

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
SERAMİK ANASANAT DALI

ÇAĞDAŞ SANATSAL ANLATIM DİLİ OLARAK EMAYE
TEKNİKLERİNİN KULLANIMI ve KİŞİSEL UYGULAMALAR

HATİCE ÜSTÜNDAĞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Doç. Kemal TİZGÖL

ANTALYA – 2019

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
SERAMİK ANASANAT DALI**

**ÇAĞDAŞ SANATSAL ANLATIM DİLİ OLARAK EMAYE
TEKNİKLERİNİN KULLANIMI ve KİŞİSEL UYGULAMALAR**

HATİCE ÜSTÜNDAĞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Danışman
Doç. Kemal TİZGÖL**

ANTALYA - 2019



T. C.

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.


...../...../.....


Hatice ÜSTÜNDAĞ




Akdeniz Üniversitesi
Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürlüğüne,

Habıce Üstündağ'ın bu çalışması, jürimiz tarafından *Seramik* Anasanat Dalı
Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman : *Doç. Kemal TIZGÖL* 

Üye : *Doç. H. Kemal Sarıncı* 

Üye : *Dr. Öğr. Üyesi Pınar Gülşen GÜNEŞ* 

Tez Konusu : " *Gediz Sanatsal Anlatım Dili Olarak Emaye Tekniklerinin Kullanımı ve Kişisel Uygulamalar* "

Onay : Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : *31.05.2019*

Mezuniyet Tarihi : *.../.../.....*

Dr. Öğr. Ü. Enver GÜNER
Enstitü Müdürü V.

İÇİNDEKİLER

Bilimsel Etik Sayfası	i
Tez Kabul Formu	ii
Teşekkür	viii
Öz	ix
Yabancı Dilde Öz (Abstract)	x
Görsel Listesi	xi
Giriş	1
BİRİNCİ BÖLÜM: Emayenin Tanımı ve Emayenin Tarihsel Gelişim Süreçleri	3
1.1.Emayenin Tanımı	3
1.2. Emayenin Tarihsel Gelişim Süreci.....	3
1.2.1.Mısır’da Emaye	5
1.2.2.Dicle-Fırat Vadisi ve Pers Medeniyetinde Emaye	5
1.2.3.Ege Bölgesi ve Yunan Medeniyetinde Emaye	7
1.2.4.Erken Roma İmparatorluğu’nda Emaye.....	9
1.2.5.Suriye’de Emaye	9
1.2.6.Kelt Uygarlığı’nda Emaye	10
1.2.7.Erken Hıristiyan Dönemi ve Bizans İmparatorluğu’nda Emaye.....	12
1.2.8.Almanya’ da Emaye	15
1.2.9.Rönesans Dönemi Emaye.....	18
1.2.10.Fransa’da Emaye	18
1.2.11.İtalya’da Emaye	19

1.2.12.Rusya’da Emaye.....	20
1.2.13.İngiltere’de Emaye	21
1.2.14.Çin’de ve Japonya’da Emaye	23
1.3.On Dokuzuncu Yüzyılda Emaye.....	24
1.3.1.İngiltere ve Fransa’da Emayenin Yeniden Canlanması	25
1.3.2.Viyana Okulu	26
1.4.Emayenin Modernleşmesi	26
1.4.1.Modern Ekipmanlar.....	26
İKİNCİ BÖLÜM: Emaye Uygulama Teknikleri	29
2.1.Cloisonné Tekniği	29
2.2.Champlevé Tekniği	31
2.3.Basse-taille Tekniği.....	33
2.4.Boyalı veya Limoges Tekniği	35
2.5.Nadir Rastlanan Teknikler	36
2.5.1.Plique-à-jour Tekniği	37
2.5.2.Grisaille Tekniği.....	38
2.5.3.En Résaille Tekniği	38
2.6.Emaye Çeşitleri	39
2.6.1.Emayede Kullanılan Metaller.....	40
2.6.1.2.Asil Metaller.....	40
2.6.1.2.1.Altın.....	40
2.6.1.2.2Gümüş	40

2.6.1.2.3.Bakır	41
2.6.1.2.4.Tombak.....	41
2.6.1.2.5.Bronz	41
2.6.1.3.Ağır Metaller	41
2.6.1.3.1.Demir, Çelik, Gümüş Kaplama Çelik	41
2.6.1.3.2.Dökme Demir (Pik)	42
2.6.1.4.Hafif Metaller	42
2.6.1.4.1.Alüminyum ve Alaşımları	42
2.7.Emaye Uygulanacak Metalin Ön işlemleri	42
2.7.1.Yağ Alma (Temizleme)	43
2.7.1.1.Zımparalama.....	43
2.7.1.2.Kuqlama	43
2.7.1.3.Tavlama.....	44
2.7.1.4.Kimyasal Temizleme.....	44
2.7.2.Aşındırma	45
2.7.3.Parlatma.....	46
2.7.4.Nötralizasyon	47
2.8.Emayenin Uygulanışı	47
2.8.1.Kaplamanın kalınlığı	48
2.8.2.Kontür emaye	49
2.8.3.Emaye Kaplama Teknikleri.....	50

2.8.3.1.Eleme Tekniği	50
2.8.2.2. Yerleştirme Yöntemi	51
2.8.4.Pişirme.....	53
2.9.Günümüzde Emaye Kullanım Alanları	54
2.9.1.Emaye Sokak işaretleri.....	54
2.9.2.Emaye Açık Hava Uygulamaları.....	55
2.9.3.Mimari Alanda Emaye	57
2.9.4.Emaye Mutfak Eşyaları	60
2.9.5.Emaye Sağlık Gereçleri.....	62
2.9.6.Mobilya Tasarımında Emaye	63
2.9.7.Endüstri Alanında Emaye.....	64
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: Çağdaş Emaye Sanatı ve Sanatçıları	66
3.1.Çağdaş Emaye Sanatı	66
3.2.Önde Gelen Emaye Sanatçıları	67
3.2.1.Edward Winter	68
3.2.2.Kenneth Francis Bates.....	71
3.2.3.Charles Bartley Jeffery	72
3.2.4.Lisel Salzer	74
3.2.5.Jean Ames	75
3.2.6.Fred Ball.....	77
3.2.7.Karl Drerup	79
3.2.8.June Schwarcz	80

3.2.9.Harold Balazs	81
3.2.10.Harlan Butt	82
3.2.11.Jessica Calderwood	83
3.2.12.Sarah Perkins	85
3.2.13.Kana Lomror	86
3.2.14.Anne Dinan	87
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: Laboratuvar Çalışmaları ve Kişisel Uygulamalar.....	89
4.1.Laboratuvar Çalışmaları	89
4.1.1Bakır Plaka Üzerine Emaye Harman Reçeteleri	89
4.2 Kişisel Uygulamalar	96
4.2.1.Çoklu Kişilik (Multiple Personality)	97
4.2.2. Kuş	97
4.2.3.Otoportre	98
4.2.4.Evre	99
4.2.5.Bakış	100
Sonuç	101
Kaynakça.....	104
Özgeçmiş	108

Teşekkür

Tez yazma sürecim boyunca desteğini esirgemeyen, bana içtenlikle destek olan tez danışmanım Sayın Doç. Kemal TİZGÖL'e,

Araştırma ve Uygulama sürecimde benden desteğini esirgemeyen Sayın Dr. Öğr. Ü. Enver GÜNER'e,

Kaynak bulma sürecimde kendi oluşturduğu ders kitabını bana gönderen Ayhan ÇAVUŞOĞLU'na

Tez yazma sürecimde bana içtenlikle destek olan Arş. Gör. Özgü GÜNDEŞLİOĞLU'na,

Yazım kuralları denetimi konusunda yardımcı için Sayın Funda KAYA' ya; ayrıca beni hiç yalnız bırakmayan maddi manevi desteklerini esirgemeyen babam Mesut ÜSTÜNDAĞ' a artık aramızda olmasa da her zaman yanımda olacak olan melek annem Bedriye TATAR'a ve destek olan herkese tez çalışmam boyunca gösterdikleri fedakarlık, sabır ve hoşgörü için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Hatice ÜSTÜNDAĞ
	Numarası	20154002530
	Anasanat Dalı	Seramik
	Danışmanı	Doç. Kemal TİZGÖL
Tezin Adı	Çağdaş Sanatsal Anlatım Dili Olarak Emaye Tekniklerinin Kullanımı Ve Kişisel Uygulamalar	

ÖZ

Emaye, cam, seramik ve metal üzerine camlı bir yüzeyi kaynaştırma işlemidir. Çağdaş kullanım açısından insanlık tarihinin en eski sanatlarından biridir ve üç bin yıldan daha eski olduğu kanıtlanmış olan örnekleri bulunmuştur. Avrupa ve Amerika'daki müzelerde emaye başyapıtlarını gören pek çok kimse tarafından, bu sanatın en değerli miraslarımızdan biri olduğu iddia edilmektedir.

Emaye; çizgi, şekil, renk ve dokuların tasarımını içerir. Emaye tekniği sanat ya da zanaat vasıtası ile onları yüzeylere ya da nesnelere dönüştürür. Sabrın ödülü ve metale kaynaştırılan camdır; ancak kendine has özellikleri ve estetiği ile bir nesneyi paha biçilemez hale getirebilir. Bir ortam olarak, küçük bir mücevherden tüm bir duvarı kaplayacak mimari ölçekli bir resme kadar çok çeşitli formatlarda kullanılabilir. Emaye yapımı, zanaat atölyelerinde, okullarda ve dünyanın her yerinde sürdürülmektedir. Yaratıcı çalışma olanaklarına sahip olan emaye, hızlı bir şekilde büyümekte ve bu uygulandığı her yerde yararlı bir sanat ortamı olmasını sağlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı metal ve seramik üzerine uygulanan anorganik-camsı bir kaplama olan emayenin geçmişten günümüze gelişim sürecinin araştırılması, tekniklerinin incelenmesi ve günümüz sanatı içerisindeki uygulama örneklerinin incelenerek kişisel sanat projeleri oluşturmaktır. Türkiye'de bu sanatın yaygınlaşması ve farkındalığın artırılmasına katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Bu çalışma sonucunda emaye tekniklerine bağlı kalınarak metal, seramik ve cam malzemenin özellikleriyle bir anlatım biçimi oluşturmak hedeflenmektedir.



T.R.
AKDENİZ UNIVERSITY
Institute of Fine Arts



Student	Name Surname	Hatice ÜSTÜNDAĞ
	Number	20154002530
	Department	Ceramic
	Advisor	Doç. Kemal TİZGÖL
Thesis Name		Use of Enamel Techniques as Contemporary Artistic Expression Language and Personal Practices

ABSTRACT

Enamel is the process of fusing a glazed surface on glass, ceramic and metal. It is one of the oldest arts in the history of humanity in terms of contemporary use, and examples have been found that have proven to be older than three thousand years. It is claimed by many to see enamel masterpieces in museums in Europe and America that this art is one of our most valuable legacies.

Enamel; Includes design of lines, shapes, colors and textures. Enamel technique transforms them into surfaces or objects through art or craft. It is the reward of patience and glass fused to metal; but with its unique features and aesthetics, it can make an object invaluable. As a medium, it can be used in a variety of formats, from a small jewel to an architectural scale painting that covers an entire wall. Enamel making is carried out in craft workshops, schools and all over the world. Enamel, which has creative work opportunities, grows rapidly and makes it a useful art environment wherever it is applied.

The aim of this study is to investigate the development process of enamel which is an inorganic-glass coating applied on metal and ceramic from past to present, to examine techniques and to create personal art projects by examining application examples in today's art. In Turkey, this is intended to contribute to increasing awareness of the widespread and art. As a result of this study, it is aimed to create a narrative style with the properties of metal, ceramic and glass materials by adhering to enamel techniques.

ŞEKİLLER LİSTESİ

Görsel-1: Babil'deki tören yolunun iki yanında bulunan aslan kabartması.....	6
Görsel -2: Babil'deki tören yolunun iki yanında bulunan aslan kabartması detay	6
Görsel-3: Kouklia kentindeki bir Miken mezarında bulunan altın yüzükler.....	7
Görsel-4: Resim Bronz emaye at biti (İngiliz Müzesi)	10
Görsel-5: İngiliz Müzesinde görkemli Keltik Bronz Kalkan	11
Görsel-6: Venedik'teki St. Mark Katedrali'ndeki Pala d'Oro	14
Görsel-7: Kitap Markos, Venedik Hazinesi kapağı.....	15
Görsel-8: Aziz Blasius Katedrali'ne sunulan hac. Cleveland Sanat Müzesi	16
Görsel-9: Gümüş, plique-à-jour teknikli emaye şeker kaşığı.....	20
Görsel-10: Oxford'daki Ashmolean Müzesi'nde Alfred Jewel.....	21
Görsel-11: Bonham Arması.....	22
Görsel-12: Aziz Petrus, Metropolitan Müzesi.....	30
Görsel-13: Merovingian Hanedanlığı Kraliçe Aregund'a ait Broş, Belçika	32
Görsel-14: Eucharistic Güvercin, Metropolitan Müzesi	33
Görsel-15: Royal Gold Cup, 1350, British Museum.....	34
Görsel-16: Kral John Cup, 1325, British Museum.....	34
Görsel-17: Leonard Limosin ,Catherine de Lorraine	36
Görsel-18: François de Clèves, Nevers Dükü	36
Görsel-19: Plique-à-jour sigaralık, Gümüş emaye vintage orijinal Moskova.....	37
Görsel-20: Grisaille emaye; Penicaud John II (16. yüzyıl), Paris, Louvre Müzesi.....	38
Görsel-21: Résille makyaj aynası, 1926, Cleveland Sanat Müzesi	39
Görsel-22: Emaye Eleme Tekniği	50
Görsel-23: Boyama spatülü, kesme spatülü ve kaplama spatülü	52
Görsel-24: Emaye rozet.....	52

Görsel-25: Gloucester Road Station emaye tabelalar	54
Görsel-26: Emaye Reklam Tabelaları, İngiltere, 1900.....	55
Görsel-27: Emaye Heykeltıraş Vera Ronnen tarafından yapılan emaye paneller.....	56
Görsel-28: Diarmuid Gavin, , Chelsea Flower Show,2004.....	57
Görsel-29: Proje, Casa de Veins, Salou, Tarragona, İspanya.....	58
Görsel-30: Emaye fayans	58
Görsel-31: Emaye Duvar Kaplama	59
Görsel-32: Asansör kapıları / Diener & Diener Architects Lobi, Vera Ronnen	60
Görsel-33: Smeg Fırını.....	61
Görsel-34: Sanatçı Mel Howse tarafından emaye bir dökme demir banyo.....	63
Görsel-35: “Yazılabilir tablo” olarak adlandırılan emaye masa.....	63
Görsel-36: Dietrich Company'de emaye tank	64
Görsel-37: Edward Winter ‘Alpine Village Restaurant Mural	69
Görsel-38: Metropolis Emaye, Çelik Duvar.....	69
Görsel-39: Barış ve Savaş, Bakır üzerine Emaye, Edward Winter	70
Görsel-40: Kürelerin Ritmi,Edward Winter, 1938	70
Görsel-41: Tabak, 1950, Mine ve bakır, Kenneth Bates, Memorial Sanat Galerisi.....	71
Görsel-42: Gençlik Hatıraları,1953, Kenneth Bates	72
Görsel-43: Charles Bartley Jeffery Duvar Hacı, Gümüş üzeri emaye	73
Görsel-44: Charles Bartley Jeffery, Cleveland Sanat Müzesi,1910.....	73
Görsel-45: Charles Bartley Jeffery, "Müjde," Cleveland Sanat Müzesi	74
Görsel-46: Emaye Sanat Vakfı - Koleksiyon Lisel Salzer	74
Görsel-47: Lisel Salzel,Peter, 1970, Washington.....	75
Görsel-48: Jean Ames <i>Dryads</i> , 1950.....	76
Görsel-49: Jean Ames <i>Angel in Adoration</i> , 1950.....	76

Görsel-50: Fred Ball ‘The Way Home’	77
Görsel-51: Fred Uhl Ball, Untitled, 1982.....	78
Görsel-52: Fred Ball, Açık, Kapalı Zarflar	78
Görsel-53: Karl Drerup Plaque (<i>Pond Life</i>), 1957	79
Görsel-54: June Schwarcz, 1970	80
Görsel-55: Harold Balazs, Plaque, c. 1952	81
Görsel-56: Harlan Butt <i>Garden Anagogie</i> , 1995.....	82
Görsel-57: Jessica Calderwood Echinacea, 2011	83
Görsel-58: Jessica Calderwood Overgrown Study, 2012 Emaye.....	84
Görsel-59: Jessica Calderwood, <i>Smoking Boy</i> , 2005	84
Görsel-60: Jessica Calderwood, emaye çalışmalarından örnekler	85
Görsel-61: Sarah Perkins, <i>Aplysia Brooch</i> , 1998	86
Görsel-62: Sarah Perkins, <i>Moon Haze Broş</i> , 2006.....	86
Görsel-63: Kana Lamror, Divine Hands, 64x36 cm, 2010	87
Görsel-64: Kana Lomror, Mahaparinirvan, 2010.....	87
Görsel-65: Kana Lamror, Nirvan 6, 2013	87
Görsel-66: Anne Dinan, çelik üzerine emaye, 2018	88
Görsel-67: Anne Dinan, kolye, emaye üzeri çıkartma,	88
Görsel-68: Anne Dinan, Çelik üzerine emaye, 2018.....	88
Görsel-69: 1 No.lu Deneş Plakası 850°C.....	90
Görsel-70: 1 No.lu Deneş Plakası 910°C	90
Görsel-71: 1a No.lu Deneş Plakası 910°C	90
Görsel-72: 1b No.lu Deneş Plakası 910° C	90
Görsel-73: 1c No.lu Deneş Plakası 910°C	90
Görsel-74: 1d No.lu Deneş Plakası 910°C.....	90

Görsel-75: 1e No,lu Deney Plakası 910°C	90
Görsel-76: 1 f No,lu Deney Plakası 910°C.....	91
Görsel-77: 2 No,lu Deney Plakası 850°C	91
Görsel-78: 2 No,lu Deney Plakası 910°C.....	91
Görsel-79: 2a No,lu Deney Plakası 910°C	91
Görsel-80: 2b No,lu Deney Plakası 910°C.....	91
Görsel-81: 2c No,lu Deney Plakası 910°C	91
Görsel-82: 2d No,lu Deney Plakası 910°C.....	91
Görsel-83: 2e No,lu Deney Plakası 910°C	91
Görsel-84: 2f No,lu Deney Plakası 910°C.....	92
Görsel-85: 3 No,lu Deney Plakası 910°C	92
Görsel-86: 3a No,lu Deney Plakası 910°C.....	92
Görsel-87: 3b No,lu Deney Plakası 910°C.....	92
Görsel-88: 3c No,lu Deney Plakası 910°C	92
Görsel-89: 3d No,lu Deney Plakası 910°C.....	92
Görsel-90: 3e No,lu Deney Plakası 910°C	92
Görsel-91: 3f No,lu Deney Plakası 910°C.....	92
Görsel-92: 4 No,lu Deney Plakası 850°C.....	93
Görsel-93: 4 No,lu Deney Plakası 910°C	93
Görsel-94: 4a No,lu Deney Plakası 910°C	93
Görsel-95: 4b No,lu Deney Plakası 910°C.....	93
Görsel-96: 4c No,lu Deney Plakası 910°C	93
Görsel-97: 4e No,lu Deney Plakası 910°C	93
Görsel-98: 4f No,lu Deney Plakası 910°C.....	93
Görsel-99: 5 No,lu Deney Plakası 910°C.....	94

Görsel-100: 5a No,lu Deney Plakası 910C°	94
Görsel-101: 5b No,lu Deney Plakası 910°C	94
Görsel-102: 5c No,lu Deney Plakası 910°C	94
Görsel-103: 5d No,lu Deney Plakası 910°C	94
Görsel-104: 5e No,lu Deney Plakası 910°C	94
Görsel-105: 5f No,lu Deney Plakası 910°C	94
Görsel-106: 6 No,lu Deney Plakası 850°C	95
Görsel-107: 6 No,lu Deney Plakası 910°C	95
Görsel-108: Multiple Personality,2018,Antalya	97
Görsel-109: Kuş,2018,Antalya	97
Görsel-110: Otoportre, 2018,Antalya	98
Görsel-111: Emayenin Serüveni, 2019, Antalya	99
Görsel-112: We, 2019, Antalya	100

Giriş

İnsanoğlu, psikolojik ve fiziksel olarak yaratılmış, sağlıklı ve mutlu bir varoluş yaşamak için fikirlerini ve yaratıcı dürtülerini serbest bırakmak gerekliliğini duymuştur. En erken zamandan günümüze, dünya üzerindeki insanlar, sanat eseri dediğimiz somut maddi formlarda insan deneyimini ifade etmişlerdir. Bu deneyimi ifade eden formlardan biri olan emaye tüm sanat eserleri gibi, bir zamana ya da kültürel bağlama sahiptir. Bir içerik, konu ve genellikle bir işlevi vardır.

Emaye, cam, seramik ve metal üzerine camlı bir yüzeyi kaynaştırma işlemidir. Çağdaş kullanım açısından insanlık tarihinin en eski sanatlarından biridir ve üç bin yıldan daha eski olduğu kanıtlanmış olan örnekleri bulunmuştur.

