamanla birlikte estetik duygusuna sahip kişiler çeşitli geometrik şekiller kullanarak, değişik örneklerle, motiflerle, materyallerini geliştirerek düzenlemeye başlamışlardır. Saray ve köşklerde değerli ve aynı zamanda ışık geçiren taşlar kullanılmıştır (elmas, zümrüt, vb.). Böylece vitray ortaya çıkmış, ilkel ve öncül örneklerde doğmuş oldu.

9.2. Rönesans'ın Vitraya Etkisi

Rönesans'la birlikte 1400'de matbaanın bulunuşu, tahta kalıpla basılmış resimleri yaygınlaştırdı. Bu olayda vitray sanatını etkiledi. Çünkü popüler desenler bir sanatçı olmaksızın bir boyacı tarafından yeniden üretilebiliyordu. XV. yüzyılın sonlarında zararlı olan Rönesans ustalarının etkisi, gelişimi 300 yıldan daha uzun olan yeteneklerin kaybolmaya başlamasına neden olmuştur.

Vitray ustalığında daha düşük bir azalma görülen XVII. yüzyılın 2. yarısında hanedan armacılığına ait resimli boyamalar ortaya çıkmış Avrupa'da XVIII. yüzyıldan itibaren kullanılmıştır. XVIII. yüzyılın sonlarında vitraya olan ilgi oldukça düşüktü ve daha önceden yapılmış eserler bakımsızlıktan ve gerçeğe benzemeyen

restorasyonlardan dolayı zarar görmekteydi. Fakat bu yüzyılda vitraya olan ilgideki küçük bir ateş sonraki yüzyılda olağanüstü bir aleve dönüşmüştür.

9.3. Almanya'da Vitray

Werden, Dijonda, Bergen'de Reim katedralin en eski renkli vitray kalıntılarına Almanya'da rastlanır. Biri Lorschta IX. de küçük şekillerle süsleyen cam eşyalar vardı. Camlar kurşunla çerçevelenmiş, killerin içinde renklendirilmiş birçok "gırzay" tabakalarıyla boyanmıştır. XVI. yüzyıla kadar taslak çıkartmaya yarayan siyah beyaz tekniği kullanılmıştır. Daha sonra kurşunlanıp birleştirilip lehimlenen vitraylar demir çubuklar arasına yerleştirilerek kullanıldı. 1827'li yıllarda Alman vitraycılığı İtalya sanatından etkilenmiş vasat, sadece İncil'e yönelik eserler verilen bir sanat olmuştur. Barok ve Rokoka stilineki zengin ve heyecan verici eserleri Amerika ve İskoçya'da dahil olmak üzere Avrupa ülkelerine ihraç edilmiştir. Bu eserlerin birçoğu yaşanan iki Dünya savaşı sırasında kaybolmuştur.

Savaş sonrası Alman vitrayı sanatçılarından Georg Meistermann, savaş öncesi ve sonrası vitray sanatçıları arasında bir bağ kurmuştur. 1952'de Köln'de Batı Alman Radyo istasyonu İçin oluşturduğu azametli pencere büyük bir yankı uyandırdı.

Devrin diğer yetenekli sanatçıları ise; 1983'de Manster Hilltrup'taki Polis Akademisinin pencerelerini savaş sonrası Alman vitrayının tipik özelliklerine uygun olarak yapan Joachi'm Klâs ve Jochem Paensgen ve Zarif desenleri vurgulayan Wilhelm Buschulte'dir.

9.4. Fransa'da Vitray

Fransa'da XII. Yüzyıla ait birçok vitray bulunmuştur. Minyatüre benzeyen Roma üslubundaki vitraylar Mans Katedral'inde ve Angeriste Gargillesse-Dampresre'de, Vendôme'da bulunmaktadır. Île-de-France'to Jaint Denis'in XII. Yüzyılın ortasında büyük bir vitray merkezi olduğu sanılmaktadır.

Fransa'da kilise vitrayları her iki dünya savaşında da zarar görmüş, ortaçağa ait birçok pencere korunmak için sökülmüş, kilise ve katedrallerin çoğu tamamen yıkılmış, ayakta kalmayı başaranların ise çıkarılmamış pencerelerinin büyük bir kısmı savaşta kaybedilmiştir. Sanatçılar iki savaş arasında, 1919'da kurdukları "Ateliler d'Art Jacre" gibi vitray sanatı atölyelerinde toplanıp zarar görmüş camların restorasyonu ile ilgilenip, bu arada yeni fikirler geliştirmişlerdir.

Jean Hebert-Stevens o dönemin en beğenilen atölyesine sahipti ve 1927'de Oussuarre de Douaumont taki kilisenin işini yapmadı için istek gelmiş ve o Georges Desvallieres'i desinatör olarak yayına almıştır. 1937'de birçok ünlü vitray sanatçısına Notre-Dame-de Toute-Grace Kilisesinin dizaynı için çağrı yapılmasıyla, farklı stillerin birleşiminden doğan ama tam anlamıyla başarı gösteremeyen yeni dini vitray yorumu oluşturulmuştur. Bu da dini vitray camlarında soyut tarzın kullanımına yönelik bir başlangıç olmuştur.

9.5. Amerika'da Vitray

Eski Amerikan kolonilerinde çok az sayıda olan cam ustaları ülkedeki yetersizliklerden dolayı bu konudaki becerilerden yoksundular. Çoğunluğu İngiltere'den gelen sanatçıların Avrupa gelenek ve modasını getirmesiyle gerçek anlamda vitrayın ne olduğu anlaşılmış ve bununla ilgili bir okul açılmıştır. Amerika, Avrupa'nın savaş sonrası sanatçıları ve desinatörleriyle kıyaslanabilecek etkili isimlere sahip olmakla birlikte, daha çok vitrayın mimaride kullanım yollarını araştırmıştır. Bunun en iyi örneği 1960'larda Robert Sowers tarafından yapılmış Kennedy Havaalanındaki Amerikan Hava Yolları Terminalinin 650 m²lik cam duvarıdır. Bu yıllarda Amerika'da renkli camlara yönelik canlı ve popüler bir hareket yayıldı. Hareketin verdiği mesaj basitçe, vitrayın zevkli olduğuydu.

Louis Comfort Tiffany adlı genç bir sanatçı 1880 yılında kendisi gibi çalışmalar yapan John la Forge ile tanışarak birlikte "Favrite" olarak adlandırdıkları yeni bir cam ürettiler. "Favrite" cam kendisinin ve diğer renklerle yol yol boyanmıştı ve renk güçlü olup ihtimaller sınırsızdı. Gökkuşağı görünümündeki bu taş "Opalescent" (ışıklan renk renk yansıtan) adı verildi. Çok kısa sürede popüleritesi Amerika'dan Avrupa'ya yayıldı.

Resim ve Sanat stüdyolarının en iyi camı kullanmak istemeleri sonucu parlak renklerle ince zarafeti birleştiren yeni bir cam üretildi. Bu camın özelliği merkezinin kenarlara göre daha kalın olması ve bu şekilde ortada daha yoğun bir renk yaratmasıydı. Bu yeni camın kullanımı, kurşun ara çerçeveleri kompozisyonun daha önemli bir parçası haline getirdi. Duna keza pembe, mavi, altın pembesi ve zümrüt yeşili gibi güçlü ve canlı renklerin kullanımı Resim ve Sanat vitrayında ayırt edici bir özellik olarak belirdi. Bu cama ise "Jlab Cam" adı verildi.

Amerika'da yüzyılın değişimi sırasında en önemli nokta, Opalescent camların kullanımıydı. Mimari Rönesans, güçlü ve net çizgilerin kullanıldığı ince klasizme doğru ilerliyordu. Bu devirde her ne kadar Louis Tiffany, kiliseler için kendine özgü dizaynlarda, pencereler ürettiyse de kilise vitrayları genellikle Gotik geleneğine bağlı kaldı.

Amerika'nın Avrupa'daki büyük savaşa girmesiyle Opalescent, cama olan rağbet düştü. Aynı şekilde vitraylarla dekore edilmiş muazzam büyüklükte evler inşa etme coşkusu azaldı ve bunun yerini dış mahallelerde küçük evler aldı. Bu olayın çok fazla renkli cam kullanımına karşı duyulan tepki ile birleşince, vitray eserleri moda dışı ve istenmez oldu.

Kilise geleneğinin yıkıldığı dönemlerde Opalescent camlara duyulan ilgi sona ermiş ve yeni bir Neo-Gotik stil ortaya çıkmıştı. Avrupa'da olduğu gibi burada da, resimli kilise pencerelerinin tek düze geleneğinin sınırlamalarından kurtulmak için, entelektüel ve estetik bir hareket geliştirdi. Çoğu Hristiyan olmayan sanatçılar tarafından soyut tarz ve sembolizmle camlarda, hızla değişen dünya şartlarında barış ve düzeni anlatan motiflerle kilisede yeni bir amacı ifade etmişlerdir. Hristiyan olanlarda bu yeni sanat şekli içinde tinsellik konusunu işlemeye başlamışlar ve böylece yeni bir vitray kavramı ortaya çıkmıştır.

Bununla birlikte geleneksel resimli stil ve boyama, Almanya'da çok az olmakla birlikte İngiltere ve Amerika'da hala geçerliliğini koruyor ve bunun en iyi örnekleri İrlanda'nın kuzeyinde yüzyılın ilk yarısı içinde kendini göstermektedir.

9.6. İngiltere’de Vitray

İlk saf diğer ülkelerdeki vitraylardan etkilenmemiş İngiliz vitrayını belirleyebilmek oldukça güç bir iştir. Bu dönemde çok az miktarda cam vitray üretilmekte ve renkli camlar Avrupa'dan getirilmekteydi. En eski vitrayın 1178'de tamamlanan Cartenbury Katedralindeki kuzey gülü penceresi olduğu sanılmakla birlikte, York Manastırında 1150'lerden kalma daha eski örneklerin var olduğu da düşünülmektedir. Büyük İngiliz katedralinin kurulması ve önemli Sakson kiliselerinin büyütülmesi monastik manastırların azametiyle rekabet başlattı. Zengin vitraylar, mütevazı mahalle kiliseleri de dâhil olmak üzere komşularını ve cemaatlerini etkilemek için kısa bir zamanda tüm camlar dolduruldu.

Buna karşı inzivaya çekilmiş kişiler kilisede çok fazla süs olmasının insanın aklını çeldiğini iddia ederek, 1134 yılında kiliselerinin pencerelerinde sadece düz cam kullanılabileceğini ilan ettiler. Bunun sonucunda "grisaille" olarak bilinen gri / yeşil renkte basit geometrik ve doğal desenlerden oluşan dizayn gelişti. Bu çalışmanın en iyi örnekleri York Manastırında bulunan 5 Kız kardeş Penceresi Hereford Katedralinde yer alan Lady Chapel penceresidir.

John Piper'in dizayn ettiği vaftiz bölümündeki pencere, katedral 1962'de takdis edildiğinde büyük ilgi uyandırdı ve İngiliz vitrayı bir atılım gerçekleştirerek önceki yargılan kırıp kendini geliştirmeye başlamıştır.

9.7. Türklerde Vitray

Osmanlılar 16.asırda kendi dinî mekânlarına vitrayı ulaştırmışlar. Osmanlı'da vitray Hristiyanlardaki gibi dini temaları işleyemediği için, Osmanlı dini mekânlarında cam, bir süsleme unsuru olarak kullanılmıştır. Birleştirme unsuru da farklı; Batı kurşun kullanıyor, bizimkiler alçı Maalesef, ağının bağlayıcılığı hem çok zayıf, hem büyük bir yüzeyi perdeler, maskeler Camın geçirgen yüzeyi azalmış olur. Alçı vitrayın bir zaafı bu. İkincisi; bakım ve restorasyonunun fevkalâde güçlüğü. Alçı vitray demotabl değildir. Kimse onu söküp, iskele kurup, bakımını yapamaz. Alçı vitray en olgun dönemini 18-19. asırlarda yaşamış. Bugün ise çok yozlaşmış

durumda. Dinî mekânlarda vitray kullanımı konusunda bu arada başka bir şey daha söylemek istiyorum. Hat sanatı Osmanlıda fevkalade geliştiği halde -ki İslâm âleminde en gelişmiş hat bizdedir-vitray teknolojisiyle bütünleştirilememiş. Sanatçı zamanında bunu kullanmak istemişse de, alçı vitrayla başarısız olmuş. Ama hat sanatını kurşun vitraya uyguladığınızda çok başarılı oluyor, Tiffany tekniğiyle çok daha iyi çözümler bulmak mümkün tabii.

9.8.Osmanlı Döneminde Vitray

İslam mimarisine cam, pencere vitrayı olarak girmiş, kadeh, sūrahi, kandil, tabak gibi günlük yaşantının gereçleri olarak geniş ölçüde kullanılmıştır. İslam sanatında cami İşleri XII. Yüzyıl sonlarında Memluklu ve Eyyubi devirlerinde en parlak devresine ulaşmıştır. Türk sanatı içinde camın kullanıldığı Orta Asya' da yapılan kazılar sonucu ele geçen cara parçaları ile açıkça görülmektedir.

Anadolu' ya gelip yerleşen Selçuklular cam eşyayı da beraberlerinde getirmişler. Selçuklu mimarisinde genelde Artuklular da görülen şemsiye denen camlar kullanılmıştır. Selçuklu yapılarındaki cam işlerinin çok iyi geliştiği de pencerelerdeki bazı izlerden anlaşılmaktadır. Bu devir mimarisinde cam abidevi yapılarda binaları aydınlatmaktan ziyade dekoratif bir güzellik veren Filgüzü desenli, alçı pencereler kullanılmıştır. Selçuklularda bu işçiliğe Revzen denilmektedir. Konya ile Beyşehir Gölü batısında Selçuklu Sultanı Alaadin Keykubat (1219-1237) m yaptırdığı Kubat - Abad Sarayları kalıntılarındaki, saray odalarını dolduran molozlar temizlenirken, saray pencerelerine ait ve çoğu yuvarlak ve çoğu bombeli pek çok renkli cam parçası bulunmuştur. 1965 yılında Kubat - Abad' ta yeniden yapılan kazılarda yine bol miktarda mavi, yeşil, sarı, kahverengi renklerdeki kalın kenarlı yuvarlak bu cam parçalarının kalın alçı gözeneklere yerleştirilerek vitray halinde sarayı süslemiş olacağı düşünülmektedir.

Osmanlı cam işleri önceleri Selçukluların etkisi altında gelişip daha sonra kendine özgü yeni bir üslup meydana getirmiştir. İstanbul fethinden sonra Osmanlıların cam imalat merkezi olmuş ve cam sanayi büyük gelişme göstermiştir.

Özellikle bu gelişmeyi renkli pencere camları ile kandiller, sürahiler, vazolar, fincanlar üzerinde görmek mümkün XVI – XVIII. yüzyıllarda İstanbul'da yapılan cam İşlerinin ünü diğer ülkelere de yayılmıştır. Cam imalatından ayrı olarak bazı dış memleketlerden de ithalat yapılmıştır.

Osmanlı döneminde birçok cam atölyesi bulunduğu halde büyük tabaka cam dökülmesi mümkün olmamıştır. Çubuklu ve Beykoz'da bulunan cam atölyelerinde iyi kalite cam ve billur cam eşyalar üretilmiştir. Özellikle " çeşni bülbül " denilen vazo türüyle büyük ün yapmışlardır. Düz cam, renkli cam ve billur cam olmak üzere 3 tür cam üretilmiş ve Revzen-i menkuş (nakışlı pencere) uygulamaları yapılmıştır. Büyük pencere düzeylerinin kaplaması için, küçük boyutlu cam parçaları bir kayıt sistemi içinde bir araya getirilerek kullanılan bir teknik olan Revzen-i menkuş cam dökme tekniğinin gelişmesi, renkli camların dökülmesi, cam kesimini kolaylaştıran aletlerin ortaya çıkmasıyla bu pencereler çok değişik tekniklerde yapılır olmuş ve böylece kendine özgü bir sanat dalı olmuştur. İşlevsel görevi yanı sıra dinsel yapıların iç süslemelerinde vazgeçilmez bir öğe olmuştur.

Osmanlı döneminde, öbür sanat dallarında olduğu gibi alçı revzenlerin en iyi örnekleri XVI. yüzyılda görülür. Bunlarda narçiçeği, lale, karanfil gibi klasik süsleme sanatının en kendine özgü motifleriyle geometrik süslemeler büyük yer tutar. Bu dönemin en başarılı revzenleri arasında günümüze ulaşan en ünlü Örnek İstanbul Süleymaniye.

İstanbul'daki Topkapı Sarayı'nın özenli mekânlarının pencerelerine kulağımı dayarsam, 600 yıl önce bu camları üretmiş olan Cam ustalarının derinden gelen seslerinin duyulabileceğine inanırım. Eğer bu sesler duyulamıyorsa bile tepedeki küçük pencerelerin camından süzülen günışığına bakılınca, renkli camcılık öyküsünün ilk günlerini yaratıcı düşünceleri açıkça görülebilmektedir.

Aslına bakılırsa, 500 yıl önce "duvarlarla pencereler" arasında çok ilginç bir yarış vardır. Çünkü kalın duvarlar, büyük mekânları örtmeye çalışıyordu. Cam ustaları ise tam tersini yapıyor; bu duvarlar: delip en renkli ışıklar; içeriye almaya uğraşıyordu. 500 yıl önceki yapıların duvarları kalın ve sağlamdı. Ancak, içindeki pencere boşluklarında, o günlerde yapılabilen küçük ve ince camların kendi başına

ayakta durması bile zordu. Kısacası, "ağır duvarlara karşı hafif camların büyük yarışı vardı, işte bu ikilinin arasında yaşanan rekabet, 500 yıldan bu yana cam sanatını ve "tepedeki ışığı" yarattı.

500 yıl önce İstanbullu mimarlar iki türlü pencere yapabiliyordu. Yere yakın olan pencerelerin kanatları açılıp kapanıyordu. Bunlar yalın ve kullanışlıydı. Buna karşılık, yukarılardaki pencereler, açılıp kapanamıyordu. Tepedeki bu pencereler açılıp kapanmıyordu ama camcılık açısından olabildiğince özenli ve çarpıcıydı. Unutmamak gerekir ki, bu "tepedeki ışığı" yakalayabilmek, hep zor ve pahalı bir işti. İstanbul'daki ilk tepe pencereleri küçük ve az renkli camlarla yapılabilirdi. Çünkü ancak o boyutlardaki cam levhalar üretilebiliyordu. Ve bütün teknik zorluklarına karşın, "tepedeki ışık", bu gibi özel mekânların tasarımına yepyeni yorumlar getiriyordu, Kolay değil, padişahların, sultanların, paşaların İstanbul'a armağan ettiği dev boyutlu ve özenli ama karanlık mekânları, ancak "tepedeki ışık" aydınlatıp renklendirebiliyordu.

Ama bütün bunları yapabilmek için, her şeyden önce en iyi camı üretmek gerekiyordu. 500 yıl önce, cam erittiği fırının başında çalışan ustaya yaklaşıp bakınca, onun ne kadar zor bir iş yaptığı hemen anlaşılabilirdi. O günkü tekniklerle ancak bu kadarı yapılabilirdi.

Diğer yandan, bindir zorlukla üretebildiği bu küçük camları bir pencere yüzeyinde bir araya getirmek ise çok daha karmaşık ve zordu. Küçük camların, alçıdan yapılmış bir taşıyıcının içine özenle özel tekniklerle yerleştirilmesi gerekiyordu. Asıl ustalık da, ışığın içen en iyi girebilmesi için alçıyı ve camları biçimlendirmektir.

Yaklaşık 500 yıl önce, Osmanlı cam ustaları ilk tepe pencerelerini küçük boyutta ve renksiz camlarla yapabilmekteydi. Çünkü o tarihlerdeki cam sanayi ancak o boydaki camları üretebilmekteydi. Odun ateşiyle yanan küçük cam fırınları, ancak böyle küçük camların üretilmesine elverişliydi. O tarihlerdeki tekniklerle çalışan bir cam ustasının aklında hep şu sorular bulunmuş olmalıdır:

- En büyük boyutta camı nasıl elde edebilirim?

- En çok kaç renkte cam yapılabilirim?
- Ve büyük güçlüklerle üretilebilen bu camları, bir pencere boşluğunda, nasıl bir araya getirebilirim?

Bu soruların yanıtları gerçekten çok önemliydi. Çünkü 1450'lerden başlayarak, özellikle de İstanbul'da çok özenli ve büyük mimari mekânların karanlık ortamlarını ışıkla renklendirecek yeni bir düşünce yaratılıyordu.

"Tepe pencereleri" başlangıçta küçük ve renksiz camlarla yapılabilirdi. Çünkü bu camlar çoğunlukla üfleme ve döküm teknikleriyle üretilebiliyordu. Cam fırınlarının teknik yönden gelişimiyle birlikte, camların boyutları da büyümeye ve renklenmeye başladı. Tepe pencereleri, artık bir bakıma cam sanayi teknolojisinin yaratıcılık açısından bir göstergesi gibi olmaya başlamıştı. 15.yüzyılda küçük boyutlu cam fırınlarında sınırlı renk skalasında, pek de saydam olmayan camlar üretilebiliyordu. Ama pencere ustaları, İstanbul'un en önemli binalarında bu küçük camları alçılarla birleştirerek bir mozaik döşer gibi biçimlendirme yolunu buldular.

Unutmamak gerekir ki, tarihlerde bu cam levhaları istenilen biçimde kesebilmek bile çok zordu. Bütün bunlara karşılık, cam ustaları, artık çok özenli binaların karanlık mekânlarını, günün çeşitli saatlerindeki renk ve ışıkları değişen tepe pencereleri yarıştırabiliyordu.

Ama hâlâ önemli bir sorun vardı. Saydam camın "rengiyle kalınlığı" arasında çok ilginç ilişkiler vardır. Cam kalınlaşınca rengi de koyulaşır. Temiz bir renk için camın ince olması gerekiyordu. Diğer yandan, cam fırınlarında elde edilebilen renkler zenginleşmeye başlayınca, tepe pencereleri artık hemen her mekânda yeni yorumlara ulaştırılabiliyordu. Ancak, cam sanayi açısından çok önemli bir teknik henüz çözülebilmemiş değildi. Bin bir zorlukla ve üfleme tekniğiyle üretilen renkli camlar o kadar inceydi ki, hemen kırılıyordu. Küçük bir kuş bile gagasıyla bu camları kırabilirdi. Bu nedenle, tepe pencerelerinin renkli ve pahalı camlarını, dış yüzlerini daha ucuz, daha dayanıklı ve renksiz camlarla koruma yoluna gittiler. Böylece, iki cam tabakadan oluşan tepe pencereleri düzenini, Osmanlı döneminden bu yana yüzlerce yıl boyunca sürdürülmüş bulunan bir cam sanatını hayata geçirmiş oldular.

Bu iki düzlemli pencereler, İstanbul'da yüzlerce yıl boyunca geliştirilen bir cam sanatının kaynağını oluştururken; cam ve pencere ustaları da bu sanatın doruğuna ulaştılar. Üstelik bu yeni teknik, daha kolay uygulanabiliyordu. Bunun sonucunda, bu tür pencereler, evlerde bile uygulanmaya başlandı ve "tepe pencereleri" bütün ülkeye yayılmaya başladı, işte bu uzun dönemin en ilginç cam pencereleri arasında yaşanmaya başlanan yarış, bugün Topkapı Sarayı'nın pencerelerinde izlenebilmektedir.

16.yüzyılda cam sanayindeki gelişmeler ve yeni katkı maddeleri, üretilebilen renk sayısını arttırdı. Ancak, pencerelerde kullanılabilecek cam levha üretimi hâlâ büyük bir hüner gerektiren, çok zor bir işti. Odunla ısıtılan fırınlarda ergitilmiş camlar, üfleme tekniğiyle şişirilip, sonra özel aletlerle kesilip yeniden ısıtılıyor; bin bir zorlukla levhalara dönüştürülüyordu. Renklerin açık-koyuluğu ise, cam levhaların kalınlık-incelikle sağlanıyordu. Ama bu sınırlamalara rağmen, pencere ustalarının eline çok renkli bir palet verilmiş gibiydi.

Osmanlı pencere ustasının bütün hüneri, üretebildiği bu küçük camları, alçıdan yapılmış bir konstrüksiyon üzerinde dönemin bütün kimliğini taşıyan olağanüstü çarpıcı tepe pencerelerini tasarlayıp uygulayabilmektir, İstanbullu cam ustaları, bu işi her gün biraz daha geliştirmeye başlamıştı. Artık artık “tepedeki ışık” karanlık mekânların can suyu gibi olmuştu. En önemli mimarlar, bina tasarımlarında, tepedeki ışığın usla işi parıltılarını yakalamak için uğraşıyorlardı. O yıllarda fırının başında çalışan cam ustaları izlediğimde, üretimin her gün biraz daha geliştiği görülmekteydi. Özellikle üfleme tekniğiyle ince ve çok güzel renklerdeki camlar yapılabilirdi artık. Aslında bu cam parçaları bugünkü ölçülere göre oldukça küçüktü ama belki de bu yüzden, ustalık ve yaratıcılığa da kaynaklık ediyordu. Ustalar, bir mücevher ustası gibi çalışıyor; bu küçük ama. Değerli renkli cam parçalarını mutlaka değerlendirme yoluna gidiyorlardı

Cam sanayi 17.yüzyılda çok önemli bir gelişme kaydetti. Avrupa'da bir ton kapasiteli fırınlarda kömür kullanılarak eritilen, çok akıcı özellikteki cam hamuru düz madeni yüzey üzerine dökülüp silindirlerle ezilerek ilk düz cam üretimine geçilmişti. Aslında çok düz olma cm boyutlarına ulaşabilen cam levhalar

gerektiğinde özel tezgâhlarda döndürülerek taşlanmakta, yüzeyleri çok pahalı işlemlerle düzleştirilerek parlatılmaktaydı. Bu olağanüstü zahmetli yolun sonunda, çok pahalı ama çok düzgün yüzeyli camlar elde edilebiliyordu, iyi kaliteli ve düzgün yüzeyli camlar ayna yapımını geliştirdi.

Avrupa'daki gelişmenin bizdeki eskisi tersine oldu; Osmanlı geleneksel cam sanayi hızla gerilemeye başladı. Avrupa cam teknolojisinde gelişmeyle cam levhaların boyutları gittikçe büyürken tepe pencerelerinin yıllık geleneksel anlamı ve yapısı değişime uğradı. O tarihlerde İstanbul'daki en büyük camlı pencereler ancak en önemli mekânlarda bulunmaktaydı. Özellikle Topkapı Sarayı'ndaki bazı pencereler, sanki o günlerin camlığının sınırlarını aşmaya uğraşıyor gibidir.

19.yüzyılda Sanayi Devriminin yeni teknikleri, düz ve renkli cam üretimini büyük ölçüde geliştirmişti. Yüksek verimle çalışan büyük cam fabrikalarında, özel fırınlarda sürekli olarak eritilen cam hamuru, silindirler arasından geçirilerek istenilen kalınlık ve büyüklükte levhalar elde edilebiliyordu. Sonuç olarak, düz cam çok pahalı bir meta olmaktan çıkarken, renkli cam da ucuzlama yönünde ilerliyordu.

Avrupa'dan ithal edilen bu camlar oldukça pahalıydı ama oldukça sağlamdı.

Dolayısıyla eski dönemlerde olduğu gibi artık tepe pencerelerindeki renkli camları koruyan dış cam kabuğu da ihtiyaç kalmamıştı. Ayrıca bu camlar elmaslar sayesinde kolayca kesilebiliyor, belirli ölçülerde yapılan ahşap doğramalar rahatlıkla takılabiliyordu. O gün için bunun tek bir anlamı vardı: Renkli cam da renksiz cam da ucuzdu artık. Eski günlerde olduğu gibi, küçük renkli camlan. Birleştirilerek, tepe penceresi yapmaya gerek kalmamıştı.

Böylece yüzlerce yıllık "tepedeki ışık" da sönmeye başladı. Bunun bir sonucu olarak, Osmanlı mimari eserlerindeki tepe pencerelerinin tasarımları genel bir değişim sürecine girmiş oldu. Artık küçük renkli camlarla tepe penceresi yapmak neredeyse gereksiz bir iş olarak görülmeye başlandı. Hatta mimaride kullanılan normal pencerelerin boyutları olağanüstü büyümüş olduğu için, tepelerde herhangi bir pencereye de gerek yoktu. Diğer yandan, Sanayi Devrimi'nin yeni teknikleriyle,

başla İstanbul olmak üzere birçok şehirde büyük binalar, saraylar yapılmaya başlandı. Topkapı Sarayı, bir anlamda artık teknik yönden de geçmişi simgeliyordu, İstanbul'un en çarpıcı mekânları Dolmabahçe Sarayı, Beylerbeyi Sarayı, Çırağan Sarayı gibi çok özenli yapıların içinde yaratılmaya başlandı. Dönemin en yeni camları işte bu yeni mekânlarında şaşırtıcı ölçülerde kullanıldı.

Diğer yandan, bu gibi yapılarda kullanılan yeni malzemeler, mimariyi de hafifletmişti. Cam kullanımı yaygınlaşmış; hatta önemli yapıların çanları bile camla kapanır olmuştu. Bütün bu gelişimin etkisiyle pencerelerin boyutları olağanüstü büyüdü, türlendi, yeni anlamlar kazanmaya başladı. Böylece, cam sanayindeki teknik gelişme, 19.yüzyılın ortalarında tepe penceresi geleneği ve kimliğin de tehdit etmeye, yavaş yavaş ortadan kaldırmaya yönelmiş oldu.

Tepe penceresi bir "eski bir dost" olarak anılarda bile kaybolmaya başladı. Günün yeni teknikleriyle yapıların her yerinde büyük pencereler açılırken, eski tepe pencereleri sadece bazı özel yapılarda kendine yer bulabiliyordu.

19.yüzyılın son çeyreğinde Avrupa'daki ünlü cam fabrikaları özel silindir kalıplarla, sanat eseri değerinde desenli camlar üretebiliyordu. Artık düz cam levhalar yeni teknikler sayesinde islenebiliyor ve yüzeyleri, renkli boyalar, kaplamalar, baskılar ve özel aşındırma işlemleriyle bir sanat eseri misali nakışlanabiliyordu.

İstanbul'daki Yıldız Sarayı, tam da bu gelişmelerin yaşandığı yıllarda tasarlanıp inşa edilmeye başlandı. Ancak bu son" sarayın, Dolma bahçe Sarayı gibi çok büyük boyutlu yapıları yoktu. Tam tersine, bir iç bahçeyi çevreleyen, doğa içine yayılan küçük ve değişik yapılardan oluşmaktaydı. Bu nedenle iç mekânlarda, döneminin cam sanayinin aşırı derecede çarpıcı ürünleri kullanılmamıştı. Buna karşılık, cam teknolojisinin bütün pratik ürünlerine, pencerelerde, aydınlatma araçlarında ve aynalarda yer verildi.

Gerçi o dönemde düz cam yaygın biçimde kullanılır olmuştu ama bu ürünler Avrupa'dan ithal edilmekteydi. Çünkü ülkede herhangi bir cam sanayi bulunmamaktaydı. Osmanlı İmparatorluğu'nun bu son döneminde, cam sanayi yansı

terk edilmiş gibiydi. III. Selim döneminde Beykoz bölgesinde kurulmuş olan ve 1840'lı yıllarda Fethi Paşa tarafından yeniden canlandırılmış olan atölyeler de ortadan yok olmuştu. İstanbul'un Haliç bölgesinde, çok ilkel tekniklerle çalışan bazı küçük atölyelerde, çok basit camlar üretilebilmekteydi. Ama pencere camı hiç yapılmamıştı.

Yaklaşık 500 yıl önce Osmanlı cam ustalarının bin bir zorlukla ve çok pahalıya elde edebildikleri özenli camlarla, kalın duvarların içindeki mekânları renklendiren tepe pencerelerindeki ışık artık sönmüş gibiydi. Çünkü artık yeni mekânlar, büyük pencerelerden, geniş camlardan bol bol ışık alabiliyordu, ilginçtir ki, eskiden üzerine sakınılan, en küçük parçası bile özenle kullanılan küçük ve renkli cam parçaları da artık hiçbir işe yaramıyor ve çöpe atılıyordu. Geceler de önce havagazı, sonra elektrikle aydınlanınca, tepe pencereleri bir anlamda biçim değiştirip yerlerini avizelere bırakıverdi, iste tam o günlerde cam sanayi, "beyaz ışıktaki gizli renkleri" yine cam yardımıyla yakaladı.

Avizelerde kullanılan kesme kristal camlar, artık günışığını renklendiriyordu. İyi tasarlanmış kristallerle, avizelerde bin bir renkli ışık yaratılabiliyordu. Böylece Avrupa'da her gün biraz daha gelişen cam sanayi, İstanbul'da yüzlerce yıl boyunca yaratılmış olan eski cam ustalığını da renkli bir anıya döndürmüştür. Kısacası, İstanbullu cam ustalarının, kalın duvarların içini aydınlatmak için bin bir zorlukla "yaktıkları" tepedeki renkli ışık" da sönüverdi. Cam artık günlük hayatın en vazgeçilemez parçasıydı ama ülkede düz cam üretimi hâlâ hayata geçmemişti. Ve 500 yıl önce başlatılan ve en önemli örnekleri üretilen camlar da, yerli üretime henüz geçilmemişken, kaybolmaktaydı.

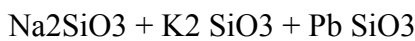
Cumhuriyet döneminde, 1935 yılında kurulmaya başlanan ve fırınları ateşlenen Paşabahçe Cam Fabrikası ile aslında bu bölgede yaşanmış çok eski bir camcılık yarışı da yeniden canlandırılmıştı. 60 önemli girişimle birlikte, 500" yıl önce başlayan ve imparatorluğun son dönemlerinde kaybedilen cam yarışı depara kalktı. Osmanlı imparatorluğu döneminde üç büyük sarayın desteğinde yaşanmış olan camcılık, bugün Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları tarafından başarıyla sürdürülüyor. Yukarıda kalın çizgilerle özetlediklerim nedeniyle, geçmiş yüzyıllarda

yaratılmış, özenli mekânların karanlık köşelerinde dolaşırken çevreme dikkatle bakarım. Tepedeki pencerelerden ya da çeşitli kesme camlardan süzülen günışığı, mekânlarda küçük ama şaşırtıcı renk oyunları yaratmaktadır. Eğer siz de böyle bir "ışığın renkli mesajına" rastlarsanız, dikkatle bakın. Çünkü bu küçük ışık parçaları, eski cam ustalarının mirasını, bir ara kesintiye uğrasa da, sürüp giden renkli cam yarışının sanata dönüşen öyküsünü sessizce anlatıyor olabilir,

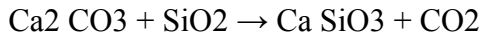
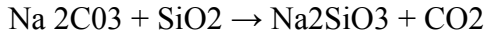
Vitray Sanatı günümüzde oldukça kullanılır bir dununa gelip, geçen senelerden sonra ulaşamadığı popülariteye ulaşmaktadır. Binalarda kullanılan beton, cam ve demirler insanların gözlerine artık sıkıcı ve rahatsız edici görünmektedir. Bu yüzden Renkler ve çeşitli süsleme teknikleri tekrar binalarda kullanılmaya başlanmaktadır. Binalarda gerçekleştirilen bu yenilikler bu alanda uygulanan eğitim ve amatör kişilerin çalışmalarıyla daha geniş alana yayılmaktadır.

Bugün bir vitray yapımcısının cam teknolojisini tam olarak bildiği zannedilemez. Bu belki eskiden de böyleydi. Çünkü renkli veya renksiz cam yapımı ve bunlardan vitraylar yapmak tıpkı yağlıboya yapımı ve ondan resim yapmak arasındaki ilişkilere benzer.

Özellikle günümüzde fabrikasyon bir düzene dayanan cam yapımı fabrika ve onun teknik kişileri tarafından en iyi şekilde yapılmaktadır. Vitray yapımcısının üzerine düşen ödev fabrikanın yaptığı camlardan işine yarayanı seçip kullanmasıdır. Ayrıca bunları yapmaya uğraşması 20. yüzyılda başka bir deyimle uzay çağında onu çok gerilere götürür. Aslında bu iş camla uğraşan kimyager ve mühendislerin işidir. Bu nedenle camın ne olduğunu ve nasıl elde edildiğine çok kısa değineceğim. Ayrıca vitray yapımcısını ilgilendirecek olan teknolojik hususları yeri geldiğinde belirteceğim. Camlar çoğunlukla alkali ve toprak alkali silikatlerden meydana gelmiş, bazen da borat ve alemunatlar ihtiva eden karmaşık (kompleks) karışımlardan ibarettir.