Avrupa ve Amerika müzelerinde emaye başyapıtlarının koleksiyonlarını görenler, bu sanatın Orta Çağ'dan gelen mirasımızın en değerli sanatlarından biri olduğunu anlamaktadır.

Her ne kadar, 'enamel' kelimesi İngilizce de otomobil, ocak, mobilya gibi ticari metal, ahşap ve diğer birçok yüzeyde hatta tırnak cilası anlamına gelen ve yaygın olarak kullanılan kaplama boya kelimesine karşılık gelse de sanatsal emaye ile karıştırılmamalıdır.

Bu çalışmanın amacı metal ve seramik üzerine uygulanan anorganik-camsı bir kaplama olan emayenin geçmişten günümüze gelişim sürecinin araştırılması, tekniklerinin incelenmesi ve günümüz sanatı içerisindeki uygulama örneklerinin incelenerek kişisel sanat projeleri oluşturmaktır. Türkiye'de bu sanatın yaygınlaşması ve farkındalığının artırılmasına katkıda bulunmak amaçlanmıştır. Bu çalışma sonucunda emaye tekniklerine bağlı kalınarak metal, seramik ve cam malzemenin özellikleriyle bir anlatım biçimi oluşturmak hedeflenmektedir.

Yapılacak olan bu çalışma ile Türkiye'de ilk defa "SERES 2011 Kongresi" ile birlikte geniş kitlelerce tanınma imkanı bulan emaye akademik perspektife taşınacaktır. Aynı zamanda bu sanat hakkında literatür oluşturup, emayenin uygulama yöntemleri ve sanatsal boyutu ele alınacaktır.

Tezin birinci bölümünde emayenin tarihsel gelişim süreçlerine ve tanımlarına yer verilecektir. İkinci bölümünde emaye sanatının teknikleri incelenecektir. Üçüncü bölümde emaye malzeme kullanılarak çağdaş sanatsal üretimler yapan sanatçılar araştırılacaktır.

Tezin son bölümünde ise, seramik ve metal malzemeler üzerine emaye teknikleri kullanılarak gerçekleştirilen kişisel çalışmalar yer alacaktır.



BİRİNCİ BÖLÜM: Emayenin Tanımı ve Emayenin Tarihsel Gelişim Süreçleri

1.1. Emayenin Tanımı

Emaye, anorganik, temel olarak oksidik bir bileşimin, eritme veya fritleme yoluyla elde edilen camsı donmuş kütlelerinin çeşitli yöntemlerle metal, seramik veya cam parçaların üzerinde değişik katkıların da ilavesiyle bir veya daha çok tabaka halinde eritilmesidir.

‘Emaye’ bir metal üzerine yapışan anorganik-camsı bir kaplamadır. Bu yapışma mekanik tutunmanın yanı sıra, kimyasal ve elektrokimyasal reaksiyonların da rol aldığı güçlü bir yapışmadır. Emayenin metale bağlanması tüm yapıştırıcıların sağladığı yapışma gücünden yüksektir. (Durmuşoğlu, 2009:18).

Emaye tabanı, frit denilen berrak, renksiz, şeffaf, camsı bir bileşiktir. Bu frit veya baz, kütlelerin tamamı boyunca friti boyayan bir eriyik halindeyken metal oksitlerin eklenmesiyle renklendirilir. Emayenin ana maddesi frittir.

Sodyum, potasyum, lityum, baryum, kalsiyum, çinko, magnezyum, stronsiyum gibi elementlerin oksitlerinin kullanım yeri ve özelliğine göre bünyesinde alüminyum oksit, titanyum dioksit, zirkon dioksit, fosfor penta oksit ve flor bulduran borosilikat cam ile birlikte 1200-1400°C de eritilerek oluşturulan ürüne frit denmektedir. Bu malzemeler bu şekilde olmayıp her biri değişik bileşikler şeklinde frit reçetesine girmekte ve hepsi olmasa da birçoğu aynı reçetede toplanabilmektedir (Şahin,2011:112).

‘Emaye kelimesi; Amerikan İngilizcesinde “porcellaine enamel”, Britanya’da “vitreous enamel”, Almancada “Email”, Fransızca “émaile vitrifié”, İtalyancada “Smalto porcellanato”, ve Rusçada “emal” kelimeleriyle tanımlanmaktadır.

İngilizcedeki “enamel” kelimesi kaplama demektir. Bu nedenle emayeyi diğer kaplamalardan ayırmak için porcellaine veya vitreous ifadeleri kullanılması gerekmiştir. Emaye terimi sanat çevresinde kısaca “Emay” olarak da bilinmektedir. Sanatsal olarak kullanılan emayeye mine adı verilmektedir.’ (Çavuşoğlu,2014:5)

1.2. Emayenin Tarihsel Gelişim Süreci

Emayeler tarihsel gelişim süreçleri boyunca öncelikle estetik amaçlı kullanılmıştır. Günümüzde ise emaye kaplamanın ana amacı metal yüzeyleri her türlü çevre etkisinden korumaktır. Metaller emaye ile kaplandıklarında yüzeylerinin

koroziona karşı korunmasının yanı sıra pek çok önemli özellikler kazanmaktadır. Bu özelliklerinden biri de yüksek sıcaklığa dayanımıdır.

Emayeler kaplandıkları metallerin yüzeylerine sertlik vermektedir. Emaye ile kaplanan metaller pürüzsüz bir görünüm kazanmaktadır. Emaye kaplamalarda bakteri üremez, emaye ürünler kolay temizlenebilmektedir. Diğer bir söylemle emaye kaplamalar hijyeniktir. Renk ve koku olarak nötr davranmaktadır. Bu özellikleri ile emaye, yiyecek kaplarında ve buzdolabı içlerinde güvenle kullanılmaktadır. Bilinen tüm yiyecek kapları içerisinde emaye kaplı olanlar en sağlıklı ürünlerdir. (Durmuşoğlu, 2009:15).

Emaye kaplamalar metale kalıcılık özelliği kazandırmaktadır. Uygun emayeler kullanıldığında emayeli yüzeyler asit yağmurlarına dayanmaktadır. Asitlere, bazlara, sıcak suya ve buharına dayanıklı özel emayeler vardır. Emayeler metali aşınmalara karşı da korumaktadır. Bütün bu özelliklerin yanı sıra emayeler metale estetik görünüm kazandırmaktadır.

İnsanlık tarihinde en eski sanatlardan biri olan, ancak çağdaş kullanım açısından çok fazla gelişmeyen emayenin kökeni bilinmemektedir. Avrupa ve Amerika'daki müzelerde emaye başyapıtlarını gören pek çok kimse tarafından, bu sanatın en değerli miraslarımızdan biri olduğu iddia edilmektedir. Emayenin tarihsel gelişimini anlatan her yazar bu bilgiyi Nelson Dawson'ın kitabından aktarmaktadır.

“Emayenin öyküsü nispeten küçük bir konudur, ancak her özel ülkenin tarihi ve sanatı ile bağlantılı olan bir şeydir. Emaye dünyanın hemen her yerinde uygulanan bir sanattır. Dünya tarihinde hemen hemen tüm halklar tarafından emaye boyama uygulanmaktadır. Neredeyse bütün uygar ulusların emaye kaplamayı kendilerine ait olarak kabul ettikleri iddia edilmiştir. Muhtemelen emaye, ulusların ataları yavaş yavaş gelişirken kazara keşfedilen camla ve bu materyallere aşinalıkla birlikte tecrübenin doğal sonucudur” (Dawson, Enamels, 1908: 15-16).

Metal üzerine emaye kaplamanın tesadüfî bir keşif olup olmadığı veya bazı eski ustaların emayeyi deney yöntemiyle geliştirip geliştirmediği bilinmemektedir. İlk metal üzerine emayeleme örnekleri M.Ö. 1300 yılına dayanmaktadır. Bununla birlikte antik dönemlerde seramik kap kacak ve yapı malzemesi olarak kullanılan tuğla üzerine uygulanan emayelerin tarihi M.Ö. 2000'li yıllara kadar dayanmaktadır. Uzun süre gömülü hazineleri açığa çıkaran arkeologlar, geçmişin sanatları hakkındaki bilgilerimize katkıda bulunmaya devam etmektedir.

1.2.1. Mısır'da Emaye

Mısır, emaye sanatında belki de en eski geçmişe sahiptir. Mısır'da metallerin kullanımı Bronz Çağı'nın başında yaklaşık M.Ö. 4000 yılında, Ege adaları ve Güney Batı Asya'dan, Bronz Çağ'ın Kuzey ve Batı Avrupa'da başlamasından yaklaşık 1000 yıl önce olduğu bilinmektedir. Bu nedenle emayenin Mısır'da daha erken zamanda uygulandığı söylenebilmektedir.

Eski Mısırlılar ve Asurlular, seramik ve tuğla üzerine emaye kaplamada en iyi sonuçlarını kayıt altına almışlardır. Antik mekanlarda ve mezarlarda çok sayıda görkemli eser bulunmuştur. Bu emayelerin bazıları seramik kap ve tuğlalar üzerine, M.Ö. 2000'de, ya da daha önce, Mısır'ın On İkinci Hanedanlığa aittir. Bu parçalar bugün dünyanın en büyük müzelerinin çoğunda sergilenmektedir. Bu insanlar kendi mezarlarında ve mezar yerlerinde güzel ve karmaşık eserleri, dini mezar törenlerinin bir parçası olarak kullanmışlardır. Beyaz, turkuaz, kobalt, zümrüt yeşili ve mor renkli emaye desenli altın süs eşyaları ve mücevherleri de bulunmuştur (Strange, Enamel, 1947: 417).

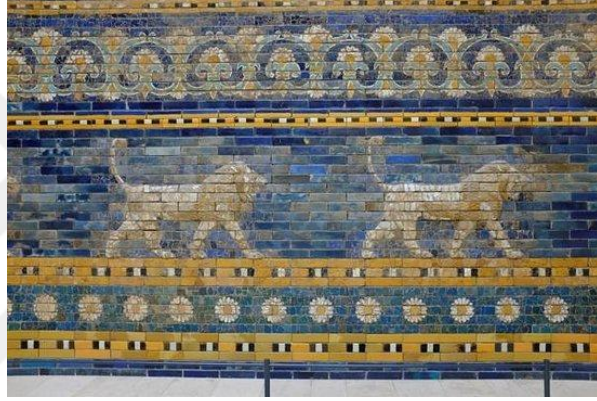
Arkeologlar bu mücevherin çoğunu eski Mısırlıların mezarlarında bulmuşlardır. Bulunan parçaların sayısı ayrıca, İsa'nın doğumundan yüzyıllar önce Mısır'da metal üzerine emaye işlemekle uğraşan çok sayıda insan olduğunu göstermektedir. Mısır'da altın miktarı çok olduğu için altın emaye zemini olarak en çok kullanılan metaldir ve zanaatkarların uzun ve zorlu bir süreçten sonra bakırdan elde ettiği derin ve saf mavi renk, altın üzerine kaplamada en çok kullanılan renktir (Gardner, 1948: 78).

1.2.2. Dicle-Fırat Vadisi ve Pers Medeniyetinde Emaye

M.Ö. 606-539 yıllarına ait olduğu düşünülen emaye tuğla duvarlar, Babil II. Kralı Nebukadnezar'ın sarayında bulunmuştur. Pers medeniyetinde emaye fayanslar kullanılmıştır. H. G. Spearing, Doğu'nun ebedi şehri olarak adlandırdığı eski Susa kentinin (M.Ö. 600'de Pers İmparatorluğu'nun başkenti) kazısının yazımında şunları söylemektedir:

‘Mimari amaçlı Emaylı karo yapımı Elamit topluluğunun kanında var gibi gözüküyor. Susa kenti'nin (antik kent) en alt tabakalarında bulunan bir türden bunu anlayabiliyoruz. Hala (bu teknik) İran sanatının karakteristiği niteliğindedir.’

Asur İmparatorluğu'nun düşüşünden sonra Keldaniler antik sanatları aktif bir şekilde devam ettirmişlerdir. M.Ö. 606-539 yılları arasında yeniden inşa edilen sarayın caddeye komşu duvarların sırlı seramikleri, altın aslan kabartması ile süslenmiş ve turkuaz veya koyu mavi sırlı zemin üzerine beyaz-sarı veya sarı-kırmızı renkte emaye ile kaplanmıştır. Keldaniler tarafından kullanılan emayeler opak ve serttir ve zanaatkârların onları kullanmalarında büyük bir kabiliyet gerektirmektedir. Bu emayeler metal üzerinde olmasa da, sürece olan bu aşinalık hem altın hem de bakırın bolluğu, gelecekteki arkeolojik keşiflerin Babil'de metal üzerine emaye örneklerinin ortaya çıkabileceğini göstermektedir.



Görsel-1: Babil'deki tören yolunun iki yanında bulunan aslan kabartması.

(<https://www.tripadvisor.com.tr/LocationPhotoDirectLink-g187323-d190527-i246767828-Pergamonmuseum-Berlin.html>19.03.2019)



Görsel-2: Babil'deki tören yolunun iki yanında bulunan aslan kabartması detay

(<https://gizliilimler.tr.gg/Istar-Kapisi.htm>19.04.2019)

İranlılarda, Semitik Keldanilerin ve Medo-Perslerin M.Ö. 539-331 döneminin diğer grup üyeleri gibi, yetenekli metal işçisi olduğu bilinir. Orta Avrasya steplerini dolaşan Sarmatyalılar ve İskitler'in göçebe kabilelerinin son derece önemli metal işleri, Sümer ve Pers sanatıyla yakınlık içinde olduğunu ve onlarla ortak bir kaynağa sahip olabileceğini göstermektedir. Kullanılan malzemeler çoğunlukla yerel olup bolca sağlanan bronz ve altındır. Hayvan formundan büyük miktarda yararlanılmıştır ve renkler bazen emaye kullanılarak eklenmiştir.

1.2.3. Ege Bölgesi Yunan Medeniyetinde Emaye

1952'de Kıbrıs'ın Kouklia kentindeki bir Miken mezarında altı adet altın yüzük keşfedilmiştir. Bu yüzükler, daha önce keşfedilmemiş emaye örnekleri ile süslenmiştir. Uzmanlar, bu eserlerin M.Ö. 13. yüzyıla ait olduğunu söylemiştir. Teknik olarak emaye zanaatın neredeyse tüm sonraki örneklerinden farklıdır. Girit Adası'nda ortaya çıkarılan bir sarayda bulunan altın, gümüş, fildişi ve mavi emaye ile kaplanmış bir oyun tahtası gibi diğer örnekler, bu el sanatlarının Mısır'dan yayıldığını göstermektedir. Birçok tarihçi Ege Adalarını, "Mısır ile Yunan anakarası kültürünün basamak taşları" diye nitelendirmektedir.



Görsel-3: Kouklia kentindeki bir Miken mezarında bulunan altın yüzükler (<https://www.ganoksin.com/article/earliest-cloisonne-enamels/15.02.2018>)

Yunanlılar, Akdeniz ırkının, Girit kültürünün ve Hint-Avrupa işgalcilerinin kültürel karışım ürünü gibi görünmektedir. Erken Yunanlılar Hindu, Mısır ve İran uygarlıklarının sanat ve el sanatlarına aktif olarak ilgi göstermektedir. Ege Denizi'ndeki binlerce ada, bu eski uygarlıkların kültürlerinin Yunanistan'a taşınmasına hizmet etmiştir. Yunanlılar, bu halkların birikmiş başarılarını kendi kültürleri için bir temel olarak kullanmışlardır. Örnek aldıkları materyallerini yeni biçimlerle çalışmış ve örnek aldıkları muhafazakâr ülkelerin aksine katkılar eklemişlerdir.

Yunanlıların bunu çok erken dönemde işlediklerini gösteren emaye süsler bulunmuştur. Dekorlu kılıç ve at oymaları, bugün Atina Ulusal Müzesi'nde, M.Ö. 1300-1200 zamanlarına tarihlenen şekilde korunmuştur. Nelson Dawson ayrıca, emaye ile dekore edilmiş, Mısır tarzına benzeyen ve M.Ö. 800'de yapılmış olması beklenen bazı Yunan takılarını tarif etmiştir (Dawson,1908:20).

4. yüzyılın ve 5. yüzyılın mücevherlerinde Yunan emaye kaplı güzel parçalar, şu anda dünyanın dört bir yanındaki müzelerde ve özel koleksiyonlarda yer almaktadır. O dönemin Yunan heykel parçaları, kakma altın üzerine mine ya da figürlerin gözleri için kullanılan emaye olarak sergilenmektedir.

M.Ö. 4. ve 5. yy. Yunan heykeltıraşları tarafından yapılan, Antikythera'nın Cerigotto adasında 1902'de bulunan, tapınak için Olympia'da Phiedias tarafından yapılan, Zeus'un muazzam figüründeki kıvrımlı kumaş üzerine altın çiçekler emaye edilmiştir. Artık imha edilen bu çalışma, büyük ihtimalle emaye işçiliğinin en güzel örneklerindedir (Strange:417).

1.2.4. Erken Roma İmparatorluğu'nda Emaye

Yunanistan İmparatorluğu düştükçe, güç merkezi ve öğrenim merkezi Roma'ya taşınmıştır. Barbar kabileleri Yunanistan'ı istila ederken, birçoğu da Roma İmparatorluğu'na kaçmıştır. Daha sonra, Yunanistan, Romalılar tarafından işgal edilmiş ve Romalılar, Yunanlıların kültürlerini benimsemeye başlamıştır. Romalılar köle olarak aldıkları sanatkârlara, diğerlerinden daha iyi davranmışlar ve el sanatları çalışmalarına devam etmeye teşvik etmişlerdir, çünkü Romalılar Yunanlıların bildiklerini değerli görmüşlerdir. Antik Roma sanatı ağırlıklı olarak Yunan

formlarını ve stillerini kopyalamakla sınırlıdır ve emaye sanatını da diğer sanatlar gibi Yunanlılardan almıştır.

Roma Dönemi için emaye sanatı örnekleri pek fazla bulunmamaktadır. Bunun sebebi, emaye sanatının hala köle olarak Roma'ya getirilen Yunan ustaları tarafından uygulanırken, bu ustaların altın kıymetli bir metal olduğundan onu eritip tekrar değerlendirmekle uğraştıkları ve Romalıların artık süsleme ve süs eşyalarından bıkmış olması gibi basit sebeplerdir (Heckel,1937:206-207).

Romalılar fetihlerinde ve ticaretin kendi büyük sistem yollarındaki uzantılarında medeniyetin taşıyıcıları olmuştur. Batıda Yunanistan'ın ve Doğu'nun çeşitli kültürlerini geçmişlerdir. Romalılar sanatseverdir ve sanat eserlerine olan ilgi, toplumun tüm sınıflarını etkilemiştir. Bu Roma medeniyetinin yayılması ve ele geçirdikleri insanların sanatı ve kültürleri üzerindeki çıkarları nedeniyle bazen Roma emayeleri ile fethedilen halkın emayelerini ayırt etmek zordur.

1.2.5. Suriye'de Emaye

1956 yılında Suriye'de dört ülkenin kazı ekiplerinden yüz yıldır gözden kaçan iki önemli arkeolojik buluntu ortaya çıkmıştır. Birincisi Suriye'nin kuzeyindeki 4000 yıllık kenti olan Semira'da keşfedilmiştir. İkincisi ise Suriye sınırındaki Türkiye'ye komşu 3000 yıllık bir şehrin yıkıntılarıdır. Kanıtlar, İran'ın Arbad olarak bilinen eski bir devletin başkentinden olduğunu göstermektedir (Star,1956:5).

Mısır'da bulunan eserlerin tercümeleleri daha önce bu kentlerden ve birçok hazineden bahsetmişlerdir.

Yakın Doğu'daki eski uygarlıklardan bazıları Avrupa'ya göç etmişler, Bazı uygarlıklar ise evrelerini tamamlayıp etkisiz hale gelmiştir. Roma devlet adamları fethedilen yerdeki insanları, halkları yerine Roma vatandaşlarına dönüştükleri için, çok çeşitli insanlar bir araya getirilmiştir ve böylece tesadüfen Roma, Hıristiyanlığın yayılmasının yolunu hazırlamıştır. İmparatorluğun çöküşüyle Batı uygarlığı Hıristiyan kilisesi tarafından tamamen imha edilmiştir. Kilisenin bir kolu olan manastır, Orta çağ döneminde bilginin korunması ve yaygınlaştırılması için etkili bir yerdir. Hıristiyanlıkta emaye sanatı Roma imparatorluğunun çoğuna ve Rusya'ya yayılmış, bu yayılış Batı İmparatorluğuna saldıran Avrasya işgalcileri yüzünden Batı

imparatorluğundan ziyade Doğu İmparatorluğu'na olmuştur. Emaye Hıristiyan ideolojinin bir ifadesi olmuştur.