Camın ilkel maddesi kumdur (SiO_2) bunun yanı sıra tabiatta bol bulunan Na_2CO_3 , Ca_2CO_3 , Na_2SO_4 kullanılır.



$\text{Na}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{CaSiO}_3$ bu adi cam karışımıdır.

Bunların ortaya çıkmasını sağlayan ilkel maddelerin eritilmesiyle elde edilir.

Vitray silisi veya karışık kum kimya ve fizik kurallarına göre 1710°C derecede eriyen basit şeklidir, buna ; % 25 sodyum eklenmesi ısıyı 793°C dereceye düşürür. Burada sodyum fulux (akıcı) olarak kullanılır. Bunun en iyi sonuç vereni ve eskiler tarafından kullanılan kireçtir. Bu soda-kireç sika camlar kireç camı diye adlandırılırlar.

Yukarıdaki tarife uymayan camlar da vardır. Örneğin $\text{SiO}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{O}$ sisteminin denge diyagramı soğuma sırasında üç tür silikat meydana getirir. Bunlarda orto silikat (Na_2SiO_4) Metasilikat (Na_2SiO_3) ve disilikattır ($\text{Na}_2\text{Si}_2\text{O}_5$). Kristal olarak da elde edilebilen bu bileşikler ısı etkisiyle bozulmazlarsa belli bir erime noktalarına sahiptirler, fakat silis oranı arttıkça meydana gelen cismin, soğumakla aşırı erimiş bir halde kalmaya eğilimli olduğu, ısıtmakla da hamurlaştığı görülmüştür. Suda çözülme bu cisme de cam denir.

Elde edilen cam hamuru üfleme, çekme veya dökme yollarıyla işlenir. Cam hamuru yapılırken kırık camlardan da faydalanılır. Cam, ya kullanıldığı yere veya kimyasal karışımlara göre adlandırılır.

Bir vitrayı seyreden şunları bilmesi gerekir: Camın kendisinde, yüzeyinde ve arkasında etken olan, etki eden nedir? Renkli cam aslında iki demensiyonlu bir sanat formu olsa da bir tablo ötesinde sanattır, yalnız yüzeyine baktığımızı zannetsek bile zayıf veya kuvvetli derecede içine nüfuz ederek seyrederiz. Yalnız içine nüfuz eden ışığı değil, aynı zamanda ışığı modüle eden elemanları da görürüz.

Ekseriya renkli camdan yapılmış bir pencerenin (Vitrayın) etkisi, camın üzerinden geçip giden görüş sahamızın içinde duran bir prodüktür. Eğer durumumuzu şu veya bu yönden bir adım değiştirecek olursak, pencerenin etkisi çok daha başka olur. Alfred Lammer ve John Baker "English Stained Glass" isimli kitapları için pencerelerin fotoğraflarını çektirdiklerinde, karşıdan görülme-yen güzellikleri ortaya çıkarabilmeleri için net ve karşıdan fotoğraf çekmenin yanlış olduğunu anladılar.

Arka fondaki elemanların ne kadar önemli olabileceğini görmek için, tamamen saydam renkli, bir cam kapıya bakalım. (Resim: 3-4) Bu kapı düz bir yere konmuş ve etkisi gerçekten arasındaki fondan yararlanmaya bağlıdır. Bu fevkalâde bir örnek çünkü bunda hiçbir kurşun birleştirici veya başka bir pencere aksamı mevcut değildir. Kapının içi, açık renkte antik ve ağızla şişirilmiş cam parçalarının düz bir taşıyıcı cam üzerine pıstırılmasından meydana gelmiştir. Böyle antik camlar tamamen saydam olduğu halde, âletlerin ve kendi iç direncinin doğal ürünü olarak karışık bir şekilde çalışılmış tamamen küçük girinti çıkıntılardan ve damarlardan meydana gelmiş bir yüzeye sahiptir. Böyle her mükemmeliyetsizlik küçük küçük kırıcı aynalar gibi etki eder. Eğer etraf camın kendi saydam tonundan daha aydınlık veya karanlık elemanlardan meydana geliyorsa renkli cam olanakları oranında bir parlama veya titreşme görülür. Eğer bu yapı cephesinin tasavvur edilen arka fonuna karşı bakılırsa, o zaman bu örnekler eşsiz bir "cam" etkisi meydana getirir.

Eski pencereler için tipik olan şey, yalnız kurşun tutucularla ve fevkalâde resmedilmiş kısımlarla belirli kesintilere uğramaları değil, çok defa büyük yüzeyinin, çizikler ve doğal aşınmalar gösteren ince bir tabaka ile yüzyılların tozuyla kaplı olmasıdır. Renkli camın, alınan fotoğrafları üzerinde bu çok az görünür. Böyle bir pencere saydamlığından ne derece kaybettiye o derece saygı telkin eden ve ağır görünümlü bir değer kazanır, bu onu teşhire uygun kılan şanslı bir rastlantıdır.

Renkli cam pencerelerinin arkasında, çatı görüntüleri, ağaçlar, gölgeli ve güneşli duvarlar veyahut bütün varyasyonlarıyla gökyüzü ve her ne olursa olsun hepsinin pencereye etki eden "tek bir eleman halinde birleşmesi" bu konuya eğilen kişilerin tanıdığı ve bildiği özelliklerdendir. Cam ne kadar saydam olursa arkasındaki

elemanlar o derece çok anlam taşır ve pencere zemine ne kadar yakınsa, bu elemanlar o derece çeşitlilik gösterir. Fakat katedrallerdeki en yüksek pencereler de, her ne kadar zamanın etkisi altında kirlenmiş olsalar bile, güneşin ve bulutların hareketleriyle değişime uğrarlar. Bu nedenle, önce bizim "parıldayan" ve "görüntü veren" deyimleri arasındaki farkı belirtmemiz ve bunu göz önünde tutmamız gerekli. "Görüntü veren" demek kelimenin tam anlamıyla arkada bulunan elemanların cam yüzeyinde görüntü vermesidir.

Bir renkli camın (Vitrayın) arkasında ne olursa olsun cam ne kadar az saydam olsa da pencerelerin arkasındaki elemanlar daima bir dereceye kadar pencerenin görünüşüne etki ederler. Bu etki Osmanlı alçı pencerelerinde bilinçli olarak minimum dereceye indirilmiştir. Şöyle ki, kafa pencerelerindeki renkli camların dışına konan dişlik pencereleri ışığı süzen bir filtre olurken diğer görüntüleride yok etmektedir. Ne var ki günlük değişimler yine de görünüşe etki ederler.

Renkli cam pencereler yansıyan ışıktan ziyade içinden gelip geçen ışıyla aydınlanırlar. Resim sanatının içinden ışık geçirmeyen diğer formlarına oranla çok daha fazla aydınlanma olanağı vardır. Aradaki farkı değerlendirebilmek basit bir pozometre (ışık ölçme âleti) ile dahi mümkündür. (Tasuğ,1992,s.258).

Daha önce söz konusu olan yapıştırma renkli cam kapıya tekrar değinelim. Kapının içinde bulunduğu ortam resimde görüldüğünden çok daha aydınlıktır. Duvarlar beyaz ve tam masanın sol tarafında bir cumba penceresi duruyor. Kapı kadar büyük pencere hemen onun sağında. Renkli cam yüzey doğuya bakıyor. Aydınlık bir sonbahar sabahında saat dokuz sıraları, güneş ışınları bu yönden odaya gelirse, bu beyaz duvardaki aydınlık değeri yaklaşık olarak $1,6 \text{ c/ft}^2$ (İngiliz aydınlık birimi. Fit kareye düşen mum ışığı şiddeti), Weston-Master ışık ölçü aletiyle ölçülmüştür. Kapıdaki ceviz kaplamalardaki aydınlık yaklaşık olarak bunu yarısı kadar yani $0,8 \text{ c/ft}^2$. Aynı zamanda kapıdaki en koyu renkteki cam parçası, cam yüzeyinin üçte bir alt kısmındaki rubin kırmızısı olan cam $3,2 \text{ c/ft}^2$ ölçülüyor, yani beyaz duvardan iki defa aydınlık. Bununla beraber camın üst sağ köşesindeki beyaz renkli en aydınlık cam parça gökyüzüne karşı ölçüldüğünde 400 c/ft^2 , yani beyaz duvardan 256 defa daha aydınlık oluyor.

Dr. James R. Johnson, Viollet-Le-Duc modeline göre bir cam tablo yaptırdı ve sözü geçen uzaklıktan altı meslek arkadaşıyla seyretti. Ne kendisi ne de arkadaşları Viollet-Le-Duc'un bahsettiği bu etkiye tanık olamadılar. "Bütün renkler ışın verme değerini yitirmiş gibi görünüyorlar, fakat mavinin etkisiyle kırmızı renklerdeki bir değişikliği hiç bir yüzeyde bulamadım. Kırmızı ile mavinin yan yana durmasından dolayı hiçbir mor kenar göremedim. Beyaz bantların herhangi bir maviye dönüştüğüne azıcık dahi olsun rastlamadım. Mavi yuvarlaklardaki ek şekiller ve bantlardaki çizgi ve inci örnekleri mavinin görünüşünü azaltıyor; fakat herhangi bir renk değişikliği bu tablonun, hiçbir kısmında görünmüyor. Camın genel etkisi ne soğuk ne de herhangi bir mor belirtisi gösteriyor. Kırmızı renkler mavi renk tarafından hiçbir şekilde örtülmüyor. Çünkü aksine tablonun hâkim rengi kırmızıdır, bu kırmızı renk tablo yüzeyinin daha büyük kısmını kaplıyor" diye ekliyor J. R. Johnson. Uzun süre ışınların yayılması hakkında aydınlatıcı bir teori gibi görünen Viollet-Le-Duc inanırlık derecesini yitirmiş oldu.

Vitrayın diğer resim sanatlarından ayrı olan yönü, onu diğerlerinden üstün kılan tarafı aynı kalmayışı, ışık değişimleriyle ya da ışığa etki eden elemanların değişimleriyle hayat kazanmasıdır. Bir ışığın azalıp çoğalması ve bulutların hareketi, hatta vitrayın arkasında bulunan ağaçların dal ve yapraklarının ve bu gibilerinin hareketi canı üzerinde değişik renk ve gölgeler meydana getirir. Gün ışığına bağlı kalan vitray bir iç hacim için daha doğrusu içerden seyredilen, yapı içi bir sanat olmuş oluyor. Görünme gücüne iç aydınlığa karşı olan dış ışıktan sağlıyor. Yakın yüzyıllara kadar vitray sanatı yukarda belirtildiği gibi sadece doğal ışıktan yararlanmış ve yine gün boyunca renklerini bize gösterebilmiştir. Böylece vitray belirli yerlerde ve yine belirli zamanlarda, karşımıza çıkabilmiştir. Devamlı olamamıştır.

Yapay ışığın işe karışmasıyla şüphesiz vitrayın aydınlatılması birisi problemler ortaya koymuştur. Bu nedenle ışık şiddeti, dalga boyu ve rengi vitray için çözümlenmesi gereken problemler olmaktadır. Bu problemlerin çözümlenmesiyle elde edilen vitray için yoğun ışık çoğu kere doğal ışıkla kazanmış olduğu yaşantıyı veremeyecektir. (Doğan,1996,s.11).

Şimdiye kadar dışarıdaki bir kaynaktan renkli cama (Vitraya) gelen ve nüfuz eden ışıktan bahsettik. Bunun etkisi onu seyredenler tarafından varılan ışık miktarı ile değişir. Eğer bir odada isek, gözlerimiz bulunduğumuz yerdeki ışığa göre (göz diyaframı ile) kendini ayarlar. Pencereleeri küçük ve birbirinden uzak duran karanlıkça bir yapıda normal ışık şiddeti, aydınlık veya camsız pencerelere oranla oldukça azdır. Bir şeyler görebilmek için gözlerin çok zahmete katlanması gerekir, göz diyaframları aynen bir fotoğraf makinesinde olduğu gibi en büyük açıklığa erişir. Bu durumda pencereden içeri süzülen gündüz ışığı, dışarıda olduğundan veya çok ve büyük pencereli aydınlık binalarda olduğundan çok daha fazla şiddetli görünür. Bunun hakkında bir kural de ortaya atabiliriz: "Her pencerenin görünen aydınlığı, oda içerisindeki var olan aydınlık derecesi ile ters orantılı olarak değişir. "Diğer bir deyimle vitrayların ne kadar parlak olabileceğini mimari gayet iyi belirler, iç ortam ne kadar karanlık olursa ışık kaynağı vitray için o kadar parlak olur. İç ortam ne kadar aydınlık olursa pencereden gelen ışık o derece zayıf olur.

Eskişehir Orduevi'nin kubbeli salonunda renkli camlar yapmıştım. Bu camlar kubbe kabuğunun dört yanında bir kare plâna göre çember yayları meydana getiriyordu. Yine kare plânda olan salonun üç yanı tamamen açık, pencere idi. Renkli camları bu pencerelerden ayıran sadece yaklaşık olarak iki metre genişlikteki asma tavanlardı, bu asma tavan iyi bir rastlantı olarak renkli camlarla diğer camları ayırarak üste ikinci bir mekân teşkil ediyordu. Böyle olmakla birlikte salon perdeleri kapandığında bile iç aydınlık oldukça fazla idi. Dolayısıyla yapacağım renkli camların ışık etkisi çok zayıf olacaktır. Bu nedenle yapıştırma tekniğinde yaptığım camlarda geniş ve dar siyah ışık geçirmeyen lekeler kullanarak renkli camlarımın olduğu pencerelerde ışık aralıklarını kısmen kapattığım gibi tavanı (kubbeyi) siyaha yakın mat lâcivert renkte boyattırarak daha karanlık ortam yaratma yoluna gittim. Tavan boyandıktan sonra camlar daha parlak göründü.

12. ve 13. yüzyıllarda kilise pencerelerinin kuvvetli ve aydınlık ışıklarına karşı cam yapımcıları haklı olarak pencerelerini kaim ve bol renkle kompoze ettiler.

Osmanlı yapılarında iç aydınlık dış ışığa oldukça yakındı. Şöyle ki, gerek ev gerek cami gerekse saray veya bir benzeri olsun, normal pencerelerin üzerinde kafa

penceresi dediğimiz bir ikinci pencere dizisi yer alıyordu ve renkli camlarda bu pencerelere yapılıyordu. Dolayısıyla alçı pencerelerde renklerin şiddeti fazla baskın değildi. Bu pencereler diğer iç süslemelerle (kalem işleri, çini v.b.) beraberlik sağlıyordu. Karanlık bir katedralde olduğu gibi renkli camlar hiçbir zaman yalnız kalmıyordu.

10. Mimari de Vitray

Sanat tarihinin eski mimari örneklerinde cama rastlayamayız. Mısır, Mezopotamya, erken Anadolu, İnka, Aztek, Pers ve Uzakdoğu gibi devleşen mimari örnekleri bunu doğrular. Bunun nedeni camın bulunuşunun mimari kadar eski olmayışındandır. Ayrıca cam buluşundan da mimariye geçiş sanıldığı kadar hızlı olmamıştır. Aradaki zaman farkına, camın pahalı oluşu ve mimaride kullanılacak teknik yapıya erişememiş olmasını neden olarak gösterebiliriz.

Cam ile mimari arasındaki ilişki pek eski olmamakla birlikte yine bu ilişki fantastik olarak başlamıştır. Öyle ki bir taş kafese doldurulan veya yerleştirilen cam parçaları mimariye önemli bir katkı da sağlayamadığı gibi yine önemli bir mimari elemanı olmaktan uzak kalmıştır. Bu uzaklık tabii ki camın ihtiyaç maddesi olarak mimariye sokulmasından sonra giderilmiştir. Şöyle ki, bir pencereden ışık elde edilirken dış etkenlere karşı camın ışık geçiren bir tampon vazifesi görmesi ve bunun sonraları estetik bir düzene yönetilmesiyle yani vitrayın türemesiyle başlar, hız kazanır ve gelişir. Ne var ki bu devirlerde cam yine lüks bir mimari elemanı olarak görünmektedir. Cam ancak pek şanslı sayabileceğimiz nadir yapılarda kullanılıyordu. Yani yaygın değildi. Bunun sebebi cam yapma tekniğinin belli kişiler arasında meslek sırrı olarak kalmasından, dolayısıyla tekniğinin hızlı bir gelişim sağlayamamasından ileri geliyordu.

Renkli cam (Vitray) sanatının doğuşunu bir bakıma adını ettiğimiz teknik yetersizliğe borçluyuz diyebilirim. Çünkü cam tekniği başlangıçta büyük tabakalar halinde büyük yüzeyleri kaplayacak boyutta cam yapabilmeye elverişli olsaydı bu küçük cam parçaların mozaik gibi yan yana eklenmesi dolayısıyla vitray sanatının

doğması gerçekleşmeyecekti veya daha sonralara rastlayacaktı. Cam tekniğinin yavaş ilerleyişini vitray açısından mutlu bir rastlantı olarak karşılamamız yerinde olur kanısındayım.

Yakın yüzyıllara kadar mimaride cam belirli boşluklara (pencere kapı v.b.) yerleştiriliyordu. Mimariye bir biçim vermekten uzaktı. Dış mimariden daha çok iç mimaride baskındı. Bilhassa ortaçağda ve sonraları mimaride camın görevi dini konuları tasvir eden, anlatan vs tanıtan ışıklı duvar resimleri oluşuydu. Daha yaklaşık bir deyimle dini konuların ışık yardımıyla mimari elemanlarda gösterilmesini sağlamasıydı.

Camın yaygın olarak mimariye katılığı, mimaride kullanılığı birkaç yüzyılı aşmaz. İlle de mimariye biçim veriş ve mimaride taş, tuğla gibi ve onlardan daha önde bir malzeme gibi kullanılığı çok daha yakın yıllara rastlar. Artık bugün cam en önde gelen yapı malzemesi olmuştur. Bu nedenle mimariye biçim verebildiği gibi herhangi bir mimaride en ağır basan malzeme olmaktadır.

Camın mimaride kullanılığı çeşitli yerlerde, çeşitli anlam ve fonksiyonlara dayanır. Bunlar,

1. Kaplama malzemesi olarak; gerek iç gerekse dış ortamlarda, tavanlarda ve döşemede harç v.b. malzeme ile yapıştırarak.
2. Bölme, ayırma veya kapatma malzemesi olarak; çelik. Alüminyum, bakır, kurşun gibi madeni, ahşap, beton veya alçı gibi çeşitli malzemelerden yapılmış konstrüksiyon önderliğinde. Saydam, yan saydam veya saydam olmayacak şekilde ve bir-iki mm. den cam tuğla kalınlığına kadar kapı ve pencerelerde, dış fasatlarda, kaplamada, mimaride iç hacim sağlama nedeniyle bölme duvarlarında paravan ve benzeri kısmî ayırmalarda.
3. Dekoratif yani süsleme elemanı olarak: Saydam, yarı saydam veya saydam olmayacak şekillerde: pencere, kapı ve bölmelerde iç, dış duvar, tavan ve zeminlerde kullanılmıştır.