1.2.6. Kelt Uygarlığı'nda Emaye

Sezar, M.Ö. Birinci yüzyılda Britanya'yı fethedince, adanın Kelt sakinlerinin bronz at süslemelerini, zırhlarını ve mücevherlerini emaye ile süslediklerini keşfetmiştir. Bu eserlerden birçok güzel örnek hayatta kalmıştır. Çoğunlukla Champleve tekniği kullanılmıştır. Yunan sofist ve sanat uzmanı Philostratus, Severus'un yönteminde Roma'ya göç etmiş ve orada sanatın arandığı ve hoş karşılandığı retorik (sözbilim) dersini vermeye devam etmiştir. Iconesta Philostratus, keltlerin bir domuz avını, insanlarını, görkemli güzel kıyafetlerini ve koşum takımı ve at kıvrımları üzerindeki pahalı süslemeleri anlatmaktadır. Bunun emaye kaplamayla ilgili bilinen en eski yazılı referans olduğu o zamandan beri sıkça rivayet edilmiştir.

Emaye kaplı at süslemelerinin çoğu İngiliz adalarında bulunmaktadır. Ve hepsinin karakteristik olarak Kelt Uygarlığına ait olduğuna karar verilmiştir. Keltlerin özelliği olan trampet deseni bu tasarımların en temelinde bulunmaktadır. Ve görünüşe göre Yunanlılar Etrüskler ve Teuton(Germen) kabileleri tarafından bilinmektedir.



Görsel-4: Bronz emaye at gemi(<https://www.pinterest.co.uk/pin/381680137152842748/> 15.02.2018)



Görsel-5: British Museum'de görkemli Keltik Bronz Kalkan
(<https://britishmuseum.tumblr.com/post//the-battersea-shield15.02.2018>)

Resimde British Museum'de bulunan görkemli Kelt Uygarlığına ait Bronz Kalkan Trampet deseni açıkça gösterilmektedir. Bu ihtişamlı kalkan Battersea Köprüsü'nün bugün bulunduğu yer olan Thames Nehri'nde 1857'de ortaya çıkarılmıştır. M.Ö. 350-50 yıllarında Demir Çağı'na kadar uzanmaktadır. Battersea kalkanı tam bir kalkan değildir, ahşap kalkanın önüne takılan sadece metal bir kapaktır. Gösterişli kalkan Demir Çağı savaşlarının önemli bir parçası gibi görünmektedir ve hem silahlar hem de zırhlar genellikle çok dekoratiftir. Parlatılmış bronz ve parlayan kırmızı emaye kullanılmıştır.

Avrupa'da oldukça geniş çapta dağılmış küçük emaye ürünler bulunmuştur. Bunların en büyük kısmı oldukça beceriksizce yapılmış, bronz emayelerdir. Ancak sanat değeri yok değildir. Daha önceki dönemin Cloisonné'sinden farklı olarak, metal kalıpta kesilmiş ve içine eritilmiştir. Bu eserler, Hıristiyanlık döneminden önce ve MS 4. yüzyıla kadar uzanmıştır.

Galya'daki Kelt halkının, Romalılar gelmeden önce bronz üzerine emaye boyadıkları ispatlanmıştır. Emaye atölyesi araçları, kalıpları, boya toplu olarak Bibracte'de kazılarda ortaya çıkmıştır. Hem İngiliz hem de Kıta'daki Keltler, Roma kültürünün etkisine girmeden emaye kaplama sanatında oldukça yeteneklidir. Sakson işgalcileri,

herkesi önce Batı Avrupa'ya, hatta İngiltere'ye sürerken, İrlanda kültür merkezi haline gelmiş; ve İrlanda'nın manastırlarında ve el sanatları merkezlerinde emaye sanatı devam etmiştir. Bu işin büyük kısmı, metallerin içindeki kısımları oymak ve emaye ile doldurmak, daha sonra bu plakları kalkanlar ve kılıçlar için süslemeler olarak kullanmaktır.

1.2.7. Erken Hıristiyanlık Dönemi ve Bizans İmparatorluğu'nda Emaye

Hıristiyanlık döneminin yaklaşımı ile emaye sanatı tam gücüne ulaşmıştır. Helen Gardner, tarihsel gelişimi şöyle açıklar:

'Avrupa'da ve Yakın doğu'da eski medeniyetlerin bazıları Mısırlılar ve Dicle-Fırat vadisi, Yunan-Roma ve İran gibi, varlığını sürdürdü. Ancak daha sonra dinlerin (Hıristiyanlık ve Müslümanlık) enerji güçleri altında gelişen yeni kültürlerle katkıda bulunacaktı. Hıristiyanlığın Roma İmparatorluğunun devlet dini olarak tanınmasından sonra Hıristiyan sanatı, Roma İmparatorluğunun büyük bir bölümünde ve Batı İmparatorluğun parçalanması yüzünden Doğu bölgelerinde, Batı'ya kıyasla daha geniş biçimde yayılmıştır. Konstantinopolis zenginliği ve prestijinden dolayı Helen ve Roma sanatı ile birleşerek, Bizans sanatı olarak ya da Hıristiyan sanatı olarak adlandırıldı. Doğu Hıristiyan sanatı, Justinian döneminde (525-565), Kilisenin ve Mahkemenin himayesinde ilk doruk noktasına ulaştı. Fakat erken dönem Hıristiyanlığın kutsal kişilerinin temsiline karşı Pagan ve Semit halkların ön yargısı; İslam'ın etkisi ve Doğunun mistik tavrı, kaçınılmaz olarak onu şekillendiren bazı güçler İkonoklastik (imge yıkıcı) tartışmalara yol açtı. (726-824). Bu tartışmalar yaratıcı dürtüleri çiçek ve geometriye dayalı zengin süsleme kanallarına yöneltti' (Gardner,1948: 248).

Sanattaki dönüşüm din, felsefe aynı zamanda ahlaki dönüşümler sonucunda gerçekleşebilmektedir. Sanattaki dönüşümle, kendini ifade etmenin yaratıcı dürtüleri, metal üzerine emaye uygulanarak en iyi şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Roma İmparatorluğu'nun iki yarısının tarihi birbirinden çok farklı olsa da aralarında yakın bir ilişki vardır. Rovena'daki ortodoks piskoposluğu'nun kurulması, Bizans eserlerinin batıya doğru ilerlemesini sağlamıştır; İkonoklastik (imge yıkıcı) gözde sanatçılar el sanatını sürdürme özgürlüğü için İtalya'ya sürülmüştür.

Bizans formunda olan eserlerin Bizans zanaatkarları tarafından yapıldığı takip edilmemektedir. Herhangi bir ülkedeki işçiler, Konstantinopolis'te kolayca eğitilebilmekte ve Bizans tarzında bir işçilik tarzı kazanabilmektedir ve böylece

kendi ülkelerine geri dönüp Bizans ta öğrendiği emaye sanatını icra edebilmektedir. Bu nedenle belli bir emaye çeşidinin herhangi bir yerde bulunması, onun o yerde yapıldığı anlamına gelmemektedir. Bu emayelerin sıklıkla bir yerden başka yere taşındığı bir dönemdir. Zaten Haçlılar ve tüccarlar sık sık emaye işlerini bir yere taşımışlardır. “Bizans eseri, oryantalist etki altındaki klasik sanattır ve daha sonra Hıristiyanlık tarafından şekillendirilmiştir.” denebilir.

Hıristiyanlığın ortaya çıkışı ile kendini ifade etmenin yeni bir türü gelişmiştir. Kilise, bir kaç yüzyıl boyunca yaşamın en önemli evresi olmuştur ve tüm sanat eğilimleri Kiliseden etkilenmiştir. Hıristiyanlık dönemlerinde kilisenin çalışmaları, doğu ve batının ahlaksızlık ve lüksünü protesto eder niteliktedir. Bu dönemin sanatı sadece dekorasyon olarak değil, aynı zamanda kutsal kişilerin hayatlarını ve inancın öğretilerini açıkça öğretmek için tasarlanmıştır.

Tasavvuf erken Hıristiyanların bir özelliğidir. Bu tasavvuf, sembollerin kullanımına ve ciddi bir gelenekçiliğe yol açmıştır. Her bir kutsal azizin temsili için küçük kurallar koyulmuştur. Bu, kurallar doğallığı engelleyip, figürleri kuru ve sert hale getirme eğilimindedir. Emayenin doğal sınırlamaları, bu belirtilen kuralları takip etmek için mükemmel bir ortam haline getirmiştir. (Gardner, 1948:273)

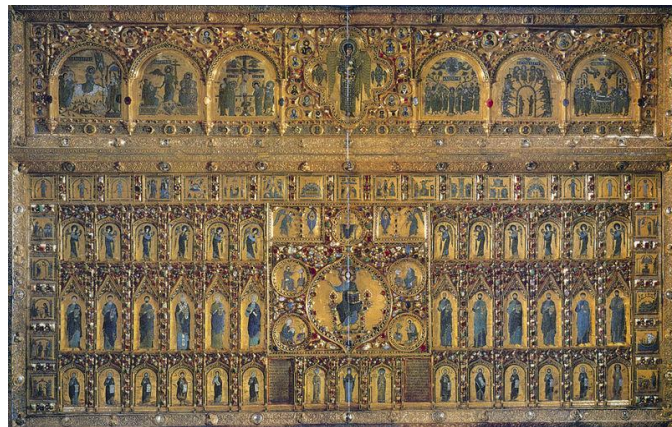
Roma sanatı, Roma'nın (M.S. 476) yıkılmasından sonra, farklı ülkelerdeki çeşitli tarihlerde meydana gelen Gotik sanatın gelişimine kadar Doğu İmparatorluğunu ve Rusya'yı dışa vuran Avrupa'nın erken dönem Hıristiyan sanat ve kültürünü belirtmektedir. M.S. 1000-1300 yılları arasında zamanın geçişi ile barbarca yaşayan Galyalıları arasında sanat giderek daha başarılı olmuştur. Büyüleyici bir kültüre ait kalıntılarla yavaş yavaş temas geçmek ve aynı zamanda Hıristiyanlığı yaymak için, kendi becerileri ile yaratabilecekleri ve duygusal taleplerini karşılayabilecekleri el sanatlarını ve sanat biçimlerini geliştirmişlerdir.

Bu dönemin zanaatkarına Kilise tarafından büyük talep vardır. Parşömen üzerine altınla yazılmış, el yazmaları mücevherlerle süslenmiştir. Kiliselerde kullanılan eşyaların her zaman en yüksek kalitede işçilikle üretilmesi beklenmiştir. Bu görkemli ve renkli anlatımı sağlamak için emaye sanatı kullanılmıştır. Bizans emayeleri altın üzerine uygulanmış Cloisonné teknikli emayelerdir. Haçlılar Kudüs'ü

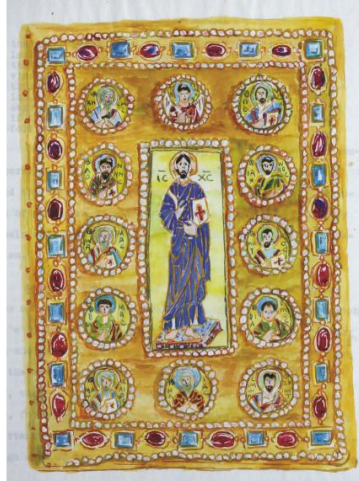
aldıktan sonra Konstantinapolis'i yağmalamış ve Avrupa'ya döndüklerinde beraberlerinde birçok Bizans emayesi getirmişlerdir. İstilacılar bu dönemde büyük oranda emaye üretiminin durmasına sebep olmuş ve ganimet olarak aldıkları bu emayeleri altın elde etmek için eritmişlerdir. Buna rağmen dünyadaki müzelerde sergilenen birçok harika örnek vardır.

Onuncu ve on birinci yüzyıllarda Bizans İmparatorluğunda emaye sanatının zirvesine ulaşılmıştır. Onuncu yüzyılda sade eserler yerine, Doğu'nun etkisini gösteren, şahane ve renk dolu eserler yapılmış ve Doğu'nun tavrı da kabul edilmiştir. Mesih'in temsilinde değişiklikler yapılmıştır. Roma'nın temsil ettiği bu değişim, Konstantinopolis'de, melek evleri tarafından çevrili bir kral, altın ve değerli taşlardan süslü olan bir tahta oturtulmuş olarak, bir nimbus (ışık halkası) ile temsil edildiğini göstermektedir.

Bizans eserlerinin en önemli örneği, Venedik'teki San Marco Katedrali'ndeki Pala d'Oro'dur. Bu, yaklaşık on bir metre uzunluğunda ve dört buçuk metre yüksekliğinde bir kare sunak örtücüsüdür. Haçlı seferleri esnasında 1204 yılında Konstantinopolis'e yapılan Latin istilasıyla ele geçirilmiştir. İstiladan sonra kentin yağmacıları, Avrupa'ya dağılmış halde bulunan Bizans sanatının paha biçilmez bazı eserlerini yok etmiştir.



Görsel-6: Venedik'teki St. Mark Katedrali'ndeki Palad'Oro (<http://www.wikizere.net/index.php?q=aHR0cHM6L15.02.2018>)



Görsel-7: Kitap Markos, Venedik Hazinesi kapağı (Dorothy Greene Gardner, The Development Of The Techniques Of Vitreous Enameling, a thesis presented to the faculty of the department of art indiana state teachers college,1957:78 15.02.2018)

Avrupa'daki işçiliğin yeniden canlanması, şimdiye kadar yazılmış en eski teknik kitaplardan (on birinci yüzyıl) biri tarafından işaretlenmiştir ve içeriklerinin kapsamı neredeyse benzersizdir. De Diversis Artibus'ta bir keşiş olan Theophilus, kardeş keşişlerin fayda ve talimatları için o zaman keşfedilen ya da bulunabilecek her şeyi özetlemiştir. Eserinde yer alan bilgiler açıkçası çeşitli kaynaklardan toplanmıştır.

Bizans sanatı, çağdaşların gözünde geleneksel değildir. Tüm eserler, tamamen okuma yazma bilmeyenler için tasarlanmış ve bir ders vermeyi amaçlamıştır. Tanrı'nın evinin süslenmesi emaye sanatını motive etmiş ve erken emayeler esas olarak adanmışlık için tasarlanmış ve kullanılmıştır.

1.2.8. Almanya' da Emaye

Tarihçiler emaye sanatını Almanya'ya tanıtanın, Almanya kralı II. Otto ile evlenen Bizans prensesi Theophano'nun olduğunu kabul etmektedir. Emaye sanatına olan sevgisinden, Bizans geleneklerini izleyerek altın işleyen zanaatkâr ustaları bir araya getirmiştir. Yeniden yapılan ve sanatlar arasında önemli bir yeri olan emayenin, büyük bir kısmı daha önce Bizans emayelerine ilgi duyan yerli ustalar tarafından kral ve saray halkı için kopyalanmış olsa da, Almanya'daki bir kasabada, sanatçılar zanaatın bilgi ve geleneklerini aynı metotlar ve tasarımlar kullanarak, bir

sonraki kasabaya yaymışlardır. İlk olarak Ren ve Meuse kasabalarına, Saksonya, Brunswick ve diğerlerine, sonunda da Fransa'ya yayılmıştır.

Alman emaye okulu geliştikçe, Cloisonné tekniği, zamanla daha karakterli olan Champlevé tekniği ile yer değiştirmektedir ve Bizans etkisi giderek azalmaktadır.

Bu dönemde sanat, daha az bir mücevherat dalı ve daha çok bir pirinç ve gümüş işi olmuştur. Bakır ve bronz ise neredeyse tamamen altının yerini almaktadır. Bu, doğal olarak metalin işlenmesinde değişikliklere yol açmıştır. Buhurdanlıklar ve şamdanlar için daha güçlü metaller kullanılmış, günlük kullanıma dayanması istenmiştir. Bu doğal olarak ağır dövülmüş veya dökme kaplardan kesilip Champlevé' tekniğinin uygulanmasıyla sonuçlanmıştır. Ancak bu değişiklik, bakır veya bronzun şeffaf emayeler altında çok iyi gözükmemesinden dolayı, opak emayelerin kullanılmasına yol açmıştır. Altın üzerinde ki şeffaf emaye kadar hassas olmasa da, daha büyük bir etki yaratmıştır (Cunyghame,1906:58).

On birinci, on ikinci ve on üçüncü yüzyılda kalan bütün Alman emayelerinin bir listesini, vermek mümkün değildir. Amerikalıların ilgisini çeken bir koleksiyon Guelph koleksiyonudur. Almanya'nın Guelph ailesi¹, gelecek nesiller için dikkat çekici bir emaye koleksiyonuna sahiptir. Bu koleksiyonun çoğu şimdi Cleveland Sanat Müzesi'ndedir. Kocasının anısını ifade etmek için ailenin bir kontesi, Aziz Blasius Katedrali'ne emaye bir haç sunmuştur.



Görsel-8: Aziz Blasius Katedrali'ne sunulan hac. Cleveland Sanat Müzesi (<http://www.wikizero.net/index.php.02.2018>)

¹ Guelph Ailesi: Capetians (Frenk soylu bir aile) ve Reginaren (Orta Avrupa aristokratlarından bir aile) ile birlikte hayatta kalan en eski soylu bir ailedir. (https://de.wikipedia.org/wiki/Welfen#Siehe_auch)

1077'de Aziz Blesius'un ölümünden sonra emaye sanatının birçok zarif örneği kilisenin koleksiyonuna eklenmiştir. Diğer emanetler ise ikinci Haçlı Seferi'nden sonra geri getirilmiş ve koleksiyona dâhil edilmiştir. Welf(Guelph) hanedanı Dükü Henry Lion, daha sonra kuyumcuların Haçlı Seferleri sırasında yaptığı yolculuklarda gördüklerine benzer parçalar yaptırmıştır ve bunlar da topluluğa eklenmiştir. Kral IV. Otto (Brandenburg-Salzwedel Markizi), katedralin en önemli örneklerinden biri olan 1200'den önce yapılan bütün emaye örneklerini bu koleksiyona vermiştir. İlaveler, on altıncı yüzyılın ortalarına kadar yapılmaya devam etmiştir. Korunan işlerde, ünlü kuyumcuların imzasını taşıyanlar bu hazinenin değerini arttırmaktadır.

Orta Çağ'da Alman Emaye Okulu ile eşzamanlı olarak, Fransa'da bir Orta Çağ emaye okulu kurulmuştur. Hareket Fransa'da daha sonra başlamıştır ama daha uzun sürmüştür. Önceliği, Cloisonné'den Champlevé'ye (daha sonra ikisini bir araya getirerek), opak emayelerin kullanımıyla ve tasarım daha geniş bir yelpazeye karakterize edilmiştir. Genel stil, Alman ve Fransız sanatçı-zanaatkârları arasındaki fikirlerin ve çalışmaların değişmesine rağmen Alman stiline daha çok benzemektedir.

Fransa'da sanat, ticari ölçekte ele alınmış ve seri üretim alanında daha fazla çalışılmıştır. Bu nedenle, aynı kalıptan farklı parçalarda tekrarlanan desenler ve dökümler görülmektedir. Bu, belirli bir kiliseye uyarlanmak yerine, herhangi bir yerde kullanılacak sıradan konuların tekrarlanmasına yol açmıştır. Aynı sebepten ötürü, Alman eserleri üzerinde özel yazıtlar bulunur, Fransız emayeleri genellikle onlardan özgürdür. Diğer taraftan Fransız emayelerinde renklendirme tekniklerinin Alman emaye renklendirme tekniklerinden daha iyi olduğu görülür.

Artık eski ustalar aynı eski teknikleri takip etmekle ilgilenmişlerdir. Bu ustalar Champlevé'yi geliştirdikçe ve daha sonra eski Cloisonné ile birleştirdiklerinde, emaye değişimi gerçekleşmiştir. Bu çalışma, basit yöntemlerden daha karmaşık olana mantıklı bir geçişi göstermektedir. Kilise için gerekli olan tören kapları ve diğer nesnelere şekil ve oran bakımından daha estetik gösterilmeye başlanmıştır. Zanaatkârlar, insan deneyimlerini duyular yoluyla yakalanabilecek biçimlere dönüştürdükçe, daha karmaşık tasarımlar, emayelerin güzelliğini ortaya çıkarmıştır.

1.2.9. Rönesans Dönemi Emaye

Orta Çağ boyunca birey bir aileye, feodal bir efendiye, bir kiliseye ya da bir loncaya tabi kılınmıştır. Yavaş yavaş birey kendini ve olanaklarını bilmeye başlamış ve kendini edebiyatta, bilimde, keşifte ve sanatta ifade etmeye başlamıştır.

İtalya elverişli konumu nedeniyle, Rönesans'a ev sahipliği yapmış ve İtalya'nın merkez şehirleri Haçlı seferleri sırasında dünya ticaretinin kavşağı haline gelmiştir. Haçlı seferleri devam ettikten sonra, İtalya Yakın Doğu ve Orta Avrupa arasında bir aracı olmuştur. Bu ticaretin yarattığı zenginlik, İtalyanların sanatı geliştirmesine imkan tanımıştır. Rönesans sanatçılarının çarpıcı bir özelliği, onların çok yönlülüğüdür. Sanatçılar ve sanatkarlar çeşitli loncalarda çıraklık yapmışlar ve sonuç olarak tüm zanaatlarda çalışmışlardır.

On beşinci yüzyılın sonunda Henry Cunynghame o dönemi şöyle tanımlamıştır:

“Emaye, basitçe kabartma altın süslemeler üzerine bir tabakaya uygulanmış veya işaretlenen Cloisonné tasarımlara uygulandı; ya da katı metalden kesilmiş boşluklara gömüldü ya da tekrar şeffaf olması için, penceredeki camlara ya da ince çalışma çerçevelerinin aralarına uygulandı. Sonunda alçak kabartmalar üzerine uygulandı ve değişken kalınlıkları nedeniyle zorlandı... Kakma değerli taşların yerine kullanıldı. Kimse onu boya olarak kullanmayı düşünmemiştir” (Cunynhame, 1906: 103).

Kilisenin de dikkatini çeken zengin asillerin ve tüccarların ihtiyaçları arttıkça, yaşam tarzı daha lüks ve iddialı hale gelmiştir. Lüks ve iddialı yaşam tarzı emayenin de gelişimine katkıda bulunmuştur. Eski tekniklerde ustalaşan zanaatkarlar, yeni yöntemleri keşfetmekte gecikmemişlerdir.

1.2.10. Fransa'da Emaye

1500'lü yılların ilk yarısından sonra, emayede yeni bir değişiklik meydana gelmiştir. Farklı renkler arasındaki metal ana hatların işin performansı açısından önemli olmadığı keşfedilmiştir. On beşinci yüzyılın sonlarına doğru zanaatkarlar, işin içine eklenen emaye resimlerdeki metal bölümleri terk etmeye başlamışlardır.

Bir ailenin belirli bir zanaatta çalışması Orta Çağ'da alışılmıştır. Bu alışkanlık devam etmiştir. Bir aile bir diğeriyle rekabet içinde çalışmıştır ve aile gururu bireysel yeteneklerden daha önemlidir. Emaye konusunda, çoğu tarihçilere göre rakiplerini kışkırtan Penicaud ailesiydi. Bu aile Limoges veya boyalı emayeleri başarılı bir şekilde geliştirmiştir.

Limoges okulu emayeleri, bugün müzelerde ve koleksiyonlarda görülen boyalı emayelerin çoğunu kapsar ve on yedinci yüzyılın sonlarında düşüş gösterir. Çalışmanın büyük bir kısmı temel olarak dini inançları konu edinen iki kanatlı ve üç kanatlı tablolardan oluşur. Daha sonra sanatçılar bu işi daha da ileriye taşımıştır ve minyatürlerde portre sanatını geliştirmişlerdir.

Fransa'da büyük miktarda emaye yapılmasına rağmen, ülkede baskıcı politikaların yürürlüğe girmesiyle emaye yapımı düşüşe geçmiştir. On yedinci ve on sekizinci yüzyıllarda, emaye sanatı yavaş yavaş, yalnızca enfiye-kutusu ve ıvır zıvır yapımında kullanılıncaya kadar azalmıştır.

1.2.11. İtalya'da Emaye

Rönesans'ın yetenekli ve hevesli bir zanaatkâr-heykeltıraşı olan Benvenuto Cellini, bu lüks çağın papaları, kralları ve sarayları için altın üzerine emayece zengin süslemeler yapmıştır. Bu zamanın neredeyse tüm sanatçıları da emaye sanatında ustalardı ve birçok alanda çalışmışlardır. İtalyanlar, kabartma ve basse-taille teknikli emaye konusunda oldukça beceriklidir. Bu emaye ustalarının çoğu heykeltıraş olduğu için, bu tekniklerin gelişimini, bir resim türü haline gelen, heykelle bütünleşmiş emaye, olarak açıklayabiliriz.

Erken Orta Çağ emyelerinin bakır üzerindeki opak rengin kullanımındaki sertlik ve teknik sınırlamalar, İtalya'da kabul görmemiştir, Bu nedenle, saydam renkli emayeler, İtalyan ustaların yetenekli ellerinde hayat bulmuştur. Emaye, büyük lükslerden biriydi ve bu nedenle, tüm kilise çalışmalarında ve soyluların evlerinde büyük ölçüde altın ve gümüş kullanılmıştır. Vazo ve diğer nesnelere sadece değerli metallere yapılmıştır; gravür son derece sığ olduğu için harika şekilde ince altın ve gümüş tabaklar kullanılmış ve en zarif eserler üretilmiştir. On üçüncü yüzyılın ikinci yarısında, ustalar altın eserlerini süslemek için uygun olan emaye

bulmak yerine, onu başka bir şekilde kullanmaya çalışmıştır. Yavaş yavaş sanat, on dördüncü yüzyılda ortaya çıkıncaya kadar mükemmelleştirilmiştir (Dawson, 1908: 114-115).

On beşinci yüzyılın sonundan önce Venedik'te, birçoğu müzelerde görülebilen bakır emaye kaplar, şişeler, tabaklar ve kaseler düzenli olarak üretilmiştir. Tasarımlar genel olarak oryantalist bir görünüme sahiptir.

Fransız Devrimi, zanaatkarları diğer ülkelere yönlendirmiştir ve daha önceki çalışmaların çoğu eritilmiştir. İmparatorluktan emaye sanatçıları için bakım ve onarım için bir talep gelmiş ancak iş, düşük kaliteli ve oldukça basittir. Saatlerin arka planı için yüzey beyaz emaye kaplanmıştır. Fransa'dan kaçan emaye sanatçılarının çoğu İtalya'ya yerleşmiştir. Venedik, emaye zanaatının merkezi haline gelmiş ve hala dünyanın her yerinden en iyi ustaları tutmaya devam etmektedir.

1.2.12. Rusya'da Emaye

Emaye işi en çok, on yedinci ve on sekizinci yüzyıllarda Ruslar tarafından yapılmıştır. El işleri, Bizans döneminde Rusya'da uygulanmıştır, fakat çok daha küçük ölçekte. İşlerinin çoğu Cloisonné tekniğidir. Bununla birlikte, Ruslar, önceden şeffaf olarak saydam renkler ile karakterize edilen, plique-à-jour tekniğini geliştirmişlerdir. Kolyeler, zincirler ve fincan kaşıkları bu çalışmaların örnekleridir. Işığa tutulduğunda, minik vitray pencereleri anımsatan zengin, mücevher benzeri bir görünüm vermektedirler.



Görsel-9: Gümüş, plique-à-jour teknikli emaye şeker kaşığı 1890,Rusya (<https://www.ivantiques.com/193173/Antique-Plique-A-Jour-Enamel-Silver-Russian-Caddy-spoon15.04.2019>)

1.2.13. İngiltere’de Emaye

Erken İngiliz ve Kelt emayelerinin yanı sıra, özellikle İngiltere ve İrlanda’da Anglo-Saxon dönemlerinde, altın üzerine emaye kaplama yapıldığı konusunda bolca kanıt vardır. İrlandalı emaye işlerinin kendine özgü bir karakteri vardır. (Dawson,1908: 68-86).

Bu dönemin çok büyük bir kısmı, Büyük Britanya’da, bükülmüş veya boncuklu teller ve taş kakmaları olan telkari işçiliğinde mükemmel olan, altından oluşan, hepsi de emayeli çok sayıda eser bulunmuştur. Muhtemelen en ünlüsü, 1693 yılında Petherton’da keşfedilen ve şu anda Oxford’daki Ashmolean Müzesi’nde yer alan Alfred mücevheridir. İngiltere’nin sanatını geliştirmek için, Roma’dan kuyumcu ve diğer ustaları getirmiş olan Kral Alfred, ülkesinde sürdürülen ince altın işçiliği ile birlikte emayeyi teşvik ettiği bilinmektedir. Bu çalışmaların çoğu Cloisonné tekniğidir.



Görsel-10: Oxford’daki Ashmolean Müzesi’nde Alfred mücevheri (<http://britisharchaeology.ashmus.ox.ac.uk/highlights/alfred-jewel.html> 15.02.2018)

Emayede Champlevé tekniği, hanedanlık eserleri için en uygun teknik olarak görülmüştür. İngiltere’de, Tudor Hanedanlığı döneminde, damgalı veya dövülmüş metal üzerine emaye ile yapılan hanedanlığa ait emayeler dünyanın dört bir yanındaki müzelerde bulunmaktadır. Hanedanlığın emayeleri gerçekten İngiliz emayeleridir. “Bu opak emayelerde, hanedanlığı temsil etmek için oyulmuş kalkanlara ve zırhlara bakır üzerine Champlevé tekniği çalışmaktan, daha iyi bir yöntem yoktur.” (Dawson,1908: 107).

Şöminelerde kütükleri tutan döküm ve oyulmuş pirinçten yapılmış ve üzeri emayelenmiş taşıyıcı ayaklar, vazolar, şamdanlar ve hanedan madalyonları,

İngilizlerin ilk tunç çalışmalarının yeniden canlandırılmasıdır ama işçilik daha önceki emayelerden daha üstündür.



Görsel-11: Bonham Arması (Dorothy Greene Gardner, The Development Of The Techniques Of Vitreous Enameling, a thesis presented to the faculty of the department of art indiana state teachers college,1957:45)

Bonham Arması Sembolü: Kalkanda kullanılan renk kırmızıdır (Gules), askeri bir renktir, cesaret sembolüdür. Gümüş (arjant), saflık ve adaleti temsil eder. Haç işareti, Haçlı Seferleri sırasında Filistin'e giden binlerce askeri simgelemektedir. Denizin cazibesini simgeleyen denizkızı, denizdeki zorlukları ve tehlikeli maceraları anlatmaktadır. Arma bir evin çatısını temsil eder ve üstün hizmet için ödüllendirilmiş kişilere verilmektedir.

Bazı İngiliz emaye örnekleri altın üzerine yapılmıştır. British Museum'da birkaç güzel örnek bulunmaktadır. İngiliz emayeleri olarak sınıflandırılırsalar da, çoğu İngiliz emayeleri, Almanya ve Fransa'dan gelen ustalar tarafından İngiltere'de yapılmıştır. Bunlardan sadece birkaçı gerçekten İngiliz emayeleri olarak adlandırılabilir. Rönesans dönemine dair birçok örnek Büyük Britanya Müzesinde bulunmaktadır.

Boyama teknikli emayenin tanıtımıyla, John Petitot tarafından İngiltere'de I. Charles' in himayesi altında bir okul kurulmuştur. Londra minyatür emaye boyamanın yerlerinden biri olmuş ve emaye sanatı yaygınlaşmıştır. Bone ailesi, İngiliz minyatür emayecilerin en çok dikkati çeken üyeleridir. Bone ailesinin

emayeleri, her zaman emaye ile arka yüzüne boyanmış bir tasvire sahiptir, bu yüzden onları tanımlamak zor değildir.

Emaye daha yaygın hale geldikçe, birçok sanatçı diğer sanatçıların resimlerini kopyalamaya başlamıştır. Bunlardan bazıları, emayenin kalıcı özellikleri nedeniyle orijinal resimlerden sağ kurtulmuştur. Bu kopyalama sonunda kutular ve biblolar az çok 'seri üretim hattına' yol açmıştır. Bu emaye resimler, metal üzerine işlenmiş olan bir emaye zeminde gerçekleştirilmelerinin ötesinde, Çin resminin okuluna, gerçek emayeye göre daha çok aittir. Bir sanat olarak emaye, İngiltere'de duraksamış ve sadece Fransa'da, 19. yüzyılda tekrar canlanana kadar küçük bir şekilde uygulanmaya devam etmiştir.

1.2.14. Çin'de ve Japonya'da Emaye

Asya emayesinin kökeni hakkında gerçek bir kayıt olmamasına rağmen, eski Çin emayeleri koleksiyoncular tarafından büyük ölçüde talep görmektedir; Ming hanedanının parçaları (1368-1644), işçiliğin mükemmelliğini, renk ve tasarımın uyumunu göstermektedir. Hepsi Champlevé teknikli emayelerdir. Japonlar da emaye sanatında gelişmiş ustalardır. Emaye sanatçıları, genellikle yüzlerce yıldır aynı ailenin birbirini izleyen nesillerinin, emaye ustalarının temsilcileridir.

Özenli, muhteşem zarafete sahip, Doğu Hint çalışmaları Champlevé tekniği sınıfında rakipsizdir. Bu halklar, kendini ifade etme aracı olarak emayeyi, diğer sanatlarla karşılaştırılabilecek şekilde, bir sanat haline getirmişlerdir.

Emayeler, Mısır'da bulunduktan uzun bir süre sonra da Çin'de üretilmiş gibi görünmemektedir. Zanaat, her durumda, Arap tüccarlar tarafından Çin'e getirilmiş veya Çin'e seyahat eden zanaatkarlar tarafından yapılmıştır. Çinliler, emaye üretimi için vazgeçilmez bir malzeme olan cam üretimi konusunda bilgilendirildikleri ve bronz ve diğer metallerin işlenmesinde oldukça becerikli oldukları bilinirken, emaye sanatının hiçbir gelişme göstermediği anlaşılmaktadır. Çin emayeleri üç kategoriye ayrılır - cloisonné, champlevé ve boyama, ve tüm çalışmalarında teknik, batı ülkelerinde uygulanandan çok farklıdır.

Çin emayelerinin büyük üretim periyodu, Ming hanedanlığı zamanında (1368-1644) Jing Tai Lan (1450-1456) döneminde büyük bir ilgi uyandırmıştır. 1453'te Türklerin Konstantinapolis'i ele geçirmesiyle bir çok zanaatkar Çin'e göç etmiştir. Tasarımda cesur olan, ince bir derinliğe ve renk saflığına sahip olan Ming emayeleri, daha sonraki dönemlerde hiç aşılamamıştır. Kullanılan iki mavi ton, karanlık lapis-lazuli tonu ve yeşilin çok hafif bir tonu olan soluk bir gök mavisi, kırmızı (koyu renkli bir mercan) ve saf sarı özellikle mükemmeldir. Yeşiller başarıyla kullanılmıştır. Başarısız kullanılan renkler ise siyah ve beyazdır.

16. yüzyılın sonundan daha erkene tarihlendirilebilecek Japon kökenli orijinal emaye örnekleri mevcut değildir. İlk Japon emaye kullanımı, Tokugawa Shogun, Iyeyasu döneminde saltanat mobilyalarının dekorasyonunda, Cloisonné ve Champlevé tekniklerinin küçük ölçekli uygulamaları kullanılmıştır. Donuk yeşil, elde edilen ilk renklerden biridir. Daha sonra kaliteli bir beyaz geliştirilmiştir. Nagoya şehrinde önemli ve başarılı bir Cloisonné üretimi kurulduğunda, on dokuzuncu yüzyıla kadar emayelere çok fazla ilgi gösterilmemiştir. Bunlar, özellikle diğer ülkelerden insanlar arasında popüler hale gelmiştir. O zamandan beri modern Japon sanatçıları Cloisonné sürecini değiştirmiş, geniş ve neredeyse sınırsız bir renk yelpazesıyla büyük bir ilgi uyandırmıştır.

1.3. On Dokuzuncu Yüzyılda Emaye

Sanayi Devrimi'nin başlangıcında, emaye sanatında bir değişim tekrar başlamıştır. Artık pek çok zanaatkâr, metali işlemek için, geçmişte olduğu gibi emaye sanatını kullanmayı istememiştir. Metalleri damgalamak ve renklendirmek için makineler geliştirilmiştir. Tasarımın makinelere uyarlanması gerekmektedir. 1864-1910 yılları arasında emaye sanatı yeniden canlanmıştır. Bu dönemin önde gelen ustaları, el emeği olarak emayeyi korumak için savaşımlardır. Emaye el işçiliğinin benzersiz el yapımı ürünleri de, fabrikada üretilen ticari parçalar da pazarda kendine yer bulmuştur.

1.3.1. İngiltere ve Fransa'da Emayenin Yeniden Canlanması

Emaye, Fransız hükümetinin himayesinde, Sevres'te bir grup sanatçıdan yeniden doğmuştur. On dokuzuncu yüzyılın ikinci bölümünde emaye Paris'te büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Emaye sanatçısı, M. Meyer, belediye okullarında ders vermek için istihdam edilmiştir. Fransızların teknik bilgisi oldukça iyidir. Hiçbir Rönesans sanatçısı böyle olağanüstü bir tekniğe sahip değildir; Yine de, sanatsal bir ilhamın yokluğu, bu dönem çalışmalarının, çoğunlukla cansız ve mekanik görünüme dönüşmesine neden olmuş ve renk açısından kesinlikle yetersiz kalmıştır (Cunynhame, 1906: 167-176).

İngiltere'de verilen emaye sanatının ilk dersleri 1885 yılında Güney Kensington Müzesi yönetiminde Alexander Fisher tarafından gerçekleştirilmiştir. İngiltere'de bu dönemin eseri herhangi bir okula ait değildir. Emaye portreler popüler olmuştur. Emaye malzemenin çoğu, çimento ve çivi ile birleştirilmiş küçük parçalardan oluşan bakır kabartmalardan oluşmuştur. Makineler el işçiliğini devraldıkça, Birmingham'da ticari çok sayıda emaye mücevherler yapılmıştır.

1900'lerin başlarında İngiliz emayeciler tarafından, emaye sanatı üzerine pek çok başarılı kitap yazılmıştır. Bu kitaplar Amerikan ustalar için ders kitapları olarak hizmet vermiştir. Bununla birlikte, bu kitaplarda çağdaş ustalar tarafından kullanılan yeni yöntemler ve yeni malzemeler tartışılmamış ve sadece Herbert Maryon tarafından yazılmış olan Metal Work ve Emaye kitabı, gözden geçirilmiş ve güncel hale getirilmiştir.

Bir zanaat olarak emaye, İngiltere'de daha az ölçekte uygulanmaya devam etmiş ve zanaata olan ilgi, özellikle de Dünya Savaşları'ndan bu yana, dünyanın diğer bölgelerinde olduğu gibi yeniden canlandırılmıştır. Yerli kasabalarının kalkanları, alayların ve şirketlerin rozetleri, hanedanların erkek isimleri, bronz, bakır ve gümüş anıt plaketer, emaye ustalarına yeni bir talep doğmuştur. Ayrıca, kiliselerin, kadehlerin, İncil kapaklarının ve lambaların sunak süslemelerinde emaye kullanımı önemli ölçüde devam etmiştir. Emaye, kupa, sandıklar ve diğer süs eşyaları halka tanıtım yapma amaçlı hediyeler üzerinde kullanılmıştır. Mücevherlerin emaye bezemeleri, İngiltere'deki emaye sanat eserlerinin ana üretimini oluşturmuştur (Strange, Lieutenant Colonel Edward Fairbrother "Enamel", Encyclopaedia Britannica 14.Baskı:420).

1.3.2. Viyana Okulu

Viyana, her türlü sanat ve zanaat için bir sanat merkezi olarak liderliğini korumuştur. 1869'da kurulan Viyana Arts and Crafts Okulu, dünyanın her yerinden öğrencileri çekerek dünyaca tanınmıştır. Burada emayeciliğin yeni yönleri geliştirilmiş, bu da estetik kaliteden ödün vermeden makine yöntemlerinin sanatçı tarafından kullanılabilceğini göstermiştir. Emaye zanaatını Amerika lobilerine tanıtan ustaların çoğu Viyana Sanat ve El Sanatları Okulu'nda eğitim almıştır (Bates,1951:100).

Viyana her zaman kültürlerin kesiştiği bir nokta olması nedeniyle, emaye ile ilgili tüm tür ve tekniklerin örneklerini Viyana'daki müzeler ve katedrallerde bulmak mümkündür.

Emaye uzun ve yaratıcı bir tarihçeye sahiptir. Emayeden daha popüler zanaatların zamanla kaybolup öldüğü görülebilmışken emaye yaygınlığı azalsa bile yine bir yerlerde var olmaya devam etmiştir. Bunun nedenlerinden biri emaye sanatı alanında sanılandan daha fazla kişinin emek vermesindedir.

1.4. Emayenin Modernleşmesi

Emaye yapımı, zanaat atölyelerinde, okullarda ve dünyanın her yerinde sürdürülmektedir. Yaratıcı çalışma olanaklarına sahip olan emaye, hızlı bir şekilde büyümekte ve bu uygulandığı her yerde yararlı bir sanat ortamı olmasını sağlamaktadır. Modern yöntemler ve çağdaş emaye sanatçıları hakkında cilt cilt kitap yazılabilir. ABD, Cleveland, Ohio, emaye merkezleri özellikle dikkat çekicidir. Emaye sanatı, Amerika'da ilk olarak 1935 yılında Cleveland, Ohio'da öğretilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri bu büyüleyici zanaatta dünya liderliğini hızla ele geçirmiş ve günümüzde Cleveland'ın emaye merkezi olduğu iddia edilmektedir.

Emayenin tüm süreçleri, yeni varyasyonları tanıtılmış ve tanıtılmaya devam edilmesine rağmen, emaye teknikleri yüzyıllar boyunca çok az değişmiştir.

1.4.1. Modern Ekipmanlar

Emayede belki de en modern sistem emayeleri pişirme yöntemidir. Emaye sıcaklığını düzenlemek için pirometreleri olan gaz ve elektrikli fırınlar

kullanılmaktadır. Emayenin metale kaynaştırılması için fırın gerekli ısıyı sağladığında pişirim yapılmalıdır.

Yirminci yüzyılın başlarında zanaatkârların çoğu için, emayeleri pişirmek için kullandıkları fırınları inşa etme gerekliliği doğmuştur. Emaye yapımı için her türlü malzeme mevcuttur ve gerekli olan araçlar da ihtiyaç duyulduğu zaman imal edilmiştir.