Saydam olmayan yani ışık geçirgenliğine sahip olmayan camdan söz etmiştim, bu gerek dekoratif unsur olarak gerekse herhangi bir kaplama veya kapama malzemesi olarak mimaride kullanılsın, bizim konumuzla pek ilgisi olmayan cam

mozaik veya plâkalaradır.

Bizi ilgilendiren resimciliğin, cam resimciliğinin bir sanatıdır. Bu her şeyden önce bir duvar sanatı, bir pencereleme sanatı, bir camın verebileceği renkli ve renksiz ışık sanatıdır. Mimari bakımdan olanakları duvarla açık yüzeyler arasında çeşitli değişiklikler skalasından meydana gelmektedir. Mimarının ayrılmaz, kopmaz bir parçasıdır. Muvaffakiyetini mimari ile olan uyuşumu sağlar. Yerini ve ortamını bulamayan bir cam düşünülemez. Yapılacak işlem ancak ve ancak belirli bir yere göre olmasıdır. 12. ve 13. yüzyıl camlarının başarısı acaba nerede dersek, şüphesiz mimari düzenin camlar için elverişli oluşunda bulacağız. O zaman mimar ile cam yapımcısı birlikte çalışmışlarsa da senelerin tecrübesi ve kalıtımından doğan denge o çağ mimarı ile o çağ en m yapımcısı arasında bir birlik, bir beraberlik sağlamıştır.

11. Vitray Yapımında Kullanılan Cam Çeşitleri

Günümüz vitray yapımcısı bir ortaçağ yapımcısı gibi tek cins cam kullanma zorunluluğunda değildir. Teknik ona birçok cins ve karakterde cam sunmuştur. Sanatçı mimarisine, yerine, ışık düzenine tekniğine ve hatta üslûbuna uyan. Karakterde ve cinsten cam kullanma olanağına sahiptir. Vitray sadece bir tür camla yapılabileceği gibi, birkaç tür camla da olabilir. İyi olan, güzel olan seçişin yerinde oluşudur. Tekniğin verdiği rahatlığı iyi değerlendirmek gerekir. Yapımcı güçsüzse tekniğin vermiş olduğu çeşit bolluğu bir yerde onu şaşırtabilir.

Çok kimse eski sanatçıların başarısını cam türünün ve renklerinin kısıtlı oluşuna yorumlar. Yine de cam türünün çokluğu yeni vitray tekniklerinin doğmasını ve cam resimcilerinin çeşitli eserler vermesini sağlamıştır.

Bu çeşitli cins ve karakterdeki camlar şunlardır:

11.1. Antik Camlar

İlk camlar daire şeklindedir, çapları 30 ile 45 cm. arasında değişir. Bunlar ortasına doğru farklı kalınlıklar ve fazla parlaklık gösterirler. Bu tür camlar küre şeklinde şişirilen camın düzeltilmesiyle meydana gelirler.

Günümüzde yapılan antik camlar Ortaçağ camlarında bulunan özelliklere hâkim bir yapıdadır. Önce cam üfleme çubuğu ile bir silindir kalıp içersinde üflenir. De edilen silindirik cam boyuna kesilir ve yaygın bir fırına konulur, açılması sağlanır. Dolayısıyla dikdörtgen bir cam tabakası elde edilir. Bu tip camların kalınlığı 3 mm. kadardır. Antik camların özelliği kalınlıklarının farklı oluşundandır. Renkler kalınlıklara göre değişiklik gösterir.

Ayrıca çok kuvvetle şişirilmiş antik camlar vardır. Bu camlardaki şişkinlikler normal antik camlardan daha fazla pırıldar. Çünkü bunlar ışığı daha fazla alır ve kırarlar. Bu sebepten dolayı çok defa faydalı bir özellik olarak daha az saydamdırlar.

11.2 Şişe Camı

Bu tür cam yapımında kare prizma bir kalıp kullanılır. Üfleme çubuğu dikey tutularak adı geçen kalıp içersine cam üflenir ve camın kalıbın şeklini alması sağlanır. Böylece kare prizma şeklinde bir şişe elde edilir. Kalıptan dışarı alman şişe üfleme çubuğundan ayrılır ve şişe soğutulur. Daha sonra kenarları köşelerinden kesilerek ayrılır. Böylece dört tabaka cam ve bir de küçük bir dip parça elde edilir.

11.3.Katedral Camlar

Prese edilmiş ve parlatılmış büyük tabakalar halindedir. Bir yüzü pürüzlü diğer yüzü düzdür. Yüzeydeki pürüzler sayesinde ışık yakalar ve büyük ölçüde ışıklı ve karanlık ton değişimleri gösterir. Arkasını göstermemekle birlikte çok iyi parıldar ve ışıldar.

11.4.Plaka Camlar

İki ayrı renk tabakasından meydana gelmiş camlardır. Bunlar genellikle renksiz ya da hafif renkli bir cam üzerine yapım sırasında çok ince ve renkli bir cam tabakası geçirilmesiyle yapılır. Bu gibi camlar vitrayda asitle pentür yapabilme olanağı sağlar.

11.5. Opal Camlar

Opal camlar beyaz renktedir. Bünye bakımından plâka camlara benzer. Işığı yaygın olarak dağıtır. Işık geçirme özelliği olmakla birlikte tam saydam değildir. Camın biraz arkasında bulunan cisimlerin görüntülerini geçirmez. Bu tip camlarda renksiz bir cam üzerine yapım sırasında ince bir ikinci kat beyaz cam geçirilmesiyle elde edilir.

11.6. Emprime Camlar

Renksiz camlar üzerine fabrikasyon desen ve dokular yapılarak elde edilir. Çoğunlukla bir yüzü pürüzlü (dokulu veya desenli) diğer yüzü düzdür. Üzerindeki desen ve dokulara göre çeşitli isimler alır. Bu tür camlarda da camın cinsine, kalınlığına ve dokusuna göre ışık geçirgenliği, arkasını gösterme durumları değişir. Ekseriya renksiz olmakla birlikte renklileri de vardır.

11.7. Kalın Camlar

Kalınlığı 2-2,5 cm. arasında değişebilen ve 20x30 cm. boyutlarında plâkalar halinde yapılır. Bu boyutlardan daha fazla veya az olanları da vardır. Plâkaların üzerinde pürüzler ve içinde hava kabarcıkları bulunur. Betonlu vitrayın doğmasını sağlayan bu camların en büyük özelliği kalınlığından yararlanılarak kapakçıklar attırılır. Dolayısıyla de ışıldama ve aynı rengin ton ve nüans farkları elde edilir. Fransa'da Boussois tarafından yapılan renkli ve renksiz iki tarafı da düz büyük tabakalar halinde kalın camlar vardır. Bunlar 10 m² ye kadar büyük olabilir.

Fırınların bakıma alınması sırasında renkli camın gelişi güzel akıtılmasıyla oluşan bir cam. Bunlar masif kütleler halinde, kesek veya moloz diyebileceğimiz büyüklüklerde, serbestçe oluşur. Füzyon camdan çok güzel beton vitray yapılır. Yani, duvar öreri gibi örebilirsiniz ve arasını betonla takviye edebilirsiniz. Benim geliştirdiğim teknikse bunun dışında bir şey. Bu tür bir camla ve daha özel bir birleştiriciyle çalışmak üzerine kurulmuştu. Araştırmamı başlattım ama malzeme bulamadığım için, literatüre lanse edecek bir olgunluğa

ulaştıramadım. Bu da içimde bir ukdedir. Eskiden füzyon camı bedava alabilirdiniz. Şimdilerde fırın bakıma alınırken içindeki renkli camı serbest olarak akıtmıyorlar, su püskürterek şokluyorlar. O zaman da çok küçük partiküller haline geliyor. Yani, renkli cam bizim işimize yaramayacak kadar küçüklüklerde ortaya çıkıyor. Bu camı özel atölyelerden temin edebilirim, araştırmamı sonuçlandırabilirim.

Bir başka teknikle, damla camlarla yapılan çalışmalar var. Bu da Türkiye'de rahatlıkla yapılabilir ama dediğim gibi, pazarın gelişmesine bağlı. Damla camın yüzeyi baskı ya da taşla işlenerek fasetli hale getiriliyor ve değişik efektler sağlanıyor. Ayrıca, reflektif camların kenarları düzeltilerek kullanılabilir. Renkli float camlar var, onların kenarları işlenerek kullanılabilir. Kısaca, eldeki malzemeye göre çeşitli teknikler uygulanabilir. Yaygın olan belli başlı teknikler kurşunlu vitray, Osmanlı'da alçı vitrayı, Tiffany tekniği, mozaik ve füzyon camıyla yapılabilen beton vitraydır.

12. Cam Yüzey İşlemleri

Gerek cam renklerinin sınırlı olması ve gerekse renkli camların pahalılığı vitray yapımcılarını bazı araştırmalara zorladı. Bu nedenle cam üstü birçok işlemler doğdu. Bunların başında cam boyamaları ve asitleme işleri gelir. Vitray yapımcıları buldukları maddelerle renksiz bir camı renklendirirken renkli camlar üzerinde de ton ve nüans farkları yaratmaya ve hatta üst üste iki renkten meydana gelen camlarda asitleşme yoluyla iki rengin kalınlığını azaltarak bir cam parçası üzerinde değişik iki renk ve o renklerin karışımından meydana gelen tonlar elde edebildiler.

Ayrıca çeşitli cam tozları medyumla karıştırılarak cam üstüne uygulanabilir. Burada cam üzerinde renkli bir cam tabakası meydana gelir. Renkli cam tabakasının renk tonunu kullanacağımız cam tozunun kalınlığına bağlı olarak ayarlayabiliriz.

Her iki motorda da fırınlama işlemi gereklidir. 14. yüzyılda bulunan bir metot sayesinde camlar gümüş tuzlarıyla sarıya boyanırdı. Bu tuzlar tıpkı bir boya gibi uygulanır ve ısıyla cama tespit edilir. Talens marka cam boyalarıyla camları çeşitli renklere boyamak da mümkündür.

Rengin koyuluğu içine koyacağımız boyanın çokluğu veya azlığı ile ayarlanabilir. Bu renklerin ömrü karışım içindeki pigmentlerin ışığa dayanıklılığı kadardır Ayrıca diğerk malzemelerde (vernık, neft) rengin değışimine etki ederler.

Çok kısa bir sergileme veya güneş ışığı olmayan yerlerde tinerli ve "alkollü boyalarla camlar boyanabilir. Adı geçen boyalarla yaptığım denemelerde camlarda elde ettiğim renkler çok saydamdı. İkinci kat boya uygulanmasıyla antik cam havasına yakın bir görünüş elde edebiliyordum.

Yaptığım renk testlerini değışik ışık düzenlerinde üç yıl denedim. Tamamen güneş ışığı alan boyalar daha ilk sene sonunda rengini yitirdi. Doğrudan güneş ışığı almayan camlarda tazeliğini yitirdi ve solmaya başladı. Fakat yapay ışıkta duran boya hemen sürüldüğü zamanki tazeliğini koruyordu.

12.1.Asitleme

Genellikle iki renkli camlarda "Fluor asiti veya hidrofluorik asit" dediğimiz asitle bu iki renkten istenilen etki elde edilir.

Cam üzerine uygulanan asit camı eriterek oyar. Dolayısıyla üst cam tabakasının rengini hafifleterek bir tek cam parçası üzerinde saydam renk nüanslarından meydana gelen oldukça geniş bir skala elde edilir

Asit renksiz camlar üzerinde resim buzlama veya oymalar yapabilme olanağı sağlar. Hatta bu oyuklara taşlar ya da prizmatik yontulu camlar yerleştirilerek başka etkiler de elde edilir.

Önce üzeri işlenecek cam ince bir balmumu veya parafin tabakasıyla örtülür. Ucu sert bir cisimle parafin veya balmumu kazınarak istenilen şekiller yapılır. Sonra cam hidrojen flüorür buharına gösterilir veya hidrofilüorik asit eriyiğine batırılır. Bu sırada hidroflüorik asit camın çıplak yüzeylerini eritir, oyar. 20 dakika sonra cam ateşe gösterilerek parafin kaldırılır. Resim ve şekiller açığa çıkar.

Hidrojen flüorür buharına tutulan camlar donuklaşsın hâlbuki hidroflüorik asit eriyiğine batırılan camların oyuk yerleri parlaktır.

12.2. Matlaştırma

Renkli veya renksiz camlara tabanca ile kum püskürterek yüzeyin pürüzlenmesiyle olur. Bu işlemde saydam kalmasını istediğimiz yüzeylere bir kâğıt yapıştırmakla sağlayabiliriz.

12.3. Kazıma

Diğer bir cam üstü işlemi yüksek devirli taşlarla cam üzerine oyuklar kazılarak yapılır. Bu işlem devamlı akan su altında yapılır. Böylece sürtünmeden doğan ısı yok edilir. Ayrıca işlenen cam bir kap içerisinde bulunan suya sokularak oyuklar temizlenirken kontrol da edilmiş olur.

12.4. Yapıştırma

Cam sıcakken üzerine yine camdan yapılmış çiçek v.b. bezemeler yapıştırmak suretiyle meydana gelir. Bunun için gerek cam gerekse üzerine yapıştırılan kabartma şekiller sıcak hamur halinde olmalıdır. Venedik cam eşyaları bu şekilde yapılmıştır.

13. Vitray Çeşitleri

13.1. Kurşunlu Vitray

Renkli camlar kullanarak vitray pencerelerin yapımında kullanılan antik cam, katedral camlar, kalın tabaka camlar, plaka camlar, opal camlar, emprime camlar, kalın camlar gibi çeşitli camlar bulunmaktadır. Bu camlarla yapılan resimler ışığın önüne yerleştirilerek gerçek anlamına ulaşmaktadır.

Avrupalılar "Vitray" denilen bu tür pencerelerde cam parçalarını bir araya getirmek amacıyla ancak kurşun kayıtlar yardımıyla sağlanmıştır. Kurşun işlenebilirle kolaylığı olduğu için kurşun çubukların içleri rende yardımıyla oyulmuş ve cam parçaları bu oyuklara yerleştirilerek yapılıyordu. Bu teknik zamanla gelişerek vitray sanatının en önemli metodu haline geldi ve günümüzde de diğer teknikler arasında değerini yitirmemiş ve 20. Yüzyıla kadar alçılı vitray dışında tek teknik olarak görülmektedir. Ortaçağ figüratif resim kompozisyonlarından günümüzdeki resim sanatına uygulanabilecek bir sanat dalı olmuştur.

Kurşunlu vitrayın yapım teknikleri aşama aşama şu şekilde sıralanmaktadır:

- a) Kurşunlu vitray yapımında kullanılan araç ve gereçler
- b) Eskiz hazırlama ve hücreleme (parçalama)
- c) Kartonlama ve sınırlardan ayırma
- d) Cam kesme
- e) Boyama (gerekliyorsa)
- f) Kurşun ile çerçeveleme
- g) Sabitleştirme: lehimleme ve macunlama.
- h) Monte edilmesi

13.2. Kurşunlu Vitray Yapımında Kullanılan Araç ve Gereçler

(1) Karton, cetvel, gönye, kalem, suluboya, fırça, kâğıt: Bu malzemeler vitray yapımına geçmeden önce eskizin hazırlanması için kullanılan araç-gereçlerdir. Eskizin renklendirilmesi için suluboya en ideal malzemedir.

(2) Çalışma yüzeyi, çıtalar ve çiviler: 1,5-2 cm kalınlığında düz çivi çakabilecek yumuşaklıkta tahta veya sunta üstlü bir masada çalışılır. Masanın ölçüleri yapılacak işlerin ebadına göre ne çok küçük, ne de çok büyük olmalıdır. Masa üzerindeki tablanın, vitrayı kaldırma kolaylığı sağlaması açısından sabitleştirilmemelidir. Çıtalar işin etrafının çakma kullanılır.

(3) Kanal Makası: Kartonlama sırasında kurşun kalınlığı kadar boşluk bırakarak, şablon çıkarma da faydalanılır.

(4) Elmas (cam kesici): Ortaçağda camı kırmak için kızgın demir veya çubuklar kullanılmıştır. Günümüzde ise camın en doğru biçimde kesimini sağlayan sert bir metal çarka sahip çok karmaşık ve çeşitli kesiciler (elmas) kullanılmaktadır.

(5) Kurşun raylar ve kurşun mengenesi: Çeşitli kurşun rayları vardır. U tipi tek kanaldır. H tipi ise iki taraflı kanaldır. 0,4 mm - 0,6 mm, 8 mm - 12 mm uzunluğundaki kanallar en çok kullanılanlardır. Kurşun mengenesi ise kullanılacak olan kurşunu düzeltmeye ve sertleştirmeye yarar.

(6) Havya: 30-40 vatta arasında olan elektrikli havya lehim için kullanılır. Bakır ve demir uçlu olanları bulunup 1 cm çapında ve bakır olanlar birçok amaç için kullanılır.

(7) Pasta: Lehim için hazır olan kurşunlu vitrayın birleştirilecek olan kurşun uçlarının lehimlenmesinde kullanılır.

(8) Çekiç, çakı, pense, çivi: Orta boy bir çekiç ve nal çivisi, camları kurşunlarken sağlam olması açısından zemine tutturmakta kullanılır. Çakı, kurşun rayların kesiminde kullanılır. Düz ve geniş ağızlı penseler ise elmas ile kesilen camın pürüzlerini temizlemekte kullanılır.

(9) Cam taşı, ege: Cam taşı kesilmiş olan cam parçalarının pürüzlerini düzeltmekte kullanılır. Ege ise kullanıldıkça bozulan, ucu yenen havyanın ağzını temizlemeye ve istenilen şekli vermeye yarar.

(10) Nemli sünger, pamuk, fırça, gaz: Sünger havyanın ucunu temizlemeye, pamuk lehimlenen yerin kararmaması için silmek amacıyla kullanılır. Küçük fırça ise lehimlenecek yere pasta sürmekte kullanılmaktadır. Bir kabın içinde pamuk üzerine dökülen gaz kesici (elmas) için kullanılır.