Elektrikli fırınlar düşük bir fiyata satın alınabilmektedir. Ancak bu küçük fırınlar çok tatmin edici değildir, çünkü sadece çok küçük parçalar pişirilebilir. Emaye sarf malzemelerinin çoğu satıcıları, ev ustası tarafından kullanılabilen, 64*64 cm lik büyüklüğü ile 12x12 cm lik çok küçük olan bir fırına kadar çeşitli büyüklükte fırınlardır. Endüstriyel emaye üreten şirketlerin daha büyük fırınları, genellikle büyük eşyaların veya panellerin emayelenmesi esnasında ustalar tarafından kullanılmaktadır.

Arizona, Phoenix'teki Uygulamalı Güneş Enerjisi ile ilgili ilk Dünya Sempozyumu sırasında Güneş Mühendisliği sergisinde, Paul Magill, güneşin ısısını toz haline getirilmiş emayeleri mücevher yapmak için metalle kaynaştıran fresnel lensli fırını sergilenmiştir. Güneş ışınları üç dikdörtgen plastik mercekten geçer, birleşir ve emaye pigmentleri ile kaplanmış metal içeren bir potanın alt tarafına yansıtılmaktadır. Bu mercekler, toz emaye ve bakırın kaynaşması için güneş fırınında yeterince yüksek sıcaklıklar üreten ışınları yoğunlaştırmaktadır. Geçtiğimiz yüzyıllar boyunca incelenmiş olan bu fırın, yeni yöntemlerin sınırsız olduğunu, sadece bazı ilgili zanaatkarların onları keşfetmesini beklediğini kanıtlamaktadır (International, Sullivan Daily Times, 6 Kasım, 1955).

Hobi olarak yaygın olan emaye için önceden oluşturulmuş ürünler, desenlerin metal içine gömüldüğü damgalanmış parçalar da dahil olmak üzere birçok şirketten kolayca satın alınabilmektedir. Böylece tasarım Champlevé teknikli emaye yapmak için hazırdır. Cloisonné tekniği için kullanılan ince tel, metale uygulanmaya hazır olarak satın alınabilir. Amatör emaye ustası tarafından kullanılmak üzere pim, küpe vb. malzemeler birçok mağazada satın alınabilirken, önceki yüzyıllardaki ustaların kendilerinin yapmaları gerekmektedir.

Dünya tarihindeki emaye renklerinin büyük paleti, bugün her yerde ustaların hemen kullanıma hazırdır ya da frit şeklinde bulunabilmektedir. Geçmişte bilinmeyen etkiler üreten, yeni nesil emaye türleri ve geçiş etkileri için kullanılan sulu renkler gibi yeni emaye türleri geliştirilmiştir.

Emayeleri öğütmek veya metal formları hazırlamak için mutlak gereklilik olmadığından, emaye sanatını uygulamak için az araç gereklidir. Bununla birlikte, iyi ustaların birçoğu kendi metallerini istenen şekillerde kendisi şekillendirmeyi tercih eder. Bir elektrikçi yardımıyla fırınlar çok ekonomik bir şekilde inşa edilebilmektedir.



İKİNCİ BÖLÜM: Emaye Uygulama Teknikleri

2.1. Cloisonné Tekniği

Kelime, cloisonné, "bölümlenmiş alanlar" anlamına gelen Fransızca kelime cloisons'dan türetilmiştir; her renk bir boşluk veya hücre içine alınmaktadır.

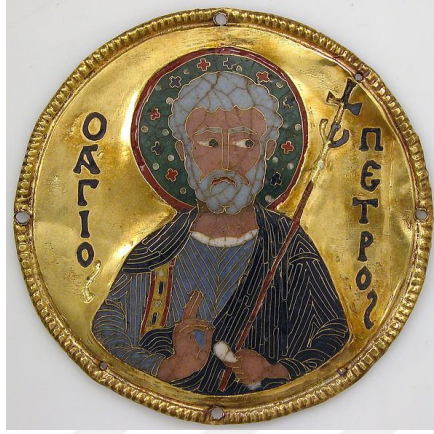
En erken emaye örnekleri cloisonné tekniğiyle üretilmiştir. Bu erken dönem cloisonné teknikli örnekler çok az bulunmaktadır. Bu emayelerde metal plakaların üzerine tellerden bölümlenmiş alanlar (hücreler) oluşturulmuştur. Bu alanlar emaye bölümleri tutmak için yapılmıştır. Planlı bir tasarımın ardından küçük tellerle çevrili hücreler metal plaka üzerine lehimlenip, normalde kıymetli taşların yerleştirileceği her bir hücre emaye ile doldurulup, pişirilmiştir. Mücevher yapımında kullanılan bu yöntem ile mücevher kullanmadan mücevher benzeri bir görünüm elde edilmiştir. Bu emaye plakalar genellikle dekoratif amaçlar için daha büyük nesnelere uygulanmıştır.

Yüze daha canlı bir görünüm vermesi için heykellerin gözlerine mücevher yerine emaye doldurulup, kullanılmıştır. Ayrıca, erken dönem kuyumcuların çiçek ve diğer küçük tasarımlar için altın telin hafifçe yükseltilmiş hatlarının arasına beyaz veya soluk mavi emaye doldurularak kaplandığı kanıtlanmıştır.

Emayelerin en ince örneklerinden bazıları, altıncı ve on ikinci yüzyıllar arasında Bizanslı ustalar tarafından yapılmıştır. Nesnelere genellikle opak renklerle ince altın üzerinde yapılmıştır. Emaye ile renk ve görkem kazanan Bizans işlerinin çoğu Cloisonné tekniğiyledir. Helen Gardner bize bu konuyu şöyle ifade etmektedir:

“Çok kıymetli metaller kullanıldığı, uzun soluklu ve zahmetli bir üretim süreci gerektirdiği için emayeler genellikle başka nesnelere (kupa, kadeh gibi) destekleyecek süslemelerde kullanılır. Emayeler bu sebeple küçük boyutlu çalışılır. Çok iyi bir mozaik ustasının işçiliğinden dahi daha çok titiz bir ustalık gerektirir. Çünkü bitmiş ürün emayenin kusursuz işçiliğine bağlıdır. Bitiş çizgisi (sınırlar) desen, renk ve doku oldukça önemlidir. Figüratif çalışma (insan figürleri) oldukça iddialı bir girişimdir çünkü oldukça zorlu bir süreçtir. Bu bahsi geçen öğelerden birinin şaşması figürdeki yüz ifadesini gülünç duruma düşürecektir. Bu sebeple muazzam işçilik gerekir. Metropolitan müzesindeki plaka üzerindeki Aziz Peter tasviri Bizanslı zanaatkarların bu iddialı girişimden kaçınmadığını gösterir. Karakter beyaz saç ve sakal ile çevrenmiştir

(kontur çizmek gibi) Renk ve doku bu tasarıma göre seçilmiştir. Bu emayeler oldukça tatmin edicidir çünkü Bizanslı zanaatkar burada tekniğin sınırlarını zorlamış ve klâsik uygulamayı ileri taşımıştır” (Gardner, 1948:270).



Görsel-12: Aziz Petrus, Metropolitan Müzesi, 1917

(<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/464543>(21.06.2018)

Altın en çok Cloisonné tekniği için kullanılan metal olmasına rağmen, ince gümüş altın kadar başarılı kullanılmıştır. Bakır da kullanılabilmeyle birlikte, maksimum ısıya getirildiğinde bakır okside olur ve bu metal kullanıldığında oksitlenmeye maruz kalan birçok tel yüzeyini parlatmak oldukça zordur.

Temel olarak cloisonné tekniği düz altın veya gümüş telden oluşmaktadır. Kapalı şekiller oluşturmak ve düz metal formlara sabitlemek için lehimlenmektedir. Sürekli bir tel parçasının kullanılması gerekli değildir, ancak her küçük parça bir başka parçaya temas etmelidir, böylece kullanılan her bir renk kendi 'çiti' içinde tamamen kapatılmalıdır. Tasarımın bir ana çizimi, her bir taslağın kesin bir alan oluşturması için geliştirilmiştir. Şerit benzeri tel daha sonra doğrudan doğruya çizgi üzerine yerleştirilerek ince pense veya kuyumcu cımbızıyla şekillendirilir. Daha sonra makasla kesilerek istenen şekle getirilir. Tasarım tamamlandığında teller, hazırlanan metale dikkatlice sarılır veya lehimlenir. İnce bir kat uygulanan emaye vasıtasıyla da sabitlenebilmektedir. Emaye renkler daha sonra özgün tasarıma göre her küçük bölüme 'ıslak doldurulur' ve parça pişirilir. Emayenin sonraki pişirme işlemleri, emayeyi tel ile aynı hizaya getirmek için gerekli olabilir, çünkü emaye

pişirildiğinde çökmektedir. Pişirme işlemi bittiğinde emayeli yüzey taşlanıp düzeltilmekte ve emayenin parlaklığını tekrar kazandırmak için cilalanmaktadır.

Cloisonné tekniği ile emayeleri yapmak, çağlar boyunca çok az değişiklik göstermiştir. Kullanılan cihazlar farklıdır, ancak gerçek uygulama ve pişirme işlemi değişmez.

2.2. Champlevé Tekniği

Champlevé tekniği emaye alanlarının bir kısmının ayrılması bakımından cloisonné' tekniğine benzemektedir. Champlevé tekniğinde, emaye yapılacak alanlar, emaye yapılacak metaldeki hücreleri veya olukları keserek, tasarımın ana hatlarını oluşturan bir "çit" olarak hareket eden bir metal çizgi bırakarak yapılmaktadır.

El sanatları tarihçileri Cloisonné tekniğinin mi yoksa Champlevé tekniğinin mi daha eski olduğu tartışmalarını konusunda hemfikir olamamıştır. Çoğu zaman, kullanılan işlemden emin olmak imkansızdır. Örneğin emaye renklerini ayırmak için çok dar metal alanlar bırakılırsa Champlevé tekniği sıklıkla Cloisonné tekniğine benzetilebilir.

Bıçak, çekiç ve keski Gotik zamanların karakteristik araçlarıdır. Boya fırçası ise İtalyan Rönesans döneminin temsilcisidir. Gelişimdeki aynı dizi, emaye alanına yansımaktadır. Daha önceki barbar ve 5. ve 8. yy arasında hüküm sürmüş Merovingian Hanedanlığı emayelerinde, Champlevé tekniği kullanılmıştır. Ancak Champlevé tekniği Gotik oyma heykellerin ve devasa katedral süslemelerinin dönemine kadar kullanılmamıştır. Tekniğin uygulanışı, keski ve benzeri aletlerle girintili alanlar veya bronzdan oyuklarla yüzeyi oymak ve boşlukları emaye ile doldurmak şeklindedir. Gotik ustalar, yüzeye asla 1.27 mm den daha derine girmemiştir. Alaşımli metallerin açık renklerinin kirlili görünmesine neden olacağından, şeffaf olanlardan daha fazla opak renk kullanmışlardır. Geriye kalan Gotik örnekler genellikle metalden yapılmış kafalar ve eller küçük mandallarla Champlevé teknikli emayelere tutturulmuş olarak tasarlanmıştır (Bates:1951:125).



Görsel-13: Merovingian Hanedanlığı Kraliçe Aregund'a ait Broş c.515-573. Altın üzerine Champlevé emaye . Sanat ve tarih müzesi, Belçika (<http://www.kmkg-mrah.be/merovingians15.03.2018>)

Altın bu süreç için ilk kullanılan metaldir. Tasarımcı tarafından kullanım için ince gümüş veya altın, eşit derecede iyidir, ancak diğer metaller de başarılı bir şekilde kullanılmaktadır. Parça emayelendikten ve metal temizlenip parlatıldıktan sonra, açıkta kalan metal bölgeler istenirse gümüş veya altın ile kaplanabilmektedir. Eski Champlevé teknikli emayelerin çoğu yıldızla kaplanmıştır.

Champlevé tekniğinin güzel örnekleri olan Kelt ve Anglo-Sakson emayelerinin kaynağını İngiltere'den aldığı düşünülmektedir. Bu teknik, kalkanların, kılıç süslemelerinin, eyer takımları ve hanedan emayelerin üzerinde yaygın bir şekilde kullanılmıştır. Bunların birçoğu bronz üzerine yapılmıştır.

Büyük miktarda Champlevé teknikli çalışmaların devam ettiği bir diğer merkez ise, Orta Fransa'daki Limoges kasabasıdır. 12, 13 ve daha sonraki yüzyıllarda binlerce sandık, haç, sunak kabı ve diğer eserler Avrupa'nın her yerine gönderilmiştir. Limoges'in ilk çalışmalarının çoğunda, her bir dekore edilmiş alan, karışık opak renklerle doludur. Sık sık kremi beyaz, mavi ve yeşiller vardır. Zemin genellikle yıldızlıdır. Ve bir figürün başı, genellikle ayrı bir bakır veya bronz parçadan oldukça yüksek bir rölyefle, emaye öncesi yıldızlı bir kakma işi çalışmasıyla yapılmaktadır (Maryon,1955:184).

Ünlü bir Champlevé tekniği örneği olan Eucharistic Dove, Metropolitan Müzesi'nde sergilenmektedir. Bir yıldızlı bakır parçası üzerinde olan eser, On üçüncü Yüzyıl Champlevé teknikli emaye örneğidir. Hareketli kanatları olan güvercin, Kutsal Ruh'un bir simgesidir ve sunağın üstündeki zincirlerle süslenmiştir. Bir kasnak vasıtasıyla, güvercinin inip çıkması sağlanmıştır (Bates,1951;126).



Görsel-14: Eucharistic Güvercin, Metropolitan Müzesi 1215-1235. Champlevé emaye, parsel yıldız ve kazınmış bakır, dairesel taban ve menteşeli kapak (<https://tr.pinterest.com/pin/340725528044696952/21.06.2018>)

Champlevé yöntemi seri üreticiler tarafından kullanılmasına rağmen, çağdaş ustalar tarafından pek kullanılmamaktadır. Özellikle otomobil logosu yapımında tercih edilmiştir.

Genel olarak, Champlevé tekniği canlı ve daha cesurdur. Cloisonné tekniğinde ise incelik ve zarafet vardır (Gardner,1948:23).

2.3. Basse-taille Tekniği

Basse-taille tekniğinde; Bakır, gümüş veya altın zemin plakası, emaye altındaki modellenmiş yüzeylerin tasarımının önemli bir parçasını oluşturacak şekilde oyulmakta veya bazen kazılmaktadır. Daha sonra tüm yüzey şeffaf emaye ile kaplanır.

Figür kullanılıyorsa, figürün kıyafetlerinin kıvrımları ve diğer dalgalı yüzeyleri, onları örten şeffaf emaye sayesinde görülebilir. İstenilen etkiyi elde etmek için üretim aşaması önemlidir. Emaye, dış yüzeyde aynı seviyede olmasına rağmen, daha derin girintili kıvrımlar üzerinde daha zengin bir ton almaktadır. Emaye kaplandığında, eğer parça elde döndürülürse, ışık seçtiği ortamın renginde büyüleyici görüntüler vermektedir... Modellenen yüzeyin genel formunu elde ettikten sonra, yüzeyde küçük dalgalanmalar olmaktadır. Renklendirilmiş emaye ile bu metal yüzeylerdeki dalgalanmalar yüzeye ulaşan ışığın, pürüzsüz yüzeylerde olduğundan daha parlak bir şekilde parıldamasını veya ışıldamasını sağlamaktadır.

Gümüş basse-taille teknikli emaye örnekleri müzelerde bulunmaktadır. Birçok koleksiyoncu tarafından dünyada eşsiz bir konuma sahip olduğu iddia edilen iki örnek, British Museum'daki

Royal Gold Cup ve King's Lynn Cup'tır. Altın renginde olan Royal Gold Cup, muhtemelen Burgandy veya Paris'te 1350 civarında yapılmış ve St. Agnes'in yaşamından sahnelerle dekore edilmiştir. King's Lynn Cup ise yaklaşık 1325 yılında yapılmış yarı saydam emaye ile kaplanmış gümüş yaldızlı bir fincan ve emayeleri teknik olarak Champlevé'nin ilk çalışmalarına daha yakındır (Maryon,1955:186-187).



Görsel-15: Royal Gold Cup, 1350, British Museum (http://www.britishmuseum.org/research/collection_online/collection_object_details.aspx?objectId=43901&partId=1 21.06.2018)



Görsel-16: Kral John Cup, 1325, British Museum (<https://scva.ac.uk/art-and-artists/exhibitions/masterpieces-art-and-east-anglia/king-john-cup> 20.05.2018)

20. yy ilk yarısında İngiltere ve Fransa'da birkaç yetenekli emaye ustası, düşük rölyef üzerine özenle işlenmiş, ince renklerle renklendirilmiş teknik açıdan mükemmel işler üretmişlerdir. Amerika Birleşik Devletleri'nde reklam için oyulmuş bakır parçalar vardır. Bu tip bir arka planı olan ticari işler üretmek için kalıplar tasarımın ters yüzeyine preslerde yapılır. Bu yöntem diğer

zanaatkarlara yol gösterebilir. Bu sayede zanaatkarların daha nitelikli çalışmalar yapmasına yol açabilir (Maryon,1955:188).

Basse-taille teknikli emaye tüm yüzeye dikkatle yayılmış şeffaf emaye ile kaplıdır. Transparan emayelerin tonları, modelleme tarafından oluşturulan formu geliştirmek için harmanlama amacıyla oluşturulmuştur. Bazı opaklar daha keskin vurgular için kullanılabilir. Rakamların kontürü etrafındaki daha derin gravürlerle gölgelenen şekiller, güçlü, karanlık bir çizginin etkisini vermektedir. Son pişirimden sonra, emaye yüzey taşlanarak kusursuz bir kristalin pürüzsüz, parlak kalitesi elde edilmektedir (Bates,1951:136).

2.4. Boyalı Emaye veya Limoges Tekniği

Renkleri hücrelere veya oluklara doldurmak yerine yüzeyin tamamen kaplandığı emayeler boyalı veya Limoges olarak adlandırılabilir.

Cloisonné teknikli ve Champlevé teknikli emayeler, metaldeki ana hatların renklerini ayırmak için yapılmıştır. On beşinci yüzyılın sonlarına doğru, Fransa Limoges'teki zanaatkârlar, dekoratif amaçlı kullanılan küçük yüzeyler yerine daha büyük nesnelere tüm yüzeyini emayele kaplamayı tercih etmişlerdir. Bu yeni tip çalışma, Fransız kasabası Limoges'de doğup geliştiğinden, bu teknik genellikle Limoges emaye olarak anılmaktadır.

“İnce öğütülmüş renklere sahip emayeler üzerinde boyama, Limoges tipinin daha da gelişmesiydi ve 'kakma' türü olarak adlandırabileceğimiz şeyi izlemektedir ” (On altıncı yüzyılda bu süreç, emayelerde bir portre biçimine dönüşmüştür) (Bates,1951:92).

Bu sürecin çeşitleri bugün kullanılan en popüler tekniklerdir. Bu işlemde her türlü emaye kullanılmaktadır.

Bu tekniğin sayısız örneği dünya çapında müzelerde bulunabilmektedir. British Museum'daki Leonard Limosin tarafından yapılan emaye bir portrede, Catherine of Lorraine'nin, inciler ve zümrütlerle kehribar renkli bir şapka giydiğini ve kostümünün zengin bir şekilde takı ile süslendiğini göstermektedir. Sol omzundaki ponponlardan biri, sanatçının adıyla doludur (Strange,1947;416).

Leonard Limousin tarafından yapılan Francois de Cleves'in emaye bir portresi, Cincinnati'deki Taft Müzesi'nde sergilenmektedir. Pek çok boyalı emaye, Cleveland Müzesi'ndeki Guelph koleksiyonuna dahil edilmiştir.



Görsel-17: Leonard Limousin ,Catherine de Lorraine, duchesse de Montpensier (1551-1596)(<https://bjws.blogspot.com/2015/10/porcelain-enamel-portraits-by-leonard.html>21.06.2018)



Görsel-18: François de Clèves, Nevers Dükü, Fransa, 16. yüzyıl ortalarında, Léonard Limousin, Taft Müzesi bakır üzerine yaldızlı emaye (https://www.taftmuseum.org/collections/collection_highlights/3-1931-305_tma(21.06.2018)

2.5. Nadir Rastlanan Teknikler

Bu kısımda bahsedilen tekniklerin önceki tekniklere göre uygulama aşamaları daha zordur ve bu nedenle bu tekniklere nadir olarak rastlanmaktadır.

2.5.1. Plique-à-jour Tekniği

Plique-à-jour tekniği Őeffaf renk emaye ile doldurulmuŐ ve piŐirilen aŐık renk firitler ile yapılan bir emaye tekniğine verilen isimdir. Telkari olan bu minik aŐık alanlar 4,2 cm geniŐliđini geŐmemektedir ve ince tellerin bir tasarıma veya döz bir metal parŐasına lehimlenmesi minik vitray pencerelerinin delinmesi veya kesilmesiyle gőçlölkle oluŐturulabilmektedir. Bununla birlikte, plique-à-jour'un kullanıldığı nesne, her iki taraftan da ıŐıđın gőruntölenebilmesi iŐin aŐındırılmalıdır. Őeffaf emayeler kullanılıp arka planın atılması haricinde sőreŐ Champlėvė ve Cloisonnė'ye benzemektedir. Plique-à-jour bakır ūzerine bir telkari oluŐturup, emaye piŐirilir, daha sonra arka plaka asit tarafından aŐındırılırken telkari ve emaye bir asfalt Őozeltisi ile kaplanarak korunmaktadır. Plique-à-jour'in bir diğer yőnteminde, toz haline getirilmiŐ emayeyi lehimli telkari ūzerine uygularken emayeyi yerinde tutmak iŐin bir mika ūzerine yerleŐtirilir. PiŐirildikten sonra aŐıklıkların bőyölklőđü kontrol edilip mika Őıkarılır. Bőylece emaye kılcal Őekim ile yerinde kalmaktadır.