13.3. Eskiz Hazırlama ve Hücreleme

Vitray bulunduğu yerin bir parçasıdır. Pencere gibi düz yüzeylerin dizaynında bir fikir geliştirebilmek için nasıl kullanılabileceği gibi, hem renk ve ışık konusunda bir anlayışa sahip olmak hem de cam hakkında pratik bilgilere sahip olmak, bu konuların çevreden ve içinde bulunduğu ortamdan nasıl etkileneceğini bilmek gerekmektedir. Eskiz çizilmeden önce mimari yapı görülmelidir.

Yapılması istenen pencerede hangi konunun işleneceği, ebadının ne kadar olacağı, yerden yüksekliği, çevrenin getirdiği sınırlılıklar ve benzeri konuların hepsi önem arz etmektedir.

Bu konulara dikkat edildikten sonra yapılacak vitray pencerenin yapılacağı alanın dış ölçüleri alınır ve bu ölçüler 1/10 oranında küçültülerek bir kâğıda eskizi hazırlanır. Eskiz çizerken de camın kesilebilecek şekilde ve tekniğin gerektireceği biçimde parçalara ayrılmış olması dikkate alınmaktadır. Pencerenin bölmelerini meydana getirecek olan metal çubuklar eskizde mimari özelliğe uygun ayarlanır.

İkinci iş olarak da bölmeleri meydana getiren çubukların nereden geçeceğini saptamadır. Zira vitrayın ayakta durmasını bu çubuklar sağlayacaktır. Ayrıca unutulmaması gerekir ki eskizde belirtilmeyen çubuklar daha sonra çeşitli güçlüklerle sanatçıyı karşı karşıya bırakır. Çubukların teşkil edeceği yüzeylerin 1 m²'den büyük olmaması da ayrıca dikkat edilmesi gereken önemli bir unsurdur. Bunun sebebi ise hava değişikliği ve camların ağırlığı nedeniyle sarkma ve bombe meydana gelmemesi içindir. Eskizin iyi planlanması pencerenin şekil ve büyüklüğü göz önüne alınarak olur. Hemen belirtmek gerekir ki resim öyle bir şekilde yapılmalıdır ki bu çubuklar normal pencerede ve duvarda kendisini belli etmemeli ve resimle bir bütünmüş gibi görünmelidir.

Mimari ve mimarideki ışık düzeni göz önüne alınarak yapılan eskizlerdeki renklerin çokluğu, azlığı, koyuluğu, açıklığı ve biçimleri o düzene göre ayarlanır.

Vitray yapımıyla uğraşan kişiler kendilerine göre çeşitli şekillerde eskiz hazırlarlar. Kimi basit şekilleri ve şematik olarak çizdiği konuyu geliştirerek eskizi tamamlar. Kimi ise önce renk, koyu-açık leke düzenini kurarak onun içerisinden

detaya giderek konuyu çıkarır. Her biri kendine göre yöntemlerle sonuca ulaşır önemli olan nasıl ulaştığı değil sonucun iyi olmasıdır.

Eskizde kurşunların nerelerden geçeceği belirlendikten sonra kurşunların sıklığı, seyrekliği, hareketlerinden yararlanarak çizgi konsan trasları oluşturulabilir. Tekniğin zorlaması olarak görünen çizgilerin resmin içerisindeki çözümlenmesi en iyi yoldur.

Kontur çizgileri 9-12 mm arası kalınlıklardadır. Daha iyi sonuç alınabilmesi için eskiz çalışmalarında bu kurşun konturlar belirtilmelidir. Hatta bazen çift kurşun çubuk ta kullanılabilir. Bunun nedeni vitrayın sağlamlığının arttırmaktır. Ayrıca kurşun olukların arasına çelik vb. metal çubuklar yerleştirmenin de sağlamlaştırıcı etkisi olmaktadır.

Eskiz hazırlanırken kullanılacak camın kesilebilirlik derecesine göre şekillendirilmesi önemli bir unsurdur. Eğer uygun olmayan şekiller çizildiyse uygulanamadığı için daha sonra değiştirilecek ya da çeşitli yollarla giderilmeye çalışılacaktır.

Eskiz çalışmaları çoğaltılarak çeşitli renkler denenir ve nasıl etki yarattığı gözlenir. Suluboya ile en iyi sonuç alınacağı için boyama işleminde suluboya tercih edilir. Daha sonra bu çalışmalar vitray resminin etkisini en iyi veren siyah resim kartonu yani siyah pasparto içerisine alınarak işlem tamamlanmış olur.

13.4. Kartonlama ve Sınırlardan Ayırma

Eskiz 1/1 oranında kâğıda geçirilir. Cam ve kurşunların şekil ve alanları belirtilerek pencerenin tamamı gerçek boyutlarda çizilir.

Eskiden vitray sanatçıları doldurulacak aralıkları doğru olarak ölçtükten sonra, kâğıda gerçek ölçülerinde çizimi yapmaktaydılar. Daha sonra kâğıt üzerinde yapılan kartonlarda bir sanat dalı olmuştur. Kalıp çıkarma sınırdan ayırma işlemi her cam parçası için kalıp olacak parçaların kartondan kopyasının çıkarılmasıdır. Bunun için kullanılan yöntem 2 çeşittir.

1) Camı kesen kişi, cam tabakasının tek bir kopya üzerine koyar ve kurşun çerçeve şeritlerine kalınlık payı bırakmak için şeklin dış hatlarının hemen içinden camın kesilmesidir.

2) Her bir cama ait bireysel kâğıt kesimi ise yine kurşun şeritlerle kalınlık payı bırakmak amacıyla kanal makası kullanılarak, her şeklin çıkarılması ile gerçekleştirilmektedir.

Bu iki metot, bugünde vitray atölyelerinde aynı şekilde kullanılmaktadır. İlk bahsettiğimiz metot bu işte ustalaşmış kişiler için hem kolay hem de pratik bir yöntemdir. Zaman açısından da daha kazançlıdır.

Bu metotta 1/1 karton çiziminin renklendirilmesine gerek yoktur. Yapılan eskiz çalışmasına bakılarak kartona ve yağlı kâğıda geçirilmiş orijinal ölçülerdeki çizimlere renkleri belirten numaralar ve kısaltmalar konulur.

Vitray ile uğraşan kişi ikinci yöntemi uygulamışsa, kesilen şablon kartonlar cam büyüklüğündeki kalıplardır. Daha ihtimamlı dizaynlar için, model ve örnek gerekebilir. Amaç, pencerenin ölçeğine uygun olmasını sağlamaktır.

Yapılan çalışma için gerekli camlar hazırlanarak cam, düz yüzü üste gelecek şekilde, düz, temiz eğer varsa kaplanmışsa basit halı vb. kaplı masa üzerine konulur. Renkli camların bir yüzü pürüzlü bir yüzü düzdür, iki yüzü de düz olan camlar da vardır. Kesici (elmas) yalnız düz yüzeyde işlevini yapabilir. Camın kesilmesinden önce kesicinin uygun olup olmadığı kontrol edilerek her kesim öncesinde ve sonrasında gaza batırılmalıdır. Bu işlem kesicinin daha uzun süre ve sağlıklı kesebilmesi için yararlıdır.

Cam kesiciyi çok farklı şekillerde tutabilirler. Doğru olanı cam kesicinin keşiş yönü kesen kişinin kendisine doğru olanıdır. Kartondan çıkardığımız kalıp camın düz yüzeyine konulup üzerinde elmas ile çizilen bir çizgi elde edilir. E iyi sonucu elde etmek için de camın üzerine konulan şablon yardımıyla cam, elmasla çizildikten sonra diğer tarafı çevrilir ve elmasın metal kısmıyla hafifçe çizilen kısımların üzerinden vurularak çizginin belirginleşip rahat kırılmasına yardımcı olmaktadır.

Cam iki elle dengeli bir şekilde tutularak çizdiğimiz Jasım bize bakacak şekilde ters tarafa bastırılarak kırılır. Çizdiğimiz çizgiler dışında kalan küçük parçalar pense ya da kesicinin üzerinde bulunan oyuklar yardımıyla alınır. Pürüzler varsa cam taşında taşlanarak düzeltilir. Yuvarlak şekiller camcı pergeli ile çıkarılmaktadır.

Eskize uygun camlar seçilip kesildikten sonra pencerenin temeli oluşmuş olmaktadır. Eğer geometrik şekiller varsa ve bunlar birden fazla ise cam, şeritler halinde kesilir ve ölçülere uygun şeritlerden kesilir. Bu hem cam tasarrufu hem de zaman açısından önemli olmaktadır.

Cam ve kurşun yardımıyla elde edilemeyen doku, parça ve çizgiler çeşitli cam üstüne boyalar ile boyanarak yapılır. Boyanacak kısımda geçici bir kurşunlama uygulanarak ya aynalı ya da makaralı cam boyama masasında yahut ta yerine monte edildikten sonra boyama işlemi yapılır. En iyi sonuç yerinde boyama yapıldığında elde edilmekte ve yapılan boyamanın kontrol edilmesi daha kolay olmaktadır.

Kullanılan tek pigment cam tozu ile demir veya bakır oksit karışımı, sıvı halde Arap zamkı ve tinerden oluşturulan cam boyasıdır. Boya özel olarak cama fırçalarla uygulanır. Gölgelemeler için geniş kıllı fırça, yüz ve elbise kıvrımlarının çizimi gibi çizgi işlerinde daha ince fırçalar kullanılmaktadır.

Cam ve boyayı birlikte eritip kaynaştırmak için bir ocak içinde fırınlanırlar. Boya ile resim yapılmış cam, soğurken bükülmemesi için düz bir plaka üzerine yerleştirilir ve fırına konulur. Sıcaklık 600-700 C° arasında ayarlanır. Cam sıcaklıkla yumuşamaya başlarken üzerindeki boya camın yüzeyine nüfus eder ve ısı yavaş yavaş düşürülürken boya camla birleşir. Cam boyası da genelde resim boyası fırınlandıktan sonra daha düşük bir ısıda fırınlanır.

Boyama için ikinci teknik ise düz cam üzerine kesilen camlar balmumuyla tutturularak boyama yapılır ve boyalar fırınlanarak sabitleştirilir. Bu daha kolay bir yöntemdir. Çünkü diğer yöntemde kurşunlama kullanıldığından bu kurşunların fırınlandıktan sonra tekrar sökülmesi gerekmektedir.

Kurşunlama yapılmadan önce kurşun çubukları hazırlamak için kurşun eritilerek sivri ağızlı bir kepçe ile kurşun çubuk kalıplarına dökülür. Bu kurşun

Çubuklar daha sonra kalıptan çıkarılarak temizlenir ve uçları kurşun çekme makinesine gorebilecek şekilde eki ile hafifçe eğilir.

Kurşun ubuklar çekilirken dikkat edilen bazı önemli noktalar vardır; ilk olarak çubuklar istenilen kalınlığa gore genelde 5'lik dişliden geçirildikten sonra çekilmektedir. 8'lik ve 1'lik kurşun çubuklar direk olarak 5'lik dişliden geçirilmeden çekilir. H harfli kesitli kurşun çubukların rahatça çekilebilmesi için uçları yağa batırıldıktan sonra makineye yerleştirilmelidir. Bir kişi arkı çevirirken diğer kişi pense ile kurşunu çekerek işi daha kolaylaştırır.

Kurşunlama sırasında şekil verilip kullanılan kurşun çubuklar yüzey genişliklerine gore 4'ltik ve 12'lik diye adlandırılır. En ince kurşun çubuk ise 2 mm'dir. Bu kurşunlar kullanılacak şekle ve ölçüye getirildikten sonra zarar gormemesi için düz bir yüzey konulmaktadır. Kurşunlar ne çok sert, ne de çok yumuşak olmalıdır. Cam şekillerin erevelenmesinde geleneksel ve en yaygın kullanılan metot kurşunlamadır. Bu dolgu gereci ısının ve rüzgârın yaptığı basına karşı oldukça dirençli ve elastiktir. Yumuşak olup her şekle girer ve dayanıklılık seviyesi yüksek olmaktadır.

Kurşun Tipleri: Kurşunlama işlemi yapılırken düz yumuşak bir tahta ya da üstü sunta olan bir masa kullanılmaktadır. Bu masa üzerine vitrayın kopyası konulur ve yan sabit bir hale getirilir. Bu kopya üzerine de kurşunlama yapılır. Yapılan vitrayın kenarları düz ise, tahta çıta ile iki kenarı sabitleştirilir ve yerleştirme işlemi bu çıtaların bulunduğu köşeden başlar. Hazırlanmış olan kurşun çubuklar yerine yerleştirilmeden önce bir ucundan pense ile tutulur, diğer ucuna ayak topuğu ile basılıp çekilir. Bu işlem kurşun çubuğun düzelmesini ve sertleşmesini sağlamaktadır.

Tahta ıtanın iç kısmına kurşun kanal işin boyutuna gore kurşun kesme bıçağı ile kesilerek yerleştirilir. İşin düzgün olması ve sabit durması için, dış u kısımdan iki köşeden de olmak üzere iviyle çakılır. Bu işlem iki köşe içinde yapılır. Kesilen kurşun kanal uçlarının muntazam olmasına dikkat edilerek düzeltme kesme bıçağı ile yapılmaktadır. Kşeden başlanarak cam parçalan alttaki motive gore sırayla yerleştirilir. Camın kenar kısımları kurşunların kanallarına oturtularak teker teker yerleştirilmelidir. Her cam parçası yerine koyulduktan sonra camın yanma

yerleştirilen kurşun, camdan 2 mm ve diğer kurşunla camın yerleşmesine göre küçük ya da büyük kesilir.

Kesilen kurşun camın şekline ve diğer kurşun ile birleşeceği noktanın şekline göre ya da şeklinde kesilir. Camın gireceği kanallar kesilirken eğrileceği için bıçak ile düzeltilir. Camın kanala tam oturması için cama küçük bir tahta parçası dayanır ve buna çekiç ile vurularak oturması sağlanır.

Bu işlem yapılırken camı kurşun kanallara yerleştirdikçe, kontrol ederek lehim yapabiliriz ya da lehim ile sabitleştirilmediğinden kurşun ve camların oynamaması için belli merkezlerden kenarlarına çivi çakılarak ilerlenebilir ve ilerledikçe çivi bir sonraki sıralara çakılır. Çivi çakma işlemi sonucu, vitrayın tümü birden lehimlenir.

Kurşun ile birbirine tutturulan camlar, pastası içinde olan tel lehim ile kurşun çubukların birbirine değdiği yerlerden elektrikli bir havya ile lehimlenir. Lehim yapmadan önce havyanın sıcaklığı başka bir kurşun parçası üzerinde denenerek uygun olup olmadığına bakılır. Havya çok sıcak ise kurşunu eritebilir. Ayrıca lehim kurşun üzerinde yaygın bir kabarcık oluşturacak şekilde olmalıdır. Kurşun çubukları lehimlemeden önce kenarları sert ve pürüzsüz bir cisimle bastırılmalıdır. Bunda amaç kurşunla cam arasında kalan boşlukları gidermektedir. Bir yüzeyin lehimleme iyi bitince vitray ters çevrilerek diğer tarafta lehimlenir.

Lehimleme işlemi bittikten sonra İngiliz beziri ile karıştırılan kaba üstübeç, boza kıvamına getirilir ve sert bir fırçayla vitrayın üzerine sürülür. Böylece kurşun ile cam arasındaki boşluklar doldurulmuş olur. Üzerine talaş dökülüp üstüğü ile silinerek temizlenir. Macunlama işlemi 2 yüzeyde de yapıldıktan sonra vitray kaldırılır ve dik olarak yere konulur.

Vitray parçaları madeni, taş veya ahşap çerçeve içine yerleştirilir. Bu yerleştirme sırasında vitraylar hep dik tutulmalıdır. Parçalar yerlerine çitaları ile tutturulur, boşluklar ise macunlanarak doldurulur. Rüzgâr şiddetinin çok olduğu yerlerde dıştan koruyucu cam takılır. Kuşlara karşı vitrayların önlerine kümes teli gerilebilmektedir.



Şekil 1

13.5.Alçılı Vitray

Avrupalılar renkli cam parçalarını bir araya getirmek için kurşun kayıtlar kullanmışlardır. Türklerde ise o zamanlarda kayıtlar yalnızca alçıdan yapılmıştır yani alçılı vitray Türklere özgü bir vitray tekniğidir. Cam parçalarının birleştirirken bağlantı elemanı olarak alçı kullanılmıştır.

Türkler pencere ahengine göre eğik çizgileri tercih etmişler kıvrak çiçek ve bitki motiflerinin yanı sıra yazı ve buna benzer elemanları sıkça kullanmışlardır. Alçılı vitray yapılırken mekânda kullanılan iç süslemelere uygun desenler belirlenirdi. Bunun nedeni de ortaçağ kilise ve katedrallerindeki gibi sadece vitraylı pencerelere dikkat edilmesi değil bu pencereler seyredilirken iç süslemelerle birlikte göz önüne alınması idi. Camların üzerinde boya bulunmaz, camın kendi renginden yararlanılarak pencereler yapılırdı. Bu pencerelerde kullanılan dışlıklar nedeniyle camlarda tozlanma ve renk solması gibi olaylara rastlanmaz. Bu dışlık denilen çok

daha sade ikinci bir pencere ile dış etkilere büyük bir oranda koruma saklanmaktadır.

Osmanlı döneminde, diğer sanat dallarında olduğu gibi alçılı revzenlerinde en iyi örnekleri XVI. Yüzyılda görölmektedir. Bu rezenler de narçiçeği, lale, karanfil gibi bitkisel ve geometrik şekillerle Klasik dönem süsleme sanatına özgü motiflerle geometrik süslemeler büyük bir yer tutar. Sülüs ve talik yazılarının da sık kullanıldığı görölür.

Klasik dönemin en başarılı örneklerinden günümüze kalanlar; İstanbul Süleymaniye Camisinin Sarhoş İbrahim imzasını taşıyan mihrap duvarı pencereleri, Rüstem Paşa Camileri, Yeni cami, Hünkâr Kasrı, Topkapı Sarayı vb. memleketimizde birçok eski yapıda alçılı revzenlere rastlanmaktadır.

Alçılı vitray yapılırken pencerenin, renkli kartonu hazırlanır. Özellikle büyük pencerelerin taşıyıcı elemanlarına dikkat etmek gerekir. Bu parçaları tutacak bölmeler gerek pencerelere gerekse pencere içinde kullanılan biçimlere uygun ve onlarla denge kuracak biçim ve büyüklükte olmalıdır. Alçılı vitrayın nasıl yapılacağına geçmeden önce bu vitray için kullanılan alçının nasıl hazırlandığının açıklanması gerekmektedir.

Alçı hazırlanırken genişçe bir kaba su konulur. Alçı serpilerek üzerine dökölür. Bu işlem küçük bir tepelik oluşuncaya kadar devam eder ve oluşan tepeliğin suyu çekmesi beklenerek devam eder ve oluşan tepeliğin suyu çekmesi beklenerek sopa ya da el ile birkaç kez karıştırılır. İçinde yabancı bir madde olmamasına dikkat edilerek sivri uçlu bir maşrapa ile dökölür. Dökme işlemi hızlı olmalı ki ilk dökülen son dökülen alçı arasında tabakalaşma (arkı bulunmamalıdır. Alçının geç donmasını sağlamak için sirke, tutkal, bira veya şap gibi maddeler keskin bir bıçakla konik olarak tıraşlanarak camların görünme alan genişletilir. Görme alan vitrayın konulacağı yere bakışa göre düşünölerek alçı kenarları tıraşlanır.



Şekil 2

13.6. Çift Taraflı Alçı Vitray

Daha önce yazdığımız gibi tek taraflı döküm için hazırlanan kalıpta camlar konduktan sonra bunun üzerine önce cam, camın üzerine de kesilmiş köpük parçaları yapıştırılır. Bu işlemde köpük parçaları yapıştırılır. Bu işlemde köpük parçaları eşit büyüklük ve şekilde olmalıdır.

Bunların arasına konulacak cam ise köpüklerden 3-5 mm büyük olarak kesilir. Cam ortada olmak üzere altta ve üstte köpük parçalarıyla hazırlanan kalıba dikkatlice alçı doldurulur. Alçı doldurulup dondurulduktan sonra masadan kaldırarak, iki tarafta bulunan köpük parçaları temizlenir, alçı kenarları temizlenerek de iş bitirilmiş olur.

Vitray yapılacak kompozisyon 1/1 ölçekte olmak üzere kâğıda çizilir. Vitrayın yapılacağı büyüklükte ve düz bir masaya yatırılır. Kâğıdın ıslanıp bozulmaması şeffaf bir plastik plaka kenarlarından gerilerek sabitlenir. Vitrayın

çevresini koruyacak çerçeve ilerde çürüme ve çalışma yapmayacağı için plastik tercih edilmelidir. Çizimdeki camların büyüklüğünden 2 mm küçük kesilen köpük (strafor) parçalan üzerine yerlerine yapıştırılır.

Yapıştırma işlemi bittikten sonra dökülecek alçının kalıplarının kolay çıkması için sulandırılmış Arap sabunu veya zeytinyağı hazırlanmış kalıbın iç yüzüne dikkatlice yumuşak bir fırçayla sürülmelidir. Bundan sonra alçı hazırlanarak döküm yapılır. Alçı donduktan sonra gerilmiş olan plastik kenarlarından serbest hale getirilir. Vitray alçısı çerçeveye birlikte kaldırılarak dik olarak uygun bir yere dayanır. Köpükler sivri bir bıçakla çıkartılır ya da kızgın bir uç veya selülozik vernikle eritme usulüyle çıkartılır.

Köpükler çıkarıldıktan sonra çerçeve tekrar masaya konulur. Açılmış olan boşlukların kenarlarına camların oturtulması için camlardan 2 mm büyüklükte ve cam kalınlıklarında 2 mm daha derin kanallar açılarak camlar bu kanallara oturtulur. Camların tümü oturtulduktan sonra alçı hazırlanarak üzerine şerbet alçı aynı zamanda camı da tutmuş olur.

13.7. Kil Kullanılarak Yapılan Alçılı Vitray

Hazırlanan vitray kartonu 1/1 oranında bir kâğıda çizildikten sonra renklendirilmeye gerek olmadığı için dayanıklı, parlak yüzü ve pencere büyüklüğünü biraz taşan bir tahta altlık hazırlanır ve yatay olarak konulur. Bunun üzerine, vitrayın oturacağı yerler çizilerek çerçeve teşkil edecek kadrarlar çizgiler üzerine çakılır. Sonra vitrayın deseni tahta üzerine alçı konturla iyice belli olacak şekilde çıkartılır. Renkli camlar desende görülen camlardan biraz daha büyük kesilir ki bu camlar alçı içine girebilsin. Alçıya verilecek yüksekliğin yansı kadar yükseklikte çamur (kil) tabakaları hazırlanır. Bu çamur tabakalarından desendeki cam büyüklüğü kadar ikişer parça çıkarılır ve tahta üzerindeki yerlerine her biri konulur; sonra da camlar üzerine yerleştirilir. Cam üzerine ikinci kil parçalan konulur. Alçı dökülmeden önce tahta yüzey zeytinyağı veya bezirle yağlanarak alçının tahta üzerine yapışması önlenir.

Alçı donduktan sonra pencerede duracağı şekilde dik bir duruma getirilir. Çamurlar temizlenerek camlar ortaya çıkartılır. Çıkarılan alçı pencerenin motiflerini düzeltmek ve inceltmek için keskin sivri uçlu bir bıçak kullanılır ve alçılar eğimli, bakan kişiye göre ve alçı kenarlarının camların önüne gelmesi önlenerek tıraşlanır.

Başka bir yol ise tahta üzerine sıvama çamur çekilerek yapılanıdır. Bu çamur alçı kalınlığının yarısı kadar olmalıdır. Desen çizili kâğıt, çamur üzerine yatırılır, çizgiler üzerinden sivri uçlu bir kalem vb. bir cisim ile gidilerek desen çok ince oyuklar halinde kil üzerine çıkartılır.

Daha sonra cam gelecek yerlerin etrafının oyma işlemine gidilir. Camlar yerlerine yerleştirilir üzerine simetriği kil tabakaları konulur. Bu işlemler bittikten sonra çamurların alt ve üst tarafında birçok kanalcıklar ve odacıklar meydana gelmiştir, aynı boşluklar camlan da çerçevelemektedir.

Bazı vitray sanatçıları alçı pencerelerin etrafına tahta çerçeve koyarlar ve vitrayı onunla birlikte yerine monte ederler. Bu metodun hem zararları hem de faydalı tarafları vardır. Vitrayı kaldırırken çerçeve ona sağlamlık verdiği için kaldırma işlemini kolaylaştırır. Özellikle kenar ve köşelerin kırılması önlenir. Fakat çerçeve olarak kullanılan ağaç iyi seçilmemiş ise çalısır ve alçı pencerenin çatlayıp kırılmasına neden olur. Alçı pencerelerde "pul cam" ve "zar cam" adlı 2 tür cam kullanılır. Kalın camları en iyi tutan çimentodur ve çimento varken alçı kullanmak gereksiz bir işlemdir. Alçı pencerelerde kullanılan malzeme nazik bir yapıda olduğu için kolay erişilemeyecek, el-ayakaltı olmayacak yerlerde kullanılmalıdır. Alçı dış etkenlerden çabuk etkilendiği için dişlik denilen dış koruyucu cam kullanılır.

13.8. Betonlu Vitray

20. yüzyılda en önemli yapı malzemesi olarak kullanılan çimento kalın camların bir araya getirilmesinde kullanılarak vitray yapımına girmiştir. Uygulamalar iyi sonuç verirken beton vitray ya da betonlu vitray dediğimiz yeni bir teknik ortaya çıkmış oldu. Çimentonun taşıyıcı ve tutucu özelliğinden yararlanılarak 2-2,5 cm veya daha da ince kalınlıkta cam kullanılmasına imkân yaratmıştır. Öyle ki, renkli cam pencereler yerlerini bazen anıtlaşan ışık duvarlarına verdi.

Betonlu vitray mimari elemanlarının görünüşlerini hafifletti. Birçok kolonun katı görünüşünü ortadan kaldırdı. Camları tutan ışık geçirmeyen kısımların, yani beton yüzeylerinin meydana getirdiği biçimler değer kazandı. Dolayısıyla ışıklı ve ışısız yüzeylerin dengesi sağlanmış oldu.

Bu teknik abstre biçim ve desenlerle bezenmiş modern mimari yapılarına uygundur. Bu metot dekoratif ve iki boyutludur. Camların ufak parçalar halinde kırılması yoluyla maksimum parlaklık sağlar. Vitray yapımında daha çok sağlamlık istendiğinde veya büyük boyutlarda açıklıklara vitray yapılması halinde betonlu vitray tercih edilebilir. Vitray yapılırken kullanılan renkli çimento veya normal çimentoya boya katarak ve hatta mermer pirinci vb. malzeme kullanılabilir böylece daha dekoratif olmuş olur.

Bu tekniği uygularken ilk önce taşıyıcı elemanları düşünülmeli ve ona göre parçalamaları yapmak lazımdır. Çok küçük pencerelerde parçalamalara gerek yoktur. Parçalama yapılacaklar da çoğunlukla yatay ve düşey doğrultuda olur ve bu işlem parçaların kolay monte edilmesini sağlar. Her parçanın yaklaşık 50x70 cm. boyutlarında olması yapım kolaylığı sağlar. Bu teknikte kullanılan camlar kalın olabileceği gibi (2-3cm) ince camların değişik sayıda üst üste konulması ile değişik renk tonları elde edilebilir. Camlar beton içine yüzeye yatay ve dikey olmak üzere 2 konumda konulabilirler. Yüzeye dikey olarak konulan camlar kesitten alacakları ışık ile değişik etkiler verir. Ayrıca kalın camların kenarlarından çekiç ile vurularak kapak attırıp cam üzerinde değişik etkiler verir. Ayrıca kalın camların kenarlarından çekiç ile vurularak kapak attırıp cam üzerinde değişik tonlar ve parlamalar elde edilebilir. Parçalara ayırdığımız her yüzeyin $\frac{1}{2}$ m² büyük olmaması tercih edilir ve her parça (blok) için kalınlık 2,5 ve 3 cm olarak uygun görülmektedir. Bloklar hazırlanırken Monte kolaylığını sağlamak için alt ve üst kısımlarında biri dişi biri erkek olmak üzere yivler meydana getirecek kalıplar kullanılır.

Betonlu vitray için hazırlanan desenin renkli eskizin renk dışı kısımları siyahla belirtilir ki, bu siyah kısımlar camları saran ve tutan kısımları gösterir. Tek parça bir vitrayın yapımı için 1/1 ölçekli eskiz, kâğıt üzerine çizilerek masaya yatırılır ve üzerine gerilmiş plastik konur. Çizimde yer alan cam yerlerine istenen

renkteki camlar kesilerek konulur ve camlar konulurken birbirlerine yakınlıklarına dikkat edilmelidir. Betonun sağlam bir taşıyıcı olmasını sağlayan ince inşaat demirinin cam aralarına konulması gerekir. Demir parçaları birbirine tel ile bağlanabilmeli ve bu iş kaynak ile yapılırsa daha iyi olur. Bunlara dikkat edilmezse betonlu vitray masa üzerinden veya taşınırken kırılabilir. Çizilen desene göre dizilmiş camlar ve aralarına demir konduktan sonra metal veya ahşap olan çevre kalıbına konulur. Kalıp içine 1 kısım çimento 3 kısım kaba kum katılarak hazırlanmış çimento harcı cam kalınlığında dökülür.

Beton vitrayda kalınlık en az 2,5 cm olarak ayarlandıktan sonra beton priz yapıp vitrayı yerinden çerçevesiyle birlikte kaldırıp uygun bir yere dayayarak, gereken düzeltmeler yapılır ve kurumaya bırakılır. Bu teknikte beton yerine epoksi, polyester vb. sentetik döküm malzemeleri de zaman zaman kullanılmaktadır.

Dökme işleminden sonra hiç dokunulmadan üç gün bırakılır. Yeterince katılaşp sertleştiğinde kalıbın ahşap kısımları zaten ayrılacaktır. Camlar temizlerken blok dik tutulmalıdır. Üç hafta sonra çimento kısımları tamamen kurumuş olacaktır.

13.9. Mozaik (Sandviç) Vitray (Yapıştırma Vitray)

Büyük tabakalar halinde cam yapımını sağlayan cam teknolojisi sayesinde yeni bir vitray tekniği olan mozaik vitray ortaya çıktı. Tıpkı kurşunlu vitrayda olduğu gibi kesilip hazırlanan cam parçaları kurşun gibi bir ara eleman olmadan, cam parçaları bir taşıyıcı cam üzerine renksiz cam yapıştırıcısı ile yapıştırılır. Bu tür renkli, renksiz cam yerleştirmek için ışık geçirmeyen hiçbir tutturma maddesi istemeyen tek pratik ve renkli, renksiz cam resimleri yerleştirmek için en geçerli yöntemdir. Ayrıntıların yerleşmesi çok kolay ve temiz olmaktadır. İç aydınlığın kurşun, alçı ve beton pencereler için çok fazla olduğu birçok yerde bu vitray türü kullanılmaktadır. Kurşun ve alçı pencerelerin iyi görünmeyeceği, el-ayakaltında zarar göreceği gibi yakın yer ve uzaklıkta bu teknik genellikle koruyucu camı ile en geçerli yol olmuştur.

Mozaik vitray için yapılan eskizin kartonları kurşunlu vitraydaki gibi hazırlanır. Cam boyutlarını belirten karton normal bir makasla kesilip aynı

büyüklikte cam parçacıkları kesilerek çıkartılır. Camlar hiç aralık bırakılmadan desenine göre yan yana konulur. Bu kesilen cam parçaları kendi yerlerine renksiz bir cam yapıştırıcısı ile taşıyıcı cam üzerine yapıştırılır. Pencerelemin büyükliğü ile taşıyıcı cam kalınlığı doğru orantılı olmalıdır. Yani yüzey ne kadar büyürse taşıyıcı camın kalınlığı da o oranda artmaktadır.

Genelde 1 m²'yi aşan yüzeyler için en az 4 mm, 1 m² 'den 2m²'ye kadar 5 mm, 3 m²'ye kadar 7-8 mm ve daha büyük ölçekler için daha kalın destek camı kullanılır. Bu işlerde camın bulunduğu yere göre rüzgâr şiddeti hesaplanıp gerekli büyüklük ve kalınlık ona göre ayarlanmalıdır.

Yapılan bu vitray çeşidinde ince cam kullanıldığında bombe, ısı ve hava değişimlerinin sonucu taşıyıcı camda oluşacak genleşme, titreşim ve sallanmalar nedeniyle camlar dökülebileceği gibi destek görevi yapan bu taşıyıcı cam kırılabilir. Genellikle insanların dokunacağı ve tozlanabileceği yerlerde ön kısmına ikinci bir cam koymak bu olasılıkları ortadan kaldıracaktır.

Camların yerleştirildiği demir vb metal kasa ve çerçevelerin içine lastik, keçe ya da macunlu kalın kumaş şeritler konulmalıdır. Böylece camın kasaya ve çerçeveye yerleştirirken küçük bir kenar ya da köşe üzerine çiçek büyük kuvvetin sert temasını önleyerek camın kırılmaması sağlanmış olur. Ayrıca kullanılan ara malzemesi camla metal çerçeve arasında olabilecek boşluğun giderilmesini sağlamaktadır.

13.10.Çeşitli Uygulama Resimleri

Yapılan eskizin kartonları aynen kurşunlu vitrayda olduğu gibi hazırlanır. Cam boyutlarını belirten- karton normal bir makasla kesilir ve aynı büyüklükte cam parçaları kesilip çıkartılır. Burada cam parçaları hiç aralık bırakılmaksızın birbiri yanına oturtulur. Kesilmiş olan cam parçaları renksiz bir cam yapıştırıcısı ile taşıyıcı cam üzerine yapıştırılır. Bu işte pencerenin büyüklüğü ile taşıyıcı cam kalınlığı doğru orantılıdır. Yani yüzey ne kadar büyürse taşıyıcı cam kalınlığı da o nispette artar.

1/2 m² yi aşan yüzeyler için en az 4 mm. 1 m² den 2 m² ye kadar 5 mm, 2 m² den 3 m² ye kadar 7-8 mm. ve daha büyük ölçüler için daha kalın destek camı

kullanılmalıdır. Bilhassa bu gibi işlerde camın bulunduğu yere göre rüzgâr şiddeti hesaplanıp gerekli büyüklük ve kalınlık ona göre ayarlanmalıdır, ince cam kullanıldığında bombe, ısı ve hava değişimlerinin taşıyıcı camda meydana getireceği genleşme, sallanma ve titreşimler nedeniyle yapıştırılan camlar döküleceği gibi destek camı (taşıyıcı) da kırabilir.

Yapıştırma tekniğinde yapıştırılan camların taşıyıcı camla birleştiği yüzeylerinin düz olması gerekir. Aksi halde yapışan yüzeylerin az olmasıyla tutunma gücü zayıflamış olur. Genellikle insanların dokunacağı yerlerde ve camların tozdan etkileneceği durumlarda camın ön tarafına bir ikinci cam koymakta yarar vardır.

Bu ikinci camın, yararlarının yanı sıra görünüm bakımından da zararları vardır, iç aydınlığın fazla olduğu yerlerde cam üzerinde içerinin, içerde bulunanların görüntüleri ve ışıkların röfleleri görünür. Bu nedenlerle zorunlu kalınmadıkça ikinci cam pek kullanılmamalıdır.

Şayet yapılan camlar demir vb. metal kasa ve çerçevelere yerleştiriliyorsa; çerçevelerin lâmba içlerine lâstik, keçe veya macunlu kalın kumaş şeritler konmalı. Böylece camın kasaya veya çerçeveye yerleştirirken küçük bir kenar ya da köşe üzerine çökecek büyük kuvvetin sert temasını önleyerek camın kırılmamasını sağlamış oluruz. Ayrıca yumuşak ara malzemesi camla metal çerçeve arasında olabilecek boşluğun giderilmesini sağlar. Titreşim ve sarsıntıya karşı amortisör görevi görür. Daha sonra lâmba boşluğunun kapatılması (lâmbada cam ile çerçeve arasında kalan boşluğun giderilmesi) için ya lâstik şerit ya da cam macunu kullanılır.