Kenneth F. Bates, Plique-à-jour tekniği ile ilgili Emaye ilke ve uygulama kitabında Şöyle bahsetmektedir:

Bőyöl İtalyan ustası Benvenuto Cellini (1500-1572) zamanında, yetenekli zanaatkârlar Őođu zaman zincir, kolye ve kőpeler gibi mőcevher parÇaları yaptılar, ışığa tutulduklarında gőrőnőmlerini geliştirmek işin emaye telkari ŐalıŐmaları kullandılar. Bu Plique-à-jour teknikli emaye örneklerinden biri de fincan kaŐıđıdır. Bu mőcevher benzeri, parlak renkli kaŐıkların Rus örnekleri, koleksiyoncuların ve mőzelerin en değerli eşyaları arasındadır (Bates,1951:131).



Görsel-19: Plique-à-jour sigaralık, eski Moskova işi gőmőŐ emaye (<https://tr.pinterest.com/pin/331085010082067308/>)(21.06.2018)

2.5.2. Grisaille Tekniği

Grisaille, tekniği çoğunlukla siyah, beyaz ve metalik altınla yapılan, baskın olarak nötr olan bir tür emaye tekniğidir. Uygulamada anatomik yapı ve üç boyutlu temsil bilgisine sahip olmak, gerekmektedir.

On altıncı ve on yedinci yüzyıllarda, Grisaille tekniğinde mavi veya siyah zeminde çok miktarda çalışma yapılmıştır. Daha sonra tasarımlar renkli emaye katmanlar tarafından tek renkli olarak boyanmıştır. Işık yeterince güçlü olana kadar, pek çok katman diğerinin üzerine pişirilmiştir. Gölgeleme, beyazın içinden geçen karanlık zeminle verilmiştir. Bazen, karanlık zeminde, üst üste bindirilmiş beyaz tabaka yayılır veya toz haline getirilmekte, gerekli olmayan herhangi bir kısım kazınır geri kalanı pişirilmektedir. Desenin ihtiyaç duyduğu her yerde güçlendirilmesi için beyaz emaye ilave katlar boyanmaktadır. Bazen küçük renk dokunuşları ve altın eklenmiştir. Çalışmaların çoğu harika teknik yetenekler göstermekte, çünkü çizim ve gölgeleme ortamın zorluğuna rağmen mükemmeldir (Maryon,1955:198).

Bu süreç yaygın bir şekilde kullanılmış ve birçok müzede grisaille tipi emaye çok sayıda bulunmuştur.



Görsel-19: Plique-à-jour sigaralık, eski Moskova işi gümüş emaye (<https://tr.pinterest.com/pin/168533211039030614/>(21.06.2018)

2.5.3. En Résaille Tekniği

Résaille, çok nadir görülen bir emaye tekniğidir.

Bazen Cloisonné tekniği ile karıştırılır, ancak tabanı metalden ziyade kristaldir. Eser, altınla çizilen her küçük kesik motifin oymalarından elde edilen ince dokunmuş bir ağın görüntüsüne sahiptir. Bu süreç beceri ve işçilikte en üst noktayı temsil etmektedir.

Fransız kuyumcular tarafından altıncı yüzyılın ikinci yarısında yapılan güzel bir Fransız Résille makyaj aynası, 1926'da Cleveland Sanat Müzesi tarafından satın alınmıştır. Bu emayeler bugün neredeyse yoktur (Bates,1951;138).



Görsel-21: Résille makyaj aynası, 1926, Cleveland Sanat Müzesi (http://www.clevelandart.org/art/1926.246?collection_search_query=enamel+mirror&op=arama+&form_build_id=formd 21.06.2018)

Cloisonné, Champlevé, basse-taille, Limoges, plique-à-jour, grisaille ve en résaille ana emaye uygulama tekniklerini oluşturmaktadır. Emaye gibi canlı renklerin, saydam veya opak, yan yana yerleştirildiği, bu yöntemlerin varyasyonları vardır. Şeffaf renklerin opak, açık renkli bir taban katının üzerine uygulandığı mayolika; ilk olarak taban kat uygulanıp pişirilir daha sonra tüm yüzeye kontrast bir renk uygulanır ve kurumaya beklenir. Kuruduktan sonra sigrofitto uygulanıp parça tekrar pişirilir. Bireysel zanaatkarın sanatsal yeteneğine ve yaratıcılığına bağlı olarak, tek bir parçada birden fazla yöntemi birleştirmenin sonsuz yolları vardır.

2.6. Emaye Çeşitleri

Kaplama özelliklerine göre iki çeşit emaye vardır:

1-Şeffaf (transparan) emayeler: Süs emayeleridir. Bu tür emayelerde pişirildikten sonra metal zemin görünür kalmaktadır.

2-Opak emayeler (örtücü emayeler): Bu tür emayelerde ise metal zemin tamamen örtülmektedir.

Bu iki gurubun arasında bir de daha az kullanılan opal emayeler vardır. Bunlar yarı opak veya yarı transparan olarak da adlandırılmaktadır. Bu emayeler pişirildiğinde opalleşmiş bir görüntü vermektedir(Çavuşoğlu,2014;21)

2.6.1. Emayede Kullanılan Metaller

Emaye de kullanılan metalleri 3 guruba ayırmak mümkündür;

Asil Metaller:

Altın, gümüş, bakır ve tombaktır. Bu metaller genellikle süs emayeciliğinde kullanılmaktadır.

Ağır Metaller:

Çelik sac ve dökme demir(pik). Bu metaller genellikle endüstriyel emaye kaplamasında kullanılmaktadır. İstenildiği takdirde bu metallerle de sanatsal çalışmalar yapmak mümkündür.

Hafif metaller:

Alüminyum ve alaşımları. Bu metaller daha çok endüstride kullanılmaktadır.

2.6.1.2. Asil Metaller

2.6.1.2.1. Altın

Altın, emaye için kullanılan tüm metallerin en iyisidir. Yüksek bir sıcaklıkta erimekte ve emayeye sıkıca yapışmaktadır. Emaye ile parlayan altın rengi, başka herhangi bir malzeme tarafından sağlanamayan bir parlaklık üretmektedir.

2.6.1.2.2 Gümüş

Gümüş ve gümüş alaşımlarının çoğu emayede tatmin edici şekilde kullanılabilir. Ancak, en iyi sonuç elde edilebilmesi için özellikle ince gümüş kullanılmalıdır.

2.6.1.2.3. Bakır

Bakır, amatör ustalar tarafından en çok kullanılan metaldir. Genel emaye metalleri içinde en kolay şekillendirilebilen metaldir. Maliyet açısından en uygun olanıdır.

Bakırın kimyasal ve fiziksel özelliği nedeniyle emaye bakıra çok iyi yapışmaktadır. Opak emayeler bakır üzerinde tam olarak etki vermektedir.

Transparan emayeler bakırın kendi renginden etkilenecek kahverengimsi görüntü vermektedir. Kırmızı tonlar bakırın renginden etkilenecek kirli, kızıl kahveye dönmektedir. Bakırın kırmızı ile verdiği bu renk değişiminden kurtulmak için önce renksiz emaye uygulanmakta veya gümüş folyo, zemin üzerine yerleştirildikten sonra kırmızı ile çalışılmaktadır.

2.6.1.2.4. Tombak

Tombak bir bakır çinko alaşımıdır. Tombak kullanmanın en önemli yararı malzemenin açık sarı rengidir. Bu sayede pişmiş emaye açık ve berrak bir görüntü vermektedir. Özellikle seri halde üretilen rozet ve amblem gibi küçük formatlı eşyalarda bu metal kullanılmaktadır. Büyük plakalarda ve kaplarda emayenin atma riski vardır. Tombak üzerine uygulanan emaye en fazla 4 kez pişirilebilmektedir.

2.6.1.2.5. Bronz

Bronz Keltler tarafından kullanılmıştır. Bazı bronz emayeler tatminkardır, ancak çağdaş ustalar tarafından çok az kullanılmaktadır.(Gardner,1957:19)

2.6.1.3. Ağır Metaller

2.6.1.3.1. Demir, Çelik, Gümüş Kaplama Çelik

Demir ve çelik çoğunlukla duvar resimleri için kullanılmaktadır. Bununla birlikte, tüm demirler ve çelikler emaye edilememektedir. Emaye, çökmeye meyilli olduğundan yüzeyde girinti ve çıkıntılar meydana getirip görünümü bozacağından, gümüş kaplamalı çelik üzerinde garanti edilememektedir.

Dünyada çalışılan emayelerin en önemli bölümü çelik sac üzerine kaplanmaktadır. Emaye kalitesinin geliştirilmesi ve teknolojik olanakların artırılması nedeniyle günümüzde çok değerli komplike ve geniş yüzeyli emaye eşyalar çelik kullanılarak üretilmektedir (Gardner,1957:19).

2.6.1.3.2. Dökme Demir (Pik)

‘Emayecilerin kullandıkları döküm gri döküm olarak adlandırılmaktadır. Emaye kaplanacak dökme demirde karbon miktarı diğer katkılara da bağlı olarak en çok % 3,5 olmalıdır. Dökme demir, emaye sanatı için fazla kullanım alanı bulan bir malzeme olmamakla birlikte, antik görünümlü çeşitli ürünlerde, kent mobilyalarında ve kabartmalı eşyalarda kullanılabilir. (Çavuşoğlu,2014:25)

2.6.1.4. Hafif Metaller

2.6.1.4.1. Alüminyum ve Alaşımları

‘Pratik olarak saf alüminyum en az %99.5 Al içermesi lazımdır.’ (Çavuşoğlu,2014:25). Alüminyum alaşımlarının düşük erime noktaları nedeniyle emaye yapılması zordur. Bu sebeple daha da düşük dereceli özel bir emaye kullanılmalıdır. Alüminyum ve alaşımlarında kullanılan emaye renkleri diğer metallerde kullanılan renklere göre daha sınırlıdır. Bu nedenle alüminyum sanatsal işlerde tercih edilmemektedir.

Bazı diğer metaller emaye için kullanılmış ve bazı durumlarda hala kullanılmaktadır, Bunlar hem geçmişte hem de günümüzde en çok kullanılan metallerdir.

2.7. Emaye Uygulanacak Metalin Ön İşlemleri

Şekillendirme işlemleri tamamlanmış metalin emaye ile kaplanabilmesi için bir takım ön işlemlerden geçirilmesi gerekmektedir. Bu işlemler: Yağ alma(temizleme), aşındırma, parlatma ve nötralizasyondur (Çavuşoğlu,2014:36).

2.7.1. Yağ Alma (Temizleme)

Metal eşya şekillendirildikten sonra üzerinde çeşitli kirlilikler bulunmaktadır. Bu kirliliklerin önemli bir bölümü daha metal hazırlanmadan koruma amaçlı kullanılmış yağlar, şekillendirme esnasında oluşan kirlilikler, paslanmalar olabilir. Metaldeki bu yağ ve kirlilikler emaye kaplanmadan önce tamamen temizlenmelidir.

Metal üzerindeki her türlü yağ ve kir mekanik veya kimyasal yolla temizlenmektedir.

Mekanik temizleme emaye tarihi akışında en eski temizleme yöntemidir. Mekanik temizleme üç farklı metottan biri ile yapılmaktadır.

2.7.1.1. Zımparalama

En eski mekanik temizleme yöntemidir. Emayelenecek yüzey temiz bir zımpara ile iyice temizlenmektedir. Bu yöntem sanatsal uygulamalar için kullanılabilir, ancak zaman almaktadır. Tek sanatsal işlerde pratik olarak kullanılabilir. Ancak karışık formlarda iyi bir temizleme yapmak zordur. Zımparalama işleminden sonra metal parça yıkanır ve kurutulur. Metalin suyla yıkanması aynı zamanda yağların tam olarak temizlenip temizlenmediğinin de kontrolüdür. Metal üzerinde yağlı bölge kalmış ise suya sokulduğunda yağlı kısım ıslanmamaktadır. Yağı giderilmiş olan metal emaye kaplanmadan önce çıplak elle işlem yapılmamalıdır. Bu parçalar kenar veya köşelerinden tutulmalı ya da temiz bir eldiven kullanılmalıdır.

2.7.1.2. Kumlama

Bir diğer mekanik temizleme ve aşındırma yöntemidir. Ancak özel araç gereçler gerektiği için sanatsal çalışmalarda kullanılmamaktadır. Kumlama özel bir kum püskürtme tabancasıyla uygulanmaktadır. Basınç altında kum ya da metal tanecikleri metal yüzeye püskürtülerek yüzey temizlenmektedir. İnce metal eşyanın basınçlı darbeler nedeniyle deforme olma riski vardır. Ayrıca basınçlı kumlar çalışma ortamının kirlenmesine de yol açmaktadır. Bir diğer olumsuz etkisi de kumlamanın insan sağlığına olumsuz etkisidir (Çavuşoğlu,2014:36).

2.7.1.3. Tavlama

Sanatsal işlerde en çok kullanılan temizleme yöntemidir. Fırında veya bir Bunzen beki alevinde yapılabilmektedir. 300°C'lik bir sıcaklık metali temizlemek için yeterlidir. Ancak sıcaklık yükseltirse metalin temizlenmesinin yanı sıra metal yüzeyindeki gerilmeleri de gidermektedir. 700°C'nin altındaki sıcaklıklarda metalde tufallenme olmamaktadır. 700°C nin üzerinde bir tavlama yapıldığında metal yüzeyinde tufallenme oluşmaktadır, ancak metaldeki gerilmeler daha çok giderilmektedir. Özellikle karışık formların yüksek derecelerde tavllanması, daha sonraki emayeleme işleminin sağlıklı bir şekilde uygulanmasına yardımcı olmaktadır.

Metal 700-750°C' de alev rengini alıncaya kadar tavllanır ve daha sonra maşa veya düz bir kıskaçla alınıp hemen metal su dolu bir kaba daldırılmalıdır. Suya daldırma işlemi, tavlama sırasında oluşan tufallerin metalin yüzeyinden kolay temizlenebilmesi içindir. Bu işlem sırasında tufallerin büyük bir bölümü su dolu kaba dökülür. Kalan tufal parçaları ise bir sonraki aşındırma sürecinde tamamen temizlenmektedir. Suya daldırma işlemi yapılmadığı takdirde oluşan tufaller sertleşir ve aşındırma işlemi sırasında bile zor uzaklaştırılır. Metal parça su ile şoklanmadan önce her yönüyle dengeli bir şekilde tavllanmış olmalıdır. Bu da tavlanamakta olan metalin her yönüyle alev rengini almasıyla belirlenmektedir. Tavlama işlemi sonrasında bütün yapıştırıcı ve yağlar fırında yanarak uzaklaşır. Tavlama mekanik ve kimyasal temizleme yöntemleri içerisinde en garantili yağ alma yöntemidir.

2.7.1.4. Kimyasal Temizleme

Metalin temizlenmesinde bir diğer yöntemde kimyasal temizlemedir. Özellikle çok sayıda üretim miktarlarında kimyasal yağ alma işlemi daha ekonomik olmaktadır. Aynı anda çok sayıda ürün bu yöntemle temizlenebilmektedir. Ancak kimyasal yağ alma yönteminde paslı ürünler temizlenememektedir. Bu yöntem tercih edilmiş ve tercih edilen ürün paslı ise, bu ürünler önce asit aşındırmasına sokulup pasları giderilmeli daha sonra kimyasal temizleme yapılmalıdır. Kimyasal temizleme için organik veya inorganik yöntemlerden biri tercih edilmektedir.

‘Organik yağ almak için Trikloretilen veya Perkloretilen kullanılmaktadır. Her ikisi de renksiz sıvılardır. Uygulama bu kimyasalların buharında yapılmaktadır. İşlem süresi buhar fazında 3-5 dakikadır. Organik bir solvent olan trikloretilen veya perkloretilen buharı pratik olarak metal yüzeyindeki bütün yağları kolaylıkla çözmektedir. Organik yöntemle yağ alma, yüksek etkisi nedeniyle iyi bir metottur. Fakat Trikloretilen veya Perkloretilen buharı sağlığa zararlıdır. Havalandırması çok iyi olan bir yerde yapılmalıdır.’ (Çavuşoğlu,2014:39).

İnorganik yöntem günümüzde genellikle tercih edilen kimyasal temizleme metodudur. İnorganik yağ alma işlemi için piyasada bu amaçla üretilmiş alkali yağ alıcılar kullanılmaktadır. Bu nedenle de bu yöntemle alkali yağ alma da denilmektedir.

Metal yüzeylerdeki yağların bir alkali ile sabunlaştırarak yüzeyden alınmasıyla yapılan bir temizleme işlemidir. Soda, borax, sodyum silikat gibi alkali maddelerin sıcak çözeltileri metal yüzeylere püskürtülerek, fırça ile sürülerek yada daldırma yapılarak temizleme işlemi yapılır ([www.ecelak.com/metal% yüzey% temizligi.pdf](http://www.ecelak.com/metal%20yuzey%20temizligi.pdf)). Alkali işleminden çıkarılan metaller 3-5 dakika sıcak su banyosunda tutulmalıdır. Sıcak su banyosu sayesinde alkali ile metaldeki yağın oluşturduğu sabun sıcak suda çözünmektedir. Alkali yağ almanın son aşaması soğuk akan su altında durulanmasıdır.

2.7.2. Aşındırma

Emayelenecek metalin temizleme işleminden sonraki aşaması asit ile aşındırma işlemidir. Asit ile aşındırma yöntemi iki amaçla yapılmaktadır. Metal üzerindeki tavlama işleminden kalan tufalin ve pasın giderilmesi ve metal yüzey aşındırılarak emayenin yüzeye tutunmasına yardımcı olmaktır. Asit çözeltileri metal yüzeye nüfuz ederek pürüzlenmeyi sağlamaktadır, ve daha sonra nötralizasyon sırasında da uzaklaşmaktadır.

“Asit aşındırma için Sülfürik asit (H_2SO_4), Nitrik asit (HNO_3) veya Hidroklorik asitten (HCl) biri kullanılmaktadır.” (Çavuşoğlu,2014:40). Asitle çalışılırken gerekli önlemler alınmalıdır. Asitle çalışma yapılan yerde havalandırma çok iyi olmalıdır. En azından bir çeker ocak içerisinde çalışılmalıdır. Çalışılan ortamda mutlaka bir yangın söndürücü bulundurulmalıdır. Aşındırma işlemi sırasında koruyucu giysiler

giyilmeli ve aside dayanıklı eldivenler kullanılmalıdır. Koruyucu gözlük ise işlem esnasında olası bir asit sıçramasından gözleri koruyacaktır.

Asit çözeltisi hazırlanırken her zaman asit suya dökülmeli tam tersi asla yapılmamalıdır. Eğer asit deriye temas ederse bol akan suyla yıkanmalı, ardından sabun ve suyla temizlenip son olarak temas eden bölge sodyum hidrokarbonat çözeltisi ile silinmelidir.

Asit ile aşındırma oranı; 1 ölçek derişik asit 5 ölçek suyla seyreltilir. Asit kabı cam ya da aside dayanıklı plastikten olmalıdır. Asit kabı üzerine kap ile aynı malzemeden olan bir kapak konmalı ve hiçbir biçimde asidin üzerine eğilinmemelidir.

Aşındırma süresi hazırlanan asit çözeltisinin tazeliğine bağlıdır. Yeni hazırlanmış çözelti metali birkaç dakikada aşındırabilmektedir. Tavlama sırasında metalde oluşan oksit tabakası aşındırma banyosunda çözünmektedir. Fakat metalin pişirme işleminden geçmemiş olması gerekmektedir. Pişirme işleminden sonra metalin aşındırılması zaman almaktadır, çünkü pişirme esnasında oksidasyon tabakası oluşmaktadır. Aşındırma işleminden sonra parça bir kısıkaçla alınıp akan su altında durulanmalıdır.

Aşındırma asidi başta renksizdir. Kullanım sonunda kirlenmektedir. Bu asidin bozulduğu anlamına gelmemektedir. Aşındırma süresi uzamaya başlayınca banyoya asit ilave edilmelidir. Daha sonra asit banyosu çok zayıflayınca tamamen boşaltılır. Bunun için asit kabı en üst kısmına kadar suyla doldurulup kanala boşaltılır. Bundan sonra musluk bir süre açık bırakılarak asidin etkisi azaltılmalıdır.

2.7.3. Parlatma

Metal üzerine opak emaye kullanılacak ise, ön işlemler yeterli olmaktadır. Ancak transparan veya opal emaye ile çalışılacaksa, ön işlemlere ek olarak parlatma işlemi uygulanmaktadır. Parlatma işlemi içinde kimyasal veya mekanik yöntemlerden biri tercih edilmektedir.