Yapıştırma cam tekniğinde ışık şiddetini çoğaltmak, ince camla yapılmış bir vitrayda betonlu vitray havasına yaklaşıma ve zorunlu olan kalın konstrüksiyonun etkisini azaltma düşüncesiyle bazı araştırmalar yaptım. Biz (Türkiye'de) yapıştırmayı vernikle ve bilhassa çabuk kurulması sebebiyle selülozik vernikle yapmaktayız. Bu pratik ve ucuz bir yoldur. Taşıyıcı cam üzerine yapıştırdığım camlar arasına boşluklar bıraktım, bu boşlukları harç, macun v.b. maddelerle doldurdumsa da iyi sonuç alamadım. Macunun kalın yüzeyleri kapatması güç olmakla birlikte iyi de görünmüyordu, ayrıca kalın macun tabakası zamanla çatlayacaktı. Harçla yaptığım doldurmada harcın suyu, verniği bozduğu gibi camın genleşmesiyle harcın

genleşmesinin eş olmayışı ve harç kalınlığının çok ince oluşu kuvveti ilik telkin etmiyordu. En son yaptığım dolgu maddesi iyi sonuç verdi. Şöyle ki: 1 ölçek portland çimentosu, üç ölçek temizlenmiş ince dere kumu veya çok iyi yıkanmış deniz kumu. Siyah renk elde etmek için 2/5 ölçek siyah toz boya (suda eriyebilen) yi birbirine karıştırıp su yerine inceltilmiş plâstik tutkal kullanarak yaptığım karışımla bu araları doldurdum. Tutkalın suyu sızıp verniği bozmuyor. Zamanla sertleşip çok dayanıklı bir hale geliyordu.

Yine üzerinde durduğum ve uyguladığım bir yol mozaik tekniktir. Burada 1/9 cm²den 4 cm² ye kadar değişik ölçülerde kestiğim cam parçalarıyla yaptığım vitraylarda birçok tesirler elde ettim. Şöyle ki; küçük parçalarla yaptığım camda bir mozağin renk geçişlerini, dağılımları ve kıvraklığını, daha doğrusu bütün olanaklarını kullanabiliyorum. Küçük parçalar sayesinde icabında çok küçük teferruatı ve oyunları yapabiliyorum. En önemlisi bu küçük cam parçalarının yanlarının ışık kırması ve yansıtması sayesinde bir pırıltı benzeri cam tekniklerinde olmayan bir renk cıvıltısı elde ediyorum. Ayrıca bu yol ışık geçirgenliği olmayan duvar resimleriyle bir benzerlik, yakınlık sağlıyor. Yapıştırılan cam parçalarının küçük oluşu tutunmada daha çok sağlamlık sağlıyor.

Yapıştırma tekniğinde başka bir yol renk katlarının birden fazla olarak kullanılmasıdır. Dolayısıyla aynı rengin ton ve nüansları yanı sıra değişik renklerin birbiri üzerine gelmesiyle başka renkler elde edilebildiği gibi renklerde derinlik de sağlanabilir.

Beton vitrayda kalınlık en az 2,5 cm olarak ayarlandıktan sonra beton priz yapıp vitrayı yerinden çerçevesiyle birlikte kaldırılıp uygun bir yere dayayarak, gereken düzeltmeler yapılır ve kurumaya bırakılır. Bu teknikte beton yerine epoksi, poliester vb sentetik döküm malzemeleri de zaman zaman kullanılmaktadır.

Dökme işleminden sonra hiç dokunulmadan üç gün bırakılır. Yeterince katılaşp sertleştiğinde kalıbın ahşap kısımları zaten ayrılacaktır. Camlar temizlenirken blok dik tutulmalıdır. Üç hafta sonra çimento kısımları tamamen kurumuş olacaktır.



Şekil 3

Beton, seramik, demir, bakır vb. metallerden yapılmış şekillerin içerisine fırında eritilmiş eriyik haldeki cam dökülerek ya da doldurularak yapılan vitraylara bu isim verilmiştir. Bu tür vitrayların ömürlü ve pratik olmamasının nedenleri olarak cam ile onu çevreleyen maddelerin genleşme katsayılarının eşit olmayışı, camın çatlayıp kırılmasına yol açması görülür. Ayrıca iyi yapılamayan soğutma yine camın zamanla kendi kendine kırılmasına neden olur. Camların sıcakken doldurulduğu şekiller soğuyunca rahatlıkla çıkmışlardır. Bunun nedeni de ısı ile büyüyen hacmin ısı kaybetmesiyle küçülmesidir.

Diğer maddelere bakarak seramik gibi malzeme ile yapılan bu vitrayda bu iki maddenin birbirine bağlanması daha kolay olmuştur. Seramik yüksek derecede ısıya dayanabildiğinden camla birlikte fırınlanması olanağı ortaya çıkmıştır.

M. Oktay Aral 1965'te bu karışımlarla ilgili bir deneme yapmıştır. Önceden bir kere pişirdiği seramik oyuklar içine doldurduğu renkli camları seramikle birlikte bir fırına sokmuş camın tam erimesini sağlayamadığı için camlar saydam bir

görünüm kazanmamıştır. Eczacıbaşı Seramik Fabrikası'nda böyle bir uygulama yapılarak bu işe Vitray tekniğinde şeffaf seramik ismi verilmiştir.

13.11. Tiffany

Louis C. Tiffany XIX. Yüzyılın sonlarında Amerika'da cam parçalarının çerçevelenerek tutturulmasında yeni bir teknik buldu. Buna göre çok ince bir şerit her bir cam parçasının kenarlarına sarılmakta, birbirlerinin yanında bulunan parçalar yani komşu olan iki parça yan yana getirildiğinde sürekli ve düzgün bir birleşme sağlamış olan bir lehim bağlantısı elde edilmekteydi. Bu teknikle çok küçük parçaların birleştirilmesi ve çerçevelenmesi kolaylıkla yapılmış, keskin köşeli desenlerin başarılmasında karşılaşılan güçlükleri de ortadan kaldırmıştır.



Şekil 4

Bu teknik pek fazla kullanılmamaktadır. Öncelikle yapılacak olan desen 1/1 ölçekte eskize hazırlanır. Desende renkler arasına gelecek kontur çizgi, kontur çizgi

görevini yapacak ince tel parçalar kompozisyona bağlı kalacak şekilde yerleştirilir. Eriyik renkli polyester önceden hazırlanan renk ve desenlere bağlı kalınarak yerlerine dökülür. Bu çalışma düz bir zeminde yapılarak her yerdeki kalınlığın aynı olmasına dikkat edilmelidir. Sertleşmesi beklendikten sonra montajı yapılır.



Şekil 5

13.12. Boyama (Yalancı Vitray)

Günümüzde evimizde süs amacıyla kullandığımız cam eşyalarımızın üzerlerinde boyalarla yapılmış çeşitli desenler vardır. Bu desenleri uyguladığımız cam eşyaların düz yüzeyli olanları yani pencere dolap camları, çeşitli panolar, tepsiler, aynalar vb. ile değişik formda olanları yani vazo, kavanoz, abajur, süs tabakları, şekerlik, cam saksı vb. bulunmaktadır. Bu teknikte kullanılan boyalar cam üzerine sürüldüğünde ışık geçirici özelliği olan saydam boyalardır. Birbirleriyle karıştırıp birçok ton elde edilebilmekte ve bu boyalar deka transparent veya wokolut markalarıyla satılmaktadır.

Seçtiğimiz deseni cam eşyanın büyüklüğünde eskiz kâğıdına çizip desenimizin renklerini beyaz bir kâğıt üzerinde suluboya, guaj ve benzeri boyalarla hazırlayabiliriz. Desenimizi boyayacağımız camın altına koyarak ona uygun şekilde boyamamızı gerçekleştiririz. Bu çalışma için kurşun gibi hat görünümü veren

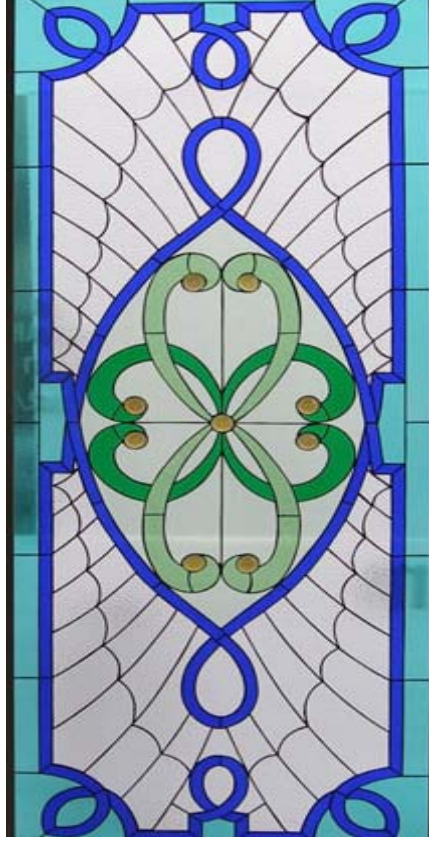
desenin çizgilerini belirleyen kontur maddesi kullanılır. Kontur hazırlarken eğer yağlı boyalarla yapmaya karar verildiyse, kendi hazırladığımız boyalarla veya fabrikasyon boyalarla önceden hücreler oluşturulabilir, yani konturlar oluşturularak boyanabilir. Çizgiler sentetik veya selülozik yağlı boyalarla yapılabilir. Sentetik boya kullanıldığında en az bir gün selülozik ise en az yarım saat kurumaya bırakılmalıdır. Sentetik boyalarla çizilen konturların aralan selülozik boya ile boyanmaz, ancak bu işlemin tersi yapılabilir.

Kabarık konturlar yapılabilmesi için de fabrikasyon macun kıvamında hazırlanmış karışımlar vardır. Ancak iki ayrı yöntemle kendimizde böyle bir karışım hazırlayabiliriz.

- İnce öğütülmüş (ezilmiş) kaolin
- Halk arasında çekik başı olarak bilinen selülozik yağlı boya.

Eğer konturlarda yıldız isteniyorsa toz halinde karıştırılır. İkinci bir karışımı olan boncuk tutkalı oldukça sulu (ince) bir sıvı halinde hazırlanır, sıvının ısısı 60 ile 90 derece arasında olmalıdır. Bu karışımın içine istenilen oranda taze normal çimento konulur. Karışım enjektör veya benzer bir araçla cam yüzeyine akıtılır ya da sürülür. İstenildiği zaman toz yıldız konulur, bu karışım anında yapılır ve hemen kullanılır. Karışımların oran ve kıvamları istenilen kontur durumuna, kalınlığına göre ayarlanabilir. Karışımlar özellikle kum atılmış cam yüzeyine son derece iyi yapışır.

Bugün piyasada iki çeşit kontur boyası vardır. Bunlar kontur farba denilen motifi cam üzerine fırça ile çizmeye ve renkleri birbirinden ayırmaya yardımcı olan boya ile Konturun Pasta denilen motifimize kurşun ve çinko görünümü verilen ve tüpte kullanılan boyalardır.



Şekil 6

Vitrayın deseninde kullanılacak renkteki camlar eşit genişliklerde kesilir. Diğer tarafta uygulanacak eskize çizilmiş desen üzerine düz cam konulur. Bu camın üzerine eşit kalınlıkta kesilmiş renkli camlar dik olarak birbirine yapışık ard arda desenin şekline göre dizilir ve bu parçalar bu düz cam üzerine selilozik parlak vernikle yapıştırılır. Desen şekline göre fazlalık olan camlar kesilir ve üzerine yeniden bir düz cam yapıştırılır. İki cam arasına yerleştirilmiş olur. Vitray her şeyden önce bir duvar, pencereleme, bir camın verebileceği renkli ve renksiz ışık sanatıdır. Mimarının ayrılmaz bir parçasıdır.

14.İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Celal Esat Arseven , "Cam" Sanat Ansiklopedisi ,(1984)

Bu kitap da Celal Esat Arseven; Maden, maden işleme teknikleri, tarihi süreci, cam, camın geçmişi, sanatsal değeri, tarihi değeri, camın işlenerek bir sanat eseri haline getirilmesi gibi konuları ayrıntılı bir şekilde ele almış ve bir rehber kitap olma özelliğini yansıtmıştır

.Ayrıca Türkler de cam işleme sanatı, Osmanlıdaki örneklerine de yer verilmiştir.

Özdemir Kurtel, Cam Boyama ,’’Vitray Teknik ve Örnekleri’’

Bu eserde Özdemir Kurtel, Cam madeninin yapısını temel alarak kitabına giriş yapmıştır. Daha sonra asıl konusunu oluşturan camın işlenmesi, şekillendirilmesi, Tiffany, parça, boyama, koparma gibi yaygın vitray şekillendirme tekniklerini anlatmıştır.

Ayrıca bu kitap, vitray sanatı konusunda ana bilgileri, temel uygulamaları kısa ve öz olarak anlatmakta, uygulamalarını kağıt üzerinde sunmaktadır.

İrem Sağlav &Serap Civelek ‘Vitray Sanatı’

Vitray sanatı(vitrayın tarihçesi, vitrayın yapımında kullanılan araç ve gereçler, vitray camı, renk ve desen, desenleme, kalıplama, örnek ürün yapımı, camın kesilmesi, kurşunlama, lehimleme,) bu kitabın temel konularını oluşturmaktadır.

Vitrayla alakalı her şey kitapta detaylı bir şekilde incelenerek örnek çizimlerle zenginleştirilmiştir.

Ayrıca camın ticari değerine de yer verilerek vitrayın önemli bir ekonomik kazanç kaynağı olduğu ifade edilmiştir.

Bilgehan Uzuner; ‘‘Akantaş: bulunuşundan üflemeye cam teknikleri’’

Yazar bu kitapta; cam madenine biraz duygusal bir yaklaşımda bulunarak, günlük hayatta o kadar çok karşılaşmamıza rağmen, neredeyse hayatımızın her anında camı kullanma zorunluluğumuz olmasına karşın bu madene gene de yeterince önem ve değer verilmemesinden yakınmaktadır

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde, araştırma modeli, evren, örneklem, ölçme aracının geliştirilmesi, verilerin toplanması ve analizi hakkında bilgi verilmiştir.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Bu araştırmanın çalışma evrenini, 2008-2009 öğretim yılında Mimari Dekoratif Sanatlar Programı 2. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemi 2.sınıfta okuyan 30 öğrencinin görüşleri oluşturmaktadır. 1. sınıf öğrencileri programın tamamının eğitimini almadıkları için araştırma kapsamına alınmamıştır.

Verilerin Toplanması

Anket 2009 Ekim ayında uygulanmıştır.

19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar okuyan 30 öğrenciye anket uygulanmıştır.

Öğrencilerin burada aldıkları cam işleme teknikleri dersi hakkındaki görüş ve önerileri, kendilerine uygulanan anket ile belirlenmeye çalışılmıştır

Anket bu bölümde okuyan öğrencilere kısaca tanıtılarak uygulanmıştır.

Cevaplama sırasında herhangi bir etki oluşturmamak ve anketin objektif olarak uygulanması için öğrencilere isim sorulmamıştır.

Cevaplanan ölçek verileri toplanarak sonuç oluşturulmuştur.

Verilerin Analizi

Anket Ekim 2009 tarihinde araştırmacı tarafından sınıf ortamında öğrencilere uygulanmıştır. Cevaplama sırasında herhangi bir etki oluşturmamak için isim sorulmamıştır. Cevaplar ölçerek toplanarak uygulama tamamlanmıştır.

Verilerin analizinde SPSS 16,0 (Statistical Package For Social Sciences) programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde yüzde (%) ve frekans (f) alınmış ve bu verilere göre tablolar hazırlanıp yorumlar yapılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırmanın genel amacı doğrultusunda aranan cevaplara ilişkin toplanan verilerin istatistiksel analizleri sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır

Öğrencilerin Kişisel Niteliklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin mezun oldukları okul, cinsiyet durumları, tercih sıraları ve bu bölümü seçme nedenlerine ilişkin görüşleri yer almaktadır.

Tablo 5:Öğrencilerin Cinsiyet Durumunu Gösteren Dağılım

CİNSİYET	2.Sınıf	
	f	%
Kız	27	90
Erkek	3	10
TOPLAM	30	100

Tabloda görüldüğü gibi araştırmaya katılan II. Sınıf öğrencilerinden %90'ı kız öğrencilerden, %10'u ise erkek öğrencilerden oluşmaktadır.

Tablo 6:Öğrencilerin Okudukları Bölümün Üniversite Tercihi Arasındaki Yerini Gösteren Dağılım

Tercih Sırası	2.Sınıf	
	f	%
1-5	26	86.7
6-10	4	13.3
11-15	-	-
TOPLAM	30	100

Tabloda görüldüğü gibi araştırmaya katılan II. Sınıf öğrencilerinden %86,7'si okudukları bölüme ilk 5 tercihi arasında yer verirken, %13,3'ü ilk 10 tercihi arasında yer vermiştir.

Tablo 7:Öğrencilerin Okudukları Bölümü Seçme Nedenlerine İlişkin Dağılım

Bölüm Seçme Nedeni	2.Sınıf	
	f	%
Puanım bu bölüme yettiği için	7	23.3
Meslek lisesinden mezun olduğum için	17	56.7
Ailem istediği için	6	20.0
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığında zaman öğrencilerin 56,7'si Meslek Lisesi mezunu olduğu için, %23,7'si Puanı bu bölüme yettiği için seçerken %20'si ailesi istediği için bu bölümü tercih etmişlerdir.

Tablo 8: Cam İşleme Teknikleri Dersinde Kullandıkları Kendilerine Ait Araç-gereçler Dağılımı

Araç Gereçler	2.Sınıf			
	Var		Yok	
	f	%	f	%
Cam Kesme Elması	23	76.6	7	23.4
Lehim Makinesi	19	63.3	11	36.7
Taşılama makinesi	3	10	27	90

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %76,6'sın da Cam kesme elması, %63,3'ünde lehim makinesi, %10'unda ise taşılama makinesi bulunmaktadır.

Tablo 9: Cam işleme Teknikleri Dersi İçin Ayrılan Ders Saatinin Yeterlilik Durumunu Gösteren Dağılım

Ders Saati Yeterlilik Durumu	2.Sınıf	
	f	%
Hayır	14	46,7
Evet	5	16,6
Kısmen	11	36,7
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %46,7'si Hayır, %36,7'si Kısmen, %16,6'sı Evet demişlerdir.

Tablo 10: Ders Saatleri İçerisinde Öğrenilen Uygulamaları Okul Dışında Hangi Yapılarda Kullandıklarını Gösteren Dağılım

Hangi Yapılarda Kullanıldığı	2.Sınıf	
	f	%
Cami	9	30
Otel	12	40
Restoran	3	10
Kafe	6	20
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %40'ı otellerde, %30'u camilerde, %10'u restoranlar da uygulama yaparken %20'si kafeler de uygulama yapmışlardır.

Tablo 11: Cam işleme Teknikleri Dersin de En Çok Kullandıkları Malzeme Dağılımını Gösteren Dağılım

Malzeme Dağılımı	2.Sınıf	
	f	%
Alçı	12	40
Kurşun	9	30
Silikon	11	36,7
Bakır Folyo	2	6,7
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %40'ı alçı, %36,7'si silikon, %30'u kurşun, %6,7'si ise bakır folyoyu tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 12: Cam işleme Teknikleri Dersinde Proje Olarak En Çok Hangi Ürünü Kullandıklarını Gösteren Dağılım

Hangi Ürün Kullanılıyor	2.Sınıf	
	f	%
Boyama vitray	11	36,7
Tiffany vitray	9	30
Kumlama vitray	7	23.3
Sablajlı cam-ayna vitray	3	10
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %36,7'si Boyama vitray, %30'u tiffany vitray, %23,3'ü kumlama vitray,%10'u ise sablajlı cam-ayna vitray kullanımını tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 13:Cam İşleme Teknikleri Dersinde Gerekli Olan Camları Nereden Aldıklarını Gösteren Dağılım

Gerekli Olan Camlar Nereden Alınıyor	2.Sınıf	
	f	%
Kırtasiyelerden	-	-
Camcılardan	19	63,3
Vitray atölyelerinden	11	36,7
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %36,7'si vitray atölyelerinden, %63,3'ü camcılardan temin ederken kırtasiyeden temin eden bulunmamaktadır.

Tablo 14:Vitray Yapımında Hangi Motifleri Kullandıklarını Gösteren Dağılım

	2.Sınıf	
	f	%
Bitkisel motifler	4	13,3
Hayvansal motifler	2	6,7
Geometrik desenler	16	53,4
Doğaçlama motifler	8	26,6
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin 53,4'ü Geometrik desenler, 26,6'sı Doğaçlama motifler, %13,3'ü Bitkisel motifler, %6,7'si ise Hayvansal motifleri tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 15: Turistik Mekânlarda Hangi Tür Vitray Tercih Ettiklerini Gösteren Dağılım

Hangi Tür Vitray Tercih Ediliyor	2.Sınıf	
	f	%
Alçı vitray	11	36,7
Tiffany vitray	9	30
Kumlama vitray	7	23.3
Kurşunlu vitray	3	10
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %36,7'si alçı vitray %30'u tiffany vitray , %23,3'ü kumlama vitray,%10'u ise kurşunlu vitray kullanımını tercih ettikleri görülmektedir.

Tablo 16: Cam İşleme Sanatına Ülkemizde Yeterince Önem Verilip Verilmediğini Gösteren Dağılım

Ülkemizde Yeterince Önem Verilip Verilmediği	2.Sınıf	
	f	%
Evet	5	16,6
Hayır	14	46,7
Çok Az	11	36,7
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %46,7'si hayır, %36,7'si çok az, %16,6'sı evet demişlerdir.

Tablo 17: Vitray Yaparken En Sık Karşılaşılan Kazayı Gösteren Dağılım

	2.Sınıf	
	f	%
El kesme	13	43,3
Ele cam batması	9	30
Göze kum kaçması	8	26,7
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin genellikle %43,3'ü kazayla ellerini keserken %30'u ise ele cam batması demişlerdir. Yine %26,7'si göze kum kaçmasından rahatsızlık duymaktadır.

Tablo 18: Vitray Ürünlerinin Ekonomik Olarak Değerlendirilmesi için Neler Yapılması Gerekliğini Gösteren Dağılım

	2.Sınıf	
	f	%
Galeriler ve sergiler açılmalı	14	46,7
Fuarlara katılım sağlanmalı	9	30
Televizyon, dergi, gazete vb yollarla reklamlar yapılmalı	4	13,3
Ücretsiz tanıtım ürünleri ve eşantyonlar dağıtılmalı	3	10
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %46,7'si Galeriler ve sergiler açılmalı,%30'u Fuarlara katılım sağlanmalı, %13,3'ü Televizyon, dergi, gazete vb yollarla reklamlar yapılmalı derken %10'u Ücretsiz tanıtım ürünleri ve eşantyonlar dağıtılması ekonomiyi etkileyeceğini söylemektedirler.

Tablo 19:Cam İşleme Teknikleri Dersini Destekleyici En Önemli Dersi Gösteren Dağılım

Destekleyici Ders	2.Sınıf	
	f	%
Temel Plastik Sanat Eğitimi	7	23,3
Duvar Süsleme Teknikleri	9	30
Geleneksel Türk El Sanatları	10	33,3
Görsel Algı	4	13,4
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %33,3'ü Geleneksel Türk El Sanatları, %30'u Duvar Süsleme Teknikleri , %23,3'ü Temel Plastik Sanat Eğitimi, %13,4'ü ise Görsel Algı dersini tercih etmişlerdir.

Tablo 20: Cam İşleme Teknikleri Dersi İçin Yabancı Kaynaklardan Yararlanıp Yararlanmadıklarını Gösteren Dağılım

Yabancı Kaynaklardan Yararlanma	2.Sınıf	
	f	%
Evet	14	46,7
Hayır	3	10
Kısmen	13	43,3
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %46,7'si Evet, %43,3'ü Kısmen,%10'u Hayır yanıtını vermişlerdir.

Tablo 21: Cam İşleme Teknikleri Dersinin Daha da Verimli Olması İçin Önerileri Gösteren Dağılım

Öneriler	2.Sınıf	
	f	%
Ders saati artırılmalı	15	50
Atölyedeki araç-gereç sayısı artırılmalı	6	20
Malzeme temini kolay olan ürünler yapılmalı	9	30
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %50'si Ders saatleri arttırılmalı, %30'u Malzeme temini kolay olan ürünler yapılmalı demişlerdir.%20'si ise Atölyedeki araç-gereç sayısı artırılmalı demişlerdir.

Tablo 22: Mimari Dekoratif Sanatlar Programı'ndan Mezun Olduktan Sonra Ne Yapacaklarını Gösteren Dağılım

Mezun Olduktan Sonra Ne Yapacaklar	2.Sınıf	
	f	%
Dikey geçiş yaparak lisans programı okumak	13	43,3
Kendi atölyemi açmak	6	20
Bir iç mimarın yanında çalışmak	11	36,7
TOPLAM	30	100

Tabloya bakıldığı zaman öğrencilerin %43,3'ü Dikey geçiş yaparak lisans programı okumak isterken %36,7'si Bir iç mimarın yanında çalışmak istemektedir.%20'si ise Kendi atölyesini açmak istemektedir.

BÖLÜM V

SONUÇ

Araştırmada elde edilen veriler değerlendirildiğinde Mimari Dekoratif Sanatlar Programı Cam İşleme Teknikleri dersinin öğrenciler tarafından çok sevildiği görülmektedir. Program da yer alan derslerin tamamı öğrenciler tarafından ilgiyle karşılanmaktadır.

Derslerde öğrenilen ürünlerle, piyasada bulunan ürünler arasında kısmen de olsa benzerlikler olduğu ve piyasada ki teknolojik yeniliklerin derslere yansıtıldığı tespit edilmiştir.

Derslerde oluşturulan ürünlerin okul dışında ilgi gördüğü görülmüştür. Araç-gereçler teknolojik açıdan yetersizdir.

Alınan eğitim iş hayatına kısmen uygundur. Derslerde yazılı kaynaklar olarak en fazla dergiler, broşürler ve mecmualar kullanılmaktadır.

Cam işleme eğitiminde öğrencilerin yaratıcılıklarını kullanmaları çoğunlukla mümkün olmaktadır. Bu programda eğitim veren öğretim elemanlarının davranışları dersi çoğunlukla sevdirecek niteliktedir.

ÖNERİLER

Bu araştırmada elde edilen bulgulara göre, ilgililere ve bu konuda yapılacak araştırmalara yön göstermesi amacıyla aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

1. Mimari Dekoratif Sanatlar Programı Cam İşleme Teknikleri dersinin ders süreleri arttırılmalıdır.
2. Derslerde ürünler yapılırken rahat ulaşılabilen malzemeler kullanılmalıdır.
3. Öğrencilerin ders ile ilgili araştırma yeteneklerini, ilgilerini arttırmaya yönelik araştırma gezileri düzenlemeli ve sonuçları raporlaştırmalıdır.

4. Öğrencilerin mezun olduklarında iş hayatına uyum sağlayabilmeleri için alan ile ilgili bilgi, becerilerini arttırmaya yönelik kısa süreli de olsa staj yapılmalıdır.

5.Araştırmacıya göre Cam işleme veya Vitray ayrı bir program olarak açılmalıdır.

6. Bölüm bünyesinde sektördeki teknolojik gelişmelere uyumlu üretim atölyeleri kurulmalıdır.

7. Öğrencilere bu alanın ekonomik imkânları daha iyi anlatılmalı ve böylelikle motivasyonları arttırılmalıdır.

8. Okul da öğrenilen ürünlerin ekonomik olarak değerlendirilmesi için sergi ve fuarlarla tanıtımlar yapılmalıdır.

KAYNAKÇA

Doç. Dr. ARLI, Mustafa, (1985)”**El Sanatlarında Yozlaşma Örnekleri**”.**4. Ulusal El Sanatları Sempozyumu Bildirileri**. İZMİR:

ARSEVEN. C.Esat, (1972),**Türk Sanatı**, İSTANBUL, s;19/70

BALAMAN, Ali Rıza, (1984), “**El Sanatlarına İlişkin Ürünlerin, Araştırılması, Derlenmesi, Değerlendirilmesi ve Belgelendirilmesi Sorunları**”, III. Ulusal El Sanatları Sempozyumu Bildirileri, İZMİR:

GİRAY, Kıymet, (1996) “**Türk Sanatının Çağl Gelişmelere Açılması**” Kültür ve Sanat dergisi” sayı:29,ANKARA

GÖKÇESU, Zeynep. (2002). **Deri Teknikleri**. İstanbul: Ya-pa Yayınları.

HAYAT ANSİKLOPEDİSİ, Kral Basım Evi. Cilt:1 İSTANBUL:1982

İDİMAN, Fethi,(1999),**2000’li Yıllarda Türkiye’de Geleneksel Türk El Sanatlarının, Sanatsal, Tarımsal ve Ekonomik Boyutu** Sempozyumu Bildirileri, ANKARA:

KESKİNER, Cahide, (1987) , **Türk El Sanatları Desen Motifleri**, İSTANBUL:

MEYDAN LARAUSSE.(1970).**Büyük Lügat ve Ansiklopedisi**. İstanbul:3.Meydan Yayınevi

NAHYA, Osman, (1984), “**Halk Bilim Açısından El Sanatlarının Araştırılması Konusunda Bir Örnek**” I. Ulusal El Sanatları Sempozyumu Bildirileri, İZMİR

ÖZBEL, Kenan, (1990), **El Sanatları**, CHP Halk Evleri Bürosu, ANKARA

ÖZER, Bülent.(2000).**Kültür Sanat Mimarlık**. İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.480

ÖZTÜRK, İsmail,(1994),**Geleneksel Türk El Sanatlarına Giriş**. ANKARA

ŞAHİN, Yüksel.(1997),”Türkiye’de Çağdaşlaşma Sürecinde Geleneksel El Sanatlarına Bakış Açısı”,Türkiye’de El Sanatları Geleneği ve Çağdaş Sanatlar İçindeki Yeri Sempozyumu Bildirileri, ANKARA:

Sanat Çevresi: Hamit Kınaytürk Anı Kitabı, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Basımevi, Ocak 2007, s. 62-63.

”,**Anadolu Selçukluları ve Beylikler Dönemi Uygarlığı (Mimarlık ve Sanat)**, Cilt: 2, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, Ankara 2006, s. 127-135.

KATIPOĞLU, Kaya ,(2004),“**İki Söz Arasında**”, **Sanat ve İnanç**, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Türk Sanatı Tarihi Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayınları, İstanbul, s;8

“Balkanlar ve Karadeniz Çevresindeki Osmanlı Kale Mimarisi Hakkında Bazı Görüşler”, *Balkanlar’da Kültürel Etkileşim ve Türk Mimarisi Uluslararası Sempozyumu Bildirileri*, Cilt: II, Atatürk Kültür Merkezi Yayınları, Ankara 2001, s. 649-666.

“**Cumhuriyet Dönemi Mimarlığının Fikir Temelleri**”, *Cumhuriyetin Yetmişbeş Yılında Kültür ve Sanat Sempozyumu Bildirileri*, Sanat Tarihi Derneği Yayınları, İstanbul, s. 63-74.

BİLGİÇ, Emin, Armağanı ,(2000),“**Anadolu Selçuklularında Atabeylik, Atabey Eseddin Ayaz ve 13. Yüzyıl Mimarisine Katkıları**”,İslâm Tarih, Sanat ve Kültürünü Araştırma Vakfı Yayınları, İstanbul, s;169-177

KARASU Bekir, Nuran AY, (2000),**Cam Teknolojisi**, MEB, Yay, Ankara,

KUŞÇUOĞLU Sema, Deniz YÜCESOY, Sevin ENGİN,(2002),**Cam Teknolojisine Giriş**, İstanbul

Şişe ve Cam Fabrikaları AŞ. **Sanayi Madenleri "Kozan Matbaacılık San.** Ankara,1996.

VAROL Şinasi, GÜROCAK Murat,(2003) **"Lise Kimya Ders Kitabı"**Bilim ve Kültür Yayınları LTD.Ş Ankara

<http://ismek.ibb.gov.tr/portal/bransicerik.asp?icerikID=144&BransCode=14>

TUNÇ, Cengiz,(1980),**"Eski Türklerde Sosyo-Ekonomik Yapı Üzerine Bir Deneme"**,Türk Dünyası Araştırmaları Dergisi, II,Sayı17,İstanbul, s,48-60

EKLER

EK A. ANKET FORMU

EK-1 ANKET SORULARI

Sevgili öğrenci;

Bu anket 19 Mayıs Üniversitesi Samsun Meslek Yüksek Okulu Mimari Dekoratif Sanatlar Programı’nda ki Cam İşleme Teknikleri dersi ile ilgili öğrencilerin görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.

Ankete vereceğiniz objektif ve doğru cevaplar araştırmaya büyük katkı sağlayacaktır. Verecek olduğunuz bilgiler sadece bu araştırma için kullanılacaktır.

Ankete olan katılımınız için şimdiden teşekkür ederim.

Akif BAYRAK

Size uygun olan seçeneğin yanına (X) işareti koyunuz.

1- Mezun olduğunuz Okul

()a.Meslek Lisesi

()b. Düz lise

2- Cinsiyetiniz

()a.Kız

()b.Erkek

3- Mimari Dekoratif Sanatlar Programının üniversite tercihleriniz arasında ki sırası nedir?

()a.1-5

()b.6-10

()c.11-15

4- Mimari Dekoratif Sanatlar Programını tercih etme nedeniniz hangisidir?

()a.Puanım bu bölüme yettiği için

()b.Meslek lisesinden mezun olduğum için

()c.Ailem istediği için

()d.Kendi isteğim olduğu için

5- Cam işleme Teknikleri dersi için atölyenizdeki araç-gereçler yeterli mi?

()a.Yeterli

()b.Yetersiz

()c.Kısmen yeterli

6- Cam işleme Teknikleri dersi için ayrılan ders saatini yeterli buluyor musunuz?

()a.Evet

()b.Hayır

()c.Kısmen

7- Ders saatleri içerisinde öğrendiğiniz uygulamaları okul dışındaki hangi yapılarda görebiliyorsunuz?

()a.Cami

()b.Otel

()c.Restoran ve kafe

()d.Hepsi

8- Cam işleme Teknikleri dersin de en çok hangi malzemeyi kullanıyorsunuz?

()a.Alçı

()b.Kurşun

()c.Silikon

()d.Bakır folyo

9- Cam işleme Teknikleri dersinde proje olarak en çok hangi ürün tercih ediliyor?

()a.Boyama vitray

()b.Tiffany vitray

()c.Kumlama vitray

()d.Sablajlı cam-ayna vitray

10- Cam işleme Teknikleri dersi için gerekli camları neren alıyorsunuz?

☐ a.Kırtasiyelerden

☐ b.Camcılardan

☐ c.Vitray atölyelerinden

11- Vitray yapımında daha çok hangi motifleri tercih ediyorsunuz?

☐ a.Bitkisel motifler

☐ b.Hayvansal motifler

☐ c.Geometrik desenler

☐ d.Doğaçlama motifler

12- Sizce turistik mekânlar da hangi tür vitray tercih ediliyor?

☐ a.Kurşunlu vitray

☐ b.Alçı vitray

☐ c.Kumlama vitray

☐ d.Tiffany vitray

13- Sizce cam işleme sanatına ülkemizde yeterince önem veriliyor mu?

☐ a.Evet

☐ b.Hayır

☐ c.Yeterince değil

14- Sizce vitray yaparken en sık karşılaşılan kaza hangisidir?

- ()a.Eli kesme
- ()b.Ele cam batması
- ()c.Göze kum kaçması

15- Sizce Vitray ürünlerinin ekonomik olarak değerlendirilmesi için neler yapılmalı?

- ()a.Galeriler ve sergiler açılmalı
- ()b.Fuarlara katılım sağlanmalı
- ()c.Televizyon, dergi, gazete vb yollarla reklamlar yapılmalı
- ()d.Ücretsiz tanıtım ürünleri ve eşantyonlar dağıtılmalı

16- Cam İşleme Teknikleri Dersini destekleyici en önemli ders sizce hangisidir?

- ()a.Temel Plastik Sanat Eğitimi
- ()b. Duvar Süsleme Teknikleri
- ()c. Geleneksel Türk El Sanatları
- ()d. Görsel Algı

17- Mimari Dekoratif Sanatlar Programı'nda atölye derslerinden en sevdiğiniz ders hangisidir?

- ()a.Temel Plastik Sanat Eğitimi

()b. Cam İşleme Teknikleri

()c. Geleneksel Türk El Sanatları

()d. Duvar Süsleme Teknikleri

18- .Cam İşleme Teknikleri Dersi için yabancı kaynaklardan yararlanıyor musunuz?

()a.Evet

()b.Hayır

()c.Bazen

19- Cam İşleme Teknikleri Dersinin daha da verimli olması için önerileriniz nelerdir

()a.Ders saati artırılmalı

()b.Atölyedeki araç-gereç sayısı artırılmalı

()c.Malzeme temini kolay olan ürünler yapılmalı

20- Mimari Dekoratif Sanatlar Programı'ndan mezun olduktan sonra ne yapmak istiyorsunuz?

()a.Dikey geçiş yaparak lisans programı okumak

()b.Kendi atölyemi açmak

()c.Bir iç mimarın yanında çalışmak

ANKET BİTTİ.

Katılımınız İçin Teşekkürler