“Kimyasal parlatma yapılmak istenirse metal, aşındırma işleminden sonra kısa bir süreyle sarı banyosunda işlem görmektedir.

Sarı banyosu

1lt %36' lık H₂SO₄

3/4 lt %66' lık HNO₃

15 gr. Yemek tuzu

15 gr. Ağaç külü

Bu banyoda işlem gördükten sonra metalin parlaklık ve rengi daha canlı bir görünüm kazanmaktadır.

Kimyasal yöntem kullanılmak istenmezse, aşındırma yapıldıktan sonra metale polisaj yapılarak özellikle transparan emaye için açık ve parlak olması sağlanmaktadır. Parlatma için polisaj motoru kullanılmaktadır. Ancak yağ içermeyen polisaj pastası alınmalıdır. Polisaj motoru bulunmadığı durumlarda çelik yünü kullanılmaktadır. Çelik yünü ince olmalı ve yüzeyi aşındırmamalıdır. Çelik yünü metale dairesel hareketlerle, parlayıncaya kadar sürülür. Yüzeydeki küçük aşınmalar daha sonra transparan emaye altında çok güzel efektler veren yansımali bir yüzey oluşmaktadır” (Çavuşoğlu,2014:42).

Parlatma işleminden sonra çelik yününün kalıntıları temiz bir fırçayla uzaklaştırılıp, sonrada yüzeyde mıknaş gezdirilmelidir. Aşındırılmış alanı parlatmak için bir diğer yöntemde metal, cam parçası ile akan su altında ipeksi bir görüntü oluşuncaya kadar işlem görmektedir.

2.7.4. Nötralizasyon

Aşındırma ve sarı banyosundan sonra nötralizasyon yapılmaktadır. Asit aşındırmasını takiben parçaların asit kalıntılarından temizlenmesi gerekir. Bunun için %0.6 Soda, %0.3 Boraks, %0.1 Sodyum nitritten oluşan 75-80°C lik bir banyo kullanılır. Bu banyo asidik sac süresini nötrleştirirken, bünyesindeki boraks ve sodyum nitrit sayesinde sacın yaklaşık 10-15 gün paslanmadan depolanmasını sağlar (Evcin,2006:5).

2.8. Emayenin Uygulanışı

“Emayenin iki ana tipi vardır: opak ve transparan emaye. Bu iki türün yanında bir de daha az kullanılan opal emayeler vardır. Transparan emayeler kapladıkları zemini göstermektedir. Bunlar renkli de olabilmektedir. Fondant, net, renksiz, transparan bir emayedir. Fondant emaye

bu haliyle kullanılabilirdi gibi, emaye pigmentleriyle de renklendirilebilmektedir. Emaye çalışmasına başlamadan önce kullanılacak olan emayelerin pişirme sıcaklıklarını ya da pişirme aralıklarını çok iyi bilmek gerekmektedir. Üretici firmalar genellikle sattıkları ürünün pişirme sıcaklığını vermektedir. Bu pişirme aralığına göre emayeler sert, orta sert ve yumuşak olarak sınıflandırılmaktadır. Yumuşak emayeler düşük, sert emayeler ise yüksek sıcaklıkta pişen emayelerdir. Her üç sınıftan emaye de aynı çalışma parçasında farklı ya da aynı pişirme operasyonu ile kullanılabilir” (Çavuşoğlu,2014;53).

Emaye kaplamadan önce tasarımı yapılmalıdır. Hangi emaye ne zaman kaplanacak, önceden belirlenmelidir. Emaye kaplanacak parça birkaç aşamada kaplanıp, her aşamadan sonra pişirilebilmektedir. Ancak emaye her pişirildiğinde sıcaklık bir önceki pişirimden yüksek olmamalıdır. Bu kurala göre, planlama yapılırken sert emayeler ilk pişirime, yumuşak emayeler ise mümkün mertebe son pişirime denk getirilmelidir.

Pişirme sıcaklıkları bilinmeyen emaye varsa, bu emayenin pişirme sıcaklığı, deneme yanılma yöntemiyle tespit edilmelidir.

2.8.1. Kaplamanın Kalınlığı

Hangi teknik kullanılırsa kullanılsın, ilk uygulamanın kalınlığı biraz fazlaca olmalıdır. Bu kaplamanın metal yüzeyini kapatmada kullanılacağını unutmamak gerekir. Ancak bu ilk tabaka fazla kalın olursa da, pişirim ile birlikte emaye lekeli olmaktadır. Yüzeyde küçük çukurlar olabileceği gibi, portakal kabuğu gibi pürüzlü bir görünüm de ortaya çıkabilmektedir. Her iki hata da daha sonraki pişirimlerde de gözükülebilmektedir. Kaplama çok ince ise, emayede “metal başı” denilen küçük delikler oluşmaktadır. Zemin açık kalır ve bu yüzey pişirme esnasında kalın bir kav tabakası ile kaplanır. Eğer bu bölgede emaye bulunuyorsa, aşındırma işlemi yapılsa dahi tam olarak temizlenememektedir.

Opak emayeler, transparan emayelere göre biraz daha kalın kaplanmalıdır. Fakat aynı şartlar burada da geçerlidir. Kaplama çok kalın ise portakal kabuğu görünümü, çok ince ise de metal başı hatası oluşabilmektedir.

Hem transparan hem de opak emayelerde çok kalın uygulama yapılmamalıdır. İlk kaplamanın tabaka kalınlığının doğru olması oldukça önemlidir. İki kere normal kaplama yapıp, iki kez pişirmekle çok daha iyi sonuç alınır. Aşırı kalın emaye kaplamaların dayanıklılığı zayıftır.

2.8.2. Kontür emaye

“Bir çalışma parçasının normal olarak her iki yüzeyinin de emayelenmesi gerekmektedir. Metal ürün pişirme esnasında ısınınca genişir ve genişirken emayeyi de birlikte çekmektedir. Soğuma esnasında emaye, metal kendini tamamen toparlamadan önce donarak katılaşmaktadır. Bu olayın bir sonucu olarak metal emaye altında büzüşmektedir. Bu gerilimler metalin şeklini değiştirip, bükür. Bazı durumlarda, özellikle düz ve bükümlü formlarda, metalde meydana gelen gerilimler emayede atmalara yol açar ya da daha sonraki emaye atmalarına neden olur. Bir çalışma parçası her iki yönlü olarak emayelenirse, o zaman gerilimler dengelenir. Bir çalışma parçasının arka yüzüne kaplanan emayeye kontür emaye adı verilmektedir.

Kubbeli formlar, metalin yeterince kalın olması ve şeklin yuvarlak veya yuvarlağa yakın olması koşuluyla yalnızca tek tarafı emayelenebilmektedir. Buna karşın, dengesiz, uzunluğuna çekilmiş formlar ya da sert açılı olanlar kontür emaye ile kaplanmalıdır. Kontür emaye eşya üzerine ilk olarak uygulanır. İdeali alt yüzeydeki emaye ile üst yüzeydeki emaye tabakalarının aynı kalınlıkta olmasıdır. Ancak birkaç emayenin kaplanacağı durumlarda bu kural pratik olarak uygulanamaz. Kontür emayenin kalınlığını belirli ölçülerle sınırlamak şart değildir. Uygun emaye renklerinden hazırlanmış bir karışım bir defada kalın olarak kaplanabilmektedir. Bu esnada ortaya çıkacak olan hatalar daha sonraki pişirme işlemlerinde kaybolacaktır. Çeşitli emaye renklerinden oluşmuş bir karışım kuvvetli bir kaplama oluşturur ve bu da tek renkliye nazaran daha iyi bir emaye verir” (Çavuşoğlu,2014:36-54).

Özellikle kontrast renklerin karışımı granül dokulu bir görünüm vererek, arka bölümde oluşabilecek hataları da gizlemesi nedeniyle tercih edilebilmektedir. Ancak opak kırmızı ve turuncu renkler bu karışıma katılmamalıdır.

Kontür emaye uygulaması emaye kalıntılarını değerlendirmek için iyi bir yoldur. Vazo veya çanak gibi içinde ve dışında desen bulunan bir kap emayelenecekse kontür emaye kullanmaya gerek olmamaktadır. Bu durumda tek tarafı önce bitirmeye çalışılmamalıdır. Bunun yerine dönüşümlü olarak her iki yüzde birden çalışılmalıdır.

Metal eşyanın kenarlarının emayelenmesi denenmemelidir. Emayeli kenarlar çok kolay zarar görür. Emayeli eşyalarda parlatılmış metal kenarlar oldukça güzel görünür. Temizlenmiş metal yüzeylerin emaye kaplanabilmesi için parmaklarla tutulmaması gerektiğini hatırlayarak, henüz temizleme sürecinde parçanın hangi aşamada nereden tutulacağı planlanmalıdır. Kontür emaye yapıldıktan sonra, bu kısım daha sonraki aşamalar için elle tutulacak rahat bir yüzeyi verecektir.

2.8.3. Emaye Kaplama Teknikleri

Metallerin emaye ile kaplanması için eleme tekniği ve yerleştirme tekniği olmak üzere iki farklı yöntem mevcuttur.

Eleme tekniği denilen yöntemde emaye kuru pudra halinde elenerek kaplanmaktadır. Yerleştirme tekniğinde ise emaye yaş pelte şeklinde yerleştirilmektedir. Her iki teknikte de tragant (yapıştırıcı) çözeltisine ihtiyaç vardır. Bu çözelti sayesinde emaye metal üzerine yoğun bir şekilde ve birbirine bağlı olarak tutunabilmektedir. Bu da iyi bir erime için gereklidir.

2.8.3.1. Eleme Tekniği

Eleme Tekniğinde 100 ve 200 mesh elekten geçmiş olan emayeler kullanılmaktadır. Uygulamaya önce metale tragant çözeltisi sürülerek başlanır. Daha sonra emaye bu yüzeye elenerek kaplanır.



Görsel-22: Emaye Eleme Tekniği (<https://www.eala-enamels.com/intro.htm>21.08.2018)

Eleme işleminden önce tragant çözeltisini metal üzerinde gerekli yerlere kaplamak için iki yol vardır. En basiti çözeltiyi fırçayla sürmektir. Bunun için sadece düz bir

fırçaya ihtiyaç vardır. 1,3 – 1,6 cm 'lik deve veya samur tüyünden yapılmış bir fırça bu iş için yeterlidir.

Diğer bir yöntem ise tragant çözeltisini püskürtme şeklinde kaplamaktır. Ancak bunun için belirli bir ekipmana ihtiyaç vardır. Bu basınçlı havayla çalışan bir püskürtme tabancası olabileceği gibi, elektrikli bir püskürtücü ya da sanat malzemeleri satan firmalardan temin edilebilecek fiksatif bir püskürtücü olabilmektedir. Her üç cihaz da bu işlemi yerine getirebilmektedir. Ancak fiksatif püskürtücü yalnızca küçük boyutlu, az yapıştırıcı püskürtülmesi gereken eşyalarda kullanılabilir. Kullanımı oldukça yorucu ve zordur. Büyük boyutlu ve çok sayıda üretim yapan emayeciler genellikle elektrikli püskürtücü tercih etmektedir. Daha büyük sayıda iş üreten profesyoneller ise basınçlı havayla çalışan püskürtme tabancasını tercih etmektedir.

Eleme tekniği için bir süzgece ihtiyaç vardır. Plastikten imal edilmiş ince bir çay süzgeci (60 - 80 mesh) bu iş için uygundur. Profesyonel emayeciler bu iş için özel elekler ürettirebilmektedir.

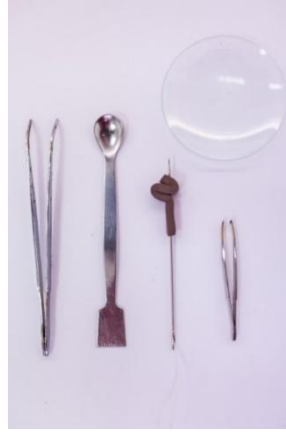
Tragant çözeltisinin fırçayla sürülmesi yöntemi yalnızca çapı 10 cm' ye kadar olan eşyalar ya da düz ve düze yakın parçalar için uygundur. Tragantın fırçayla sürülmesi esnasında oldukça yoğunlaştırılmış çözelti kullanılmaktadır. Yüzey tamamen fırçalanır. Tragant çabuk kurduğundan süzgeç ve fırçayla hızlı bir şekilde sürülmelidir.

2.8.2.2. Yerleştirme Yöntemi

Yerleştirme yöntemi kendi içinde ikiye ayrılmaktadır.

- 100 meshten iri tanecikli emayelerle yapılan yerleştirme tekniği
- 325 meshten geçmiş en ince emayelerin kullanıldığı yerleştirme tekniği. Bu ikinci yöntem Boyama Tekniği de denmektedir.

İlk teknikte emayelerin yerleştirilmesi için üç basit alete ihtiyaç vardır: Boyama spatülü, kesme spatülü ve kaplama spatülüdür.



Görsel-23: Boyama spatülü, kesme spatülü ve kaplama spatülü (Çavuşoğlu, Ayhan, (2004).
Emaye Sanatı: Türkiye Seramik Federasyonu s.59)

Yerleştirme yönteminde emaye pudrası tragant çözeltisi ile karıştırılarak pasta halinde metal yüzeyine yerleştirilmektedir.

Daha önceden sınıflandırılmış olan eşit tane grubundaki emaye küçük bir kaba konur. Emaye daha sonra uygun konsantrasyonlu tragant çözeltisi ile karıştırılır. Fazla gelebilecek tragant çözeltisi boşaltılır. Pasta boyama spatülü ile alınıp kesme spatülü ile çalışma parçasına aktarılır. Kaplama spatülü ile tabaka düzlenir ve sıkıca bastırılır. Küçük yüzeylerin kaplanmasında bir cımbız da kullanılmaktadır.

Yerleştirme yöntemi süs eşyaları, takılar, düğmeler ve rozetler gibi küçük ve çok renkli eşyalar için idealdir. Daha büyük parçalar için ise bu metot çok zahmetli ve oyalayıcı olduğundan kullanılmaz.



Görsel-24: Emaye rozet (<https://tr.dhgate.com/product/miss-zoe-world-war-ii-enamel-pin-germantank/415311395.html>21.08.2018)

2.8.4. Pişirme

Emayeleme sürecinde, pişirme en önemli aşamadır. Emayeleme işlemi; pişirme ile sona erer. Pişirme sıcaklığından ve süresinde, emaye sıkıca yapışmış, düz ve cam gibi sert bir yüzey haline gelmektedir. Pişirme sıcaklığı ve süresi her emaye için özeldir ve mutlaka uyulması gerekir. Emayenin pişirilmesi esnasında bir dizi kimyasal ve fiziksel olaylar meydana gelir. Bu nedenle pişirme koşullarında bir sapma olursa, emaye özelliklerinde azalma olur. Bu durum, emaye pişirme sıcaklığının, normalin altında veya üstündeki sıcaklık veya sürelerde uygulanmasında meydana gelmektedir.

Geçmişte emaye pişirimi için gereken sıcaklık için odun ve kömür ateşinden yararlanılmaktadır. Elektrikli fırınların geliştirilmesi, emaye sanatçılarında büyük kolaylık getirmiştir.

Bu fırınlar kolay kontrol edilebilir ve temizdir. Bu özellikler iyi bir sonuç elde edebilmek için çok önemlidir. Küçük eşyaların emayelenmesi için lehim alevi yeterli olabilmektedir. Fırınla emayeyi pişirirken gözetleme deliğinden pişirme işleminin izlenmesi yararlıdır. Bütün pişirme işlemi sadece birkaç dakika sürmektedir.

Emayeleme için özel fırınlar geliştirilmiştir. Ancak her çeşit küçük çömlekçi fırını, önden tek kapılı olmak koşuluyla, bu amaçla kullanılabilir. Emaye fırınlarında fırın kapağı tek elle açılabilir şekilde olmalıdır, çünkü fırın kapağı tek elle açılırken, aynı anda diğer el ile emayeli parça fırına verilebilmeli veya alınabilmelidir. Bir çömlekçi fırınında rezistanslar açıktadır. Bu nedenle fırın kapağı açıldığında fırının çalışmasını durdurmak ve fırın kapağı kapatıldığında, fırını tekrar çalıştırmak daha emniyetlidir. Bu işlem sırasında ki ısı kaybı önemli değildir.

Emayelenecek ürünün boyutuna ve ağırlığına göre çeşitli büyüklüklerde emaye ve çömlekçi fırınları satın alınabilmektedir.

2.9. Günümüzde Emaye Kullanım Alanları

2.9.1. Emaye Sokak İşaretleri

Emaye işaretler, kamuoyunun dikkatini çekmek için geç Viktorya döneminde İngiliz reklamlarının gözdesi olarak ortaya çıkmıştır. " Sokak Takıları " terimi, 1880'lerden Yirminci Yüzyılın ortalarına kadar yaygın olarak kullanılan emaye demir reklam tabelalarını ifade etmektedir. Yirmi birinci yüzyılın başlangıcında, reklam medyası gündelik hayatın bir parçası haline gelmiş ve diğerlerinden daha evrensel olarak kabul edilmiştir (Baglee, Morley, 2005:51)

Geçmişte yapılmış emaye sokak işaretleri halen şaşırtıcı bir şekilde orijinalliklerini korumakta ve farklı bir renk keskinliğine sahiptir. Bu emayeler ilk bakışta kusursuz bir görünüm sergilerken solmaya ve ışığa karşı dayanıklıdırlar.

1868 de açılan Londra metro istasyonlarından biri olan Gloucester Road Station istasyonuna yerleştirilen emaye tabelaların 1992 yılında yapılan yenileme çalışmalarında yerleştirildiği ilk günkü kadar iyi durumda olduğu görülmüştür. Bu örnekler, emayenin dayanıklılığını ve ömrünü göstermektedir.



Görsel-25: Gloucester Road Station emaye tabelalar

(<https://62andthenext10pathways.blogspot.com/2017/10/gloucester-road.html>)

Çelik emaye gibi son derece dayanıklı malzemeler, yoğun trafik alanlarında renk ve yüzey koruması sağlamaktadır. Yanmaz spesifik özellikleri sayesinde malzemenin yangın durumunda metro gibi yer altı mekanlarında kullanımı idealdir.



Görsel-26: Emaye Reklam Tabelaları, İngiltere, 1900
(<https://tr.pinterest.com/pin/355080751854779558/27.06.2018>)

1900'lü yıllarda üretilmiş Görsel-26 da ki emaye reklam tabelası renkleri solmaya ve ışığa karşı dayanıklıdır. Erken dönem emaye tabelaları, bugün için dahi şaşırtıcı özgün ve canlı renklere sahiptir.

2.9.2. Emaye Açık Hava Uygulamaları

İnsan yapısı mekanlarda çevre, doğal olan kısmı kadar insan tarafından yaratılan ve bulunduğu yeri anlamlandırılan ürünlerden oluşmaktadır. Çevrenin karakterini o yerde bulunan nesnelere, şekiller, dokular ve renkler oluşturmaktadır. Mekana eklenen her bir nesnenin o mekanın niteliğini desteklemesinde rolü büyüktür. Bu nedenle mekana eklenen her nesnenin mekanın işlevini destekleyen özellikleri kadar ortak amaca hizmet etmesi bir zorunluluktur. Ortak amaç, mekanın estetik değeri ile ürünün zıt düşmemesi ve mekanın ruhuna hizmet edebilecek özellikte olmasıdır. Bu bağlamda günümüzde dış mekan mobilyaları kentin fonksiyonel ve estetik değerlerinden biri ve kent kimliği açısından önemli bir yere sahiptir. Emayenin dış mekan mobilyalarında ki önemini ise Flemming R. Şöyle açıklamaktadır:

Dış mekan mobilyalarının sınırları değişiyor; şimdi kanepeler, teraslı duşlar, şemsiyeler, aydınlatmalar, mutfak ekipmanları, sandalyeler ve masalar açık hava koşullarına dayanıklı uygun malzeme ile tasarlanmıştır. Dıştaki nesnenin tamamı su geçirmez olmalı ve yüzey tüm bu özelliklerin gerçekleştirilmesi için kemirgenler ve böcekler tarafından saldırıya ve tahribata karşı dayanıklı olmalıdır. Ayrıca korozyon direncine sahip olmalıdır. Minimum 30 yıllık kullanımın garanti altına alınması için emaye ile kaplı metal kullanılması gereklidir. Dış mekan duvar resimlerinin, kamusal sanatın ve dış mekan mobilyalarının şehir ortamına yerleştirilmesi, kent ortamını güzelleştirir. Kamusal sanatın karakterlerini " huzur, ilham, derin duyguları çizme ve bakış açımızı yenileme " olarak sanat eserlerinin kamusallaştırılmasını ve halkın beğenisine sunulduğunu tanımlamaktadır (Fleming,2005:15).



Görsel-27: Emaye Heykeltıraş Vera Ronnen tarafından yapılan emaye paneller
(<http://www.ajwells.com/range/portfolio/ronnen-vera.aspx#27.06.2018>)

Görsel-27 de gösterilen, emaye çelik paneller heykeltıraş Vere Ronnen tarafından oluşturulmuştur. Ronnen'in çalışmaları, eşsiz büyük ölçekli mimari eserler yaratmak için Orta Çağ ve modern endüstriyel emaye tekniklerini birleştirmektedir. Emaye renkler, elek ile önceden emaye yapılmış yüzeye birkaç kat halinde uygulanmaktadır. Ardından üst üste gelen renkler için çoklu ateşleme yapılmaktadır. Opak ve saydam renkler, fırında, endüstriyel olarak emaye edilmiş çelik yüzeyler

üzerinde birleşip, kamusal alanda kullanılacak dayanıklı ve grafiti dirençli emaye yapıların oluşmasını sağlamaktadır



Görsel-28: Diarmuid Gavin, Chelsea Flower Show,2004

([http://ajwells.com/range/portfolio/gavin-diarmuid.aspx#\(27.06.2018\)](http://ajwells.com/range/portfolio/gavin-diarmuid.aspx#(27.06.2018)))

Görsel-28, 2004 Chelsea Flower Show isimli görsel Diarmuid Gavin tarafından yaratılan çevreyle bütünleşmiş parlak renkli emaye topları göstermektedir.

Gavin'in yorumu, “kaynağı doğa olan zevkli ürünlerin tasarlanması " ile Jourdan'ın ifadesine paralel olarak doğada kalıcı renkli eser oluşturmaktadır. 'Böyle rengarenk çiçekler gibi' 'Doğal ortam zevk kazanmıştır” (Jourdan, 2004:118-119).

2.9.3. Mimari Alanda Emaye

Daha geniş kullanımda, 'mimari' terimi 'değişmeyen yapı' anlamına gelir. Ama gerçekte bu bir yanılsamadır (Brand, 1994). Bir kentsel alandaki herhangi bir dış yüzey, atmosferik kirleticilerin, rüzgarın ve yağmurun etkileşimleri nedeniyle görsel değişikliklere izin verir. Fiziksel bozulma veya erozyon, bu bozulmanın oranı,

malzemenin özelliklerine bağlıdır (Simpson, 1970:12). Çevrenin iklimine ilişkin önemini anlamak, yaşlandıkça daha güzel nesnelere tasarlamayı mümkün kılmaktadır.



Görsel-29: Proje, Casa de Veins, Salou, Tarragona, İspanya. Mimar: Antoni Pinyol, Urbart tarafından emaye edildi. (http://www.urbart.net/ap2casasalou_cat.htm 27.06.2018)

Görsel-29, bir apartmanın ön cephesi olarak mimari emaye çelik panelleri göstermektedir. Bakım gerektirmeyen renk cephesinin gerekli olduğu bina yüzeyi için renklendirilmiş ve dokuludurlar. Bu yüzeyler minimum bakım gerektirmekte ve dayanıklılık nedeniyle, bir bina yenilenirken emaye paneller değiştirilebilmektedir. Bina kaplamaları veya dekorasyon için çeliğin üzerine emaye kullanımı estetik olarak tatmin edici bir çözümdür. Öte yandan emaye paneller, hijyen özelliklerinin kritik öneme sahip olduğu laboratuvarlarda ve hastane ortamlarında da kullanılmaktadır.



Görsel-30: Emaye fayans (www.interiordesign.net/newproducts/8118-Kiln_Enamel_Architectural_Tiles.php? IntRef = sr27.06.2018)

Görsel-30 de gösterilen emaye bakır fayanslar, binaların dış kısımları için kullanılmaktadır. Bu örnekler, emayelenmiş metalin, UV ışınlarına doğrudan maruz kalmaması için tabandaki malzemenin dayanıklılığını arttıran, dış mekan uygulamaları için ideal bir çözüm olduğunu göstermektedir



Görsel-31: Emaye Duvar Kaplama, Mimar: Lincoln Miles ve Sanatçı Lisa Traxler, 2010
(<http://www.ajwells.com/range/portfolio/traxler-lisa.aspx#27.06.2018>)

Görsel-31 deki örnek, kaplamayı yerinde tutmak için mıknatıslar kullanılarak imal edilen, pişirilen ve sonra monte edilen hem fonksiyonel hem de estetik emaye panellerini göstermektedir.

Vera Ronnen bir heykel sanatçısıdır. Modern endüstriyel emaye tekniklerini kullanarak benzersiz, büyük ölçekli ve mekana özgü mimari eserler yaratmak için emaye sanatını kullanmaktadır. Renkleri, mavi-yeşil renkte bir canlılık yaratmak için birden fazla pişirilmeye maruz kalmadan önce emaye edilmiş çelik bir yüzeye birkaç kat halinde eleyerek uygulamaktadır. Fırın atmosferinde opaklar ve yumuşak şeffaf toz emayelerin, üst üste gelen renkleri tasarımın güzelliğini ortaya çıkarırken eşsiz bir derinlik sağlamaktadır.



Görsel-32: Asansör kapıları / Diener & Diener Architects Lobi, Vera Ronnen (<http://www.nveraronnen.com/project/diener--diener-architects/>(27.06.2018)

Designin Pleasurable Products kitabının yazarı Jordan Patrick, Vera Ronnen den şöyle bahsetmektedir:

Ronnen, " zevkli " yaratma ihtiyacını dile getiriyor. Son zamanlarda estetik ve kullanılabilirlik ölçütleri arasındaki tasarım son derece popüler hale geldi. Ronnen'in sanat ve mimarlıkla işbirliği yapma olasılığını zorunlu kılan emaye iç asansör kapıları, zevkli bir nesne olarak ortaya çıkmaktadır (Jordan, 2002:54).

Postrel, ürün tasarımında “sanatsal bilincin yükselişi” olduğunu ifade etmektedir. Ürün tasarımındaki sanat, son zamanlardaki kültürel ve teknolojik değişimlerin beklentileri haline gelmiştir (Postrel, 2004:5).

2.9.4. Emaye Mutfak Eşyaları

Malzeme teknolojisi, modern mutfak tasarımının yönünü şekillendirmektedir. 19. yüzyılın ortalarında mutfaklarda dökme demir ortaya çıkmış ancak en önemli gelişme 1930'larda paslanmaz çeliğin gelişimiyle olmuştur. El sanatları ile metalik yüzeyler, özel renk efektleri ve yansıtıcı yüzeyler, sanayide her alanda değişime uğramış, mutfaklarda gittikçe daha fazla saygınlık duygusu yaratmış ve prestij nesnesi haline gelmiştir. (Baldwin, 2007).

Aşınmaya karşı dayanıklılık, darbe dayanımı, oda sıcaklığı, leke direnci, ısı direnci ve temizlenebilirlik özellikleri ile paslanmaz çelik ve emaye mutfak aletleri pazarı için kullanılmıştır.

Savaş sırasında geliştirilen metal üzerine emaye gibi teknik yenilikler, ticari uygulama alanları bulmuştur. 1920'lerin başlarında ocak yapımı için dökme demirin yerini alan metal yüzeyli emayeler, bir tasarım yeniliğidir. Emaye yüzeyli ocaklar daha kolay temizlenebilir olmakla kalmamış, sağlığa uygun hale gelmiştir.

Emaye pişirme fırınları sadece daha kolay temizlemek için olmamış, düz yüzeyleri daha sıhhi hale getirmiştir (Clendinning, 2004:20).



Görsel-33: Smeg Fırınları ([http://www.ajwells.com/range/portfolio/traxler-lisa.aspx#\(27.06.2018\)](http://www.ajwells.com/range/portfolio/traxler-lisa.aspx#(27.06.2018)))

Görsel-33 te gösterilen yeni tasarım Smeg fırınları, smeg marka tarihinden gelen emaye kaplı renkli cihazlara örnek olarak gösterilmektedir. Kendi kendini temizleyen fırın boşlukları, soba ızgaraları, sıcak su depoları için kullanılan emayeler, tutunma artırıcı oksitler içerir ve yaklaşık 600 ° C'lik çalışma sıcaklıklarına karşı ve aşırı derecede ısıya dayanıklıdır.

Mutfak aletleri ve mutfak aletlerinde kullanılan emayelerin performansı Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo1: Mutfak aletleri ve mutfak aletlerinde kullanılan emayelerin performans yararları

Sıhhi Kalite	Sert ve yoğun bir yüzey yardımıyla koku ve bakteri için mükemmel bariyer oluşturur.
Kolay Temizlik	Yüzey kirliliği, sertlik ve aşınma direnci sayesinde kolayca çıkarılır
Çizilme ve aşınma direnci	Anorganik kaplamalardan daha fazla aşınmaya dayanıklıdır.
Kimyasal ve korozyon direnci	İnorganik oksitler, kimyasallara dayanıklı, geçirimsiz yüzey sağlar. Mükemmel korozyon direncine sahiptir, baz metal ömrünü uzatır.
Ateş Direnci	Fiziksel ve Kimyasal özellikleri sayesinde ısıdan etkilenmez.
Renk stabilitesi	Hava şartlarına 15 yıl maruz kaldıktan sonra renk veya parlaklıkta değişiklik olmaz.
Esneklik	İnce metal yüzeylere uygulandığında esneklik sağlar.
Çevre dostu	Uygulama işlemi çözücü gerektirmez.

2.9.5. Emaye Sağlık Gereçleri

Emaye çeliğin hijyen ve sıhhi özellikleri, çeşitli şekil ve boyutlarda çok çeşitli küvet, ve lavabo tasarlamayı mümkün kılmaktadır.



Görsel-34: Sanatçı Mel Howse tarafından emaye bir dökme demir banyo(sol) Detay (sağ)
(<http://www.ajwells.com>27.06.2018)

Görsel-31 de cam sanatçısı Mel Howse tarafından yapılan emaye dökme demir çalışma, pratik uygulamalarıyla yüzey inşasında yeni alanların çeşitlendirilmesini ve tasarımın geliştirilmesini sağlamaktadır.

2.9.7. Mobilya Tasarımında Emaye

'Zevkli Ürünleri Tasarlama', ürünlerin hem ergonomik hem de estetik ve kullanılabilirlik ölçütleri arasında daha yakın bir bağlantı olduğunu düşündüren "zevкли" insan faktörü yaratma ihtiyacı olarak ele alındığında, kullanılabilirliğin ötesine geçmektedir. Tasarımcılar ve teknoloji uzmanları ürün tasarım sürecinde her zamankinden daha fazla, insan faktörünü düşünmektedir (Jordan,2000:118-119).



Görsel-35: “Yazılabilir tablo” olarak adlandırılan emaye masa
(<http://media.designerpages.com/?s=jottable>27.06.2018)

Tüketiciler artık ürünlerin kullanılabilirliği için anahtar olarak görülmektedir, Görsel-35, ürünlerin kullanıcı isteklerine uygun bir örneğidir. Yazılabilir tabloda, emaye yüzeyin özelliklerinden biri kullanılmaktadır. Küçük kağıtlarda genel olarak

el yazısı notlar unutulur, ancak emaye masa yüzeyi ani fikirleri yazmak için bir yer sunmaktadır. Hijyenik özelliği, günlük kullanım için idealdir. Yazı, sert ve aşınmaya dayanıklı yüzeyden kolaylıkla silinebilmektedir.

2.9.8. Endüstri Alanında Emaye

Emayelenmiş çelik, kimya ve gıda endüstrilerinde kimyasal reaktörler, kurutucular, tanklar ve diğer bitki depolama sistemleri için en korozif atmosferde, endüstride önemli uygulamalara sahiptir.

Camsı malzemelerin korozyonu, birkaç dış parametreden etkilenen çok karmaşık bir işlemdir. Camın kimyasal bileşimi, iç gerilimi ve homojenliği, malzemenin korozyon ortamındaki davranışını belirleyen ana parametrelerdir. (Siwulski, 2008:217).

Emaye çeliğin kullanımı onları daha kolay ve daha ucuz hale getirir. Yanıcı gazların neden olduğu yangına ve korozyona karşı direncini artırır. Bu nedenle emaye çelik, baca kaplamaları ve egzoz imalatı için mükemmel bir malzemedir.



Görsel-36: Dietrich Company'de emaye tank (www.ddpsinc.com/de-dietrich-expertise/3009-glass.html 27.06.2018)

Emaye kaplama sert parlak yüzeyi ve gıda kaplarında korozyona ve çizilmeye karşı direnci sebebiyle ideal çözümdür. Ayrıca, yüksek sıcaklıklara ve ısı yansımaya özelliklerine olan direnci nedeniyle de, ısı değiştiricilerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Emaye elemanlar, en düşük hava ön ısıtıcı sıcaklığında ve gaz ısıtıcılarında daha da agresif bir ortamda kullanıldığından, özellikle düşük gözenekliliğe sahip olacak şekilde geliştirilmiş, yüksek asit direnci, basınca dayanıklı ve kolay temizleme özelliklerine sahiptir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM: Çağdaş Emaye Sanatı ve Sanatçıları

3.1. Çağdaş Emaye Sanatı

Emaye kaplama 20. yüzyılın ortalarından beri değişmiştir. Dökme demir ve çelik imalat olanaklarının geliştirilmesi bu malzemelerin emayelenme için alt-tabakalar olarak kullanılmasını sağlamıştır. Emaye çelik, estetik niteliklerin, hijyenin ve çevreye saygının modern gereksinimlerini uzun zamandan beri kullanan ve geri dönüşümü atık azaltımıyla karşılayan çok gelişmiş bir materyal haline gelmiştir.

Emaye kaplamanın iki kesişen alanda bulunduğu açıktır: Dekorasyon/ Güzel Sanatlar ve Fonksiyon/ Endüstriyel Uygulamalar. Bu iki alan için, her iki yönde de geleneksel yetenekleri ve yorumlarıyla sıkı sıkıya bağlı olan bir gelecek vardır. Günümüz sanatçıları tarihsel zanaat tekniklerini öğrenmiş ve modern örnekler üretmek için bu teknikleri kullanmışlardır.

Yeni nesil tasarımcılar, estetik ve işlevselliği bir araya getiren şaşırtıcı nesnelere ve mobilyalar yaratmak için formlar ve teknikler ile oynamaktadır. Emaye, başka hiçbir ortamla kıyaslanamayacak kadar çeşitlilik gösteren bir dünyadır.

Emaye; çizgi, şekil, renk ve dokuların tasarımını içerir. Emaye tekniği sanat ya da zanaat vasıtası ile onları yüzeylere ya da nesnelere dönüştürür. Sabrın ödülü ve metale kaynaştırılan camdır; ancak kendine has özellikleri ve estetiği ile bir nesneyi paha biçilemez hale getirebilir. Bir ortam olarak, küçük bir mücevherden tüm bir duvarı kaplayacak mimari ölçekli bir resme kadar çok çeşitli formatlarda kullanılabilir.

Cockrell, emayeyi şöyle açıklamaktadır: “Emaye büyüyle çok yakın görünür, toz cam bir parça bakır üzerine dökülür, birkaç dakika küçük bir fırında eritilir ve soğutulur ve daha sonra da kalıcı renk ile parlar. Üretilen renk canlı veya ince, düz veya gölgeli, açık veya koyu olabilir, sadece siz seçersiniz. Boyaların aksine zamanla kaybolmazlar” (Cockrell, 2007:8).

Kuyumcular dekoratif kaplama emayelerini, şöyle tanımlar:

Emayeler çalışmak için canlı bir renk verir ya da sadece bir fon oluşturmak için çok ince bir şekilde büyük bir etki yaparlar. Bir " vitray pencere " etkisi yaratmak veya boyalı bir resim gibi görünmek için kullanılabilirler. Emaye arkasındaki metalin parlaklığı, renge derinlik ve kalite hissi vermek için şeffaf emaye ile kullanılır. Tüm dekoratif tekniklerden olan emaye, renk açısından en geniş seçimi sunar. Fikirleri ve tasarımı ifade etmek için gerçekten harika bir ortamdır. Hem renk hem de dokular yaratmak için sonsuz fırsatlar yaratır (McGrath, 2006).

Emaye ile dikkate değer etkiler elde edilebilir. Emaye mücevherlerin sınırsız renk olanakları, yüzey ve dokuların inceliklerini sunar. Biçimlendirme gücü ile formu geliştirebilme yeteneğine sahiptir. (Ball,2006:15)

3.2. Önde Gelen Emaye Sanatçıları

Geçtiğimiz yüzyıllarda emayelerin çoğu dini amaçlı ya da kralların, kraliçelerin ve soyluların kullanımı için yapılmıştır. Günümüzde ise emayeler zanaat, sanat ve endüstriyel alanlarında kendine daha geniş bir yer açmıştır. Yurtdışında emaye ilkokulların üst sınıflarında olduğu gibi lise ve kolejlerde ve hobi el sanatları gruplarında da öğretilmektedir.

Howell ,1950'lerde Amerika'da emayenin durumunu şu şekilde açıklar:

'Son yirmi yıldır Amerika Birleşik Devletleri'nde emaye zanaatının müthiş gelişimi, sadece bir zanaat olarak değil, aynı zamanda yeni bir sanat olarak olanaklarını görebilen sanatçıların yaratıcılığına bağlıdır. Cleveland'ın bir zanaat merkezi olarak sahip olduğu imkanlar gurur vericidir. Özellikle Cleveland Sanat Müzesi tarafından verilen büyük destek sayesinde, birçok güzel mimari duvar resmi ve diğer sanat eserleri uygulanmıştır. (Howell, Editör Turner, 1955: sayı 56, no;4 Mart-Nisan).

Amerika'da birkaç 'emaye' okulunun olduğu söylenebilir. 'Cleveland School' bu alanda lider olarak kabul edilmektedir.

Cleveland'ın bir emaye merkezi olarak öne çıkmasında bir takım faktörler vardır. Bunlardan biri, Orta Çağ emayeleri ve kuyumcu işlerinin ünlü örnekleri ile Guelph Hazinesi'nin büyük bir kısmının Cleveland Sanat Müzesi'ndeki varlığıdır. Geç Orta Çağ ve Rönesans emayelerinin dikkat çekici bir koleksiyonunu toplanmıştır. İkinci bir faktör ise, Cleveland halkının yerel sanatçılara, sadece resim değil, el sanatları ve özellikle de emaye eserlerini satın alarak

desteklemesidir. Üçüncü faktör ise Kenneth Bates'in ve Cleveland Sanat Enstitüsü'nde onunla birlikte yaklaşık yirmi beş yıl boyunca geliştirilen sanatçı-zanaatkar grubunun varlığıdır (Bates,14).

Çoğunlukla, Chicago ve St. Louis okulunun emaye sanatçıları, Cleveland emaye sanatçılarının kullandığı yöntemleri takip etmiştir. Hintli sanatçıların bir kısmı Jeffery'de çalıştığı için, Hindistan'daki emaye sanatçıları Cleveland okuluna ait olarak kabul edilebilmektedir.

Bates, kitabında otuz beş çağdaş Amerikan emaye sanatçılarını listelemiştir. Aynı isimler, emaye zanaatındaki diğer yazarlar tarafından hazırlanan listelerde de bulunmaktadır.

Cleveland'de 1933'ten, 1956 yılına kadar olan süreçte sanatçıların artışı emaye zanaatına olan ilgiyi göstermektedir.

Amerika Birleşik Devletleri'nde, bu eski zanaatın bu çağa yayılmasından sorumlu olan bir dizi ustası vardır. Bu liderlerden üçü, Edward Winter, Kenneth Bates ve Charles Bartley Jeffery, bu ustalar Cleveland'ın emaye okuluna aittir.

3.2.1. Edward Winter

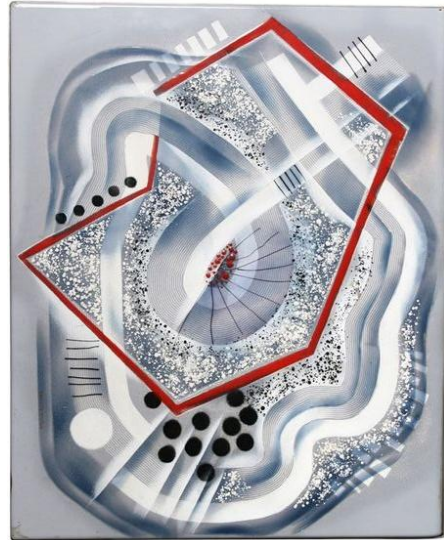
Edward Winter, sadece emaye tekniğinin geliştirilmesinde öncü olarak değil, aynı zamanda büyük emaye duvar resimlerinin bir ustası olarak da öne çıkmaktadır.

Winter, 1935-36 yıllarında Amerika Birleşik Devletleri Cleveland Institute of Art'da ilk dersini vermiştir. 1933'te, Amerikan mimarına yeni bir dekoratif ortam sunan ilk emaye duvar resmi tasarlamış ve uygulamıştır. O zamana kadar Amerika'da olduğu kadar Avrupa'da da bu duvar resmi sanatı bilinmemektedir. Minik miktarlarda emayesini minik potalarda yapan ve bunu işaretçiler ve ıspatula ile uygulayan ilk sanatçılardan farklı olarak, sanatçı gününün modern teknik donanımından yararlanmıştır. Winter, emaye duvar resimlerinde püskürtme tabancası ve kompresörü kullanmaktadır ve emaye kaplı soba ve buzdolaplarının endüstriyel üretimi için tasarlanmış büyük emaye fırınlarında pişirmektedir (Cleveland Free Press, 15 Mart 1941).



Görsel-37: Edward Winter 'Alpine Village Restaurant Mural

(Dorothy Greene Gardner, The Development Of The Techniques Of Vitreous Enameling, a thesis presented to the faculty of the department of art indiana state teachers college,1957)

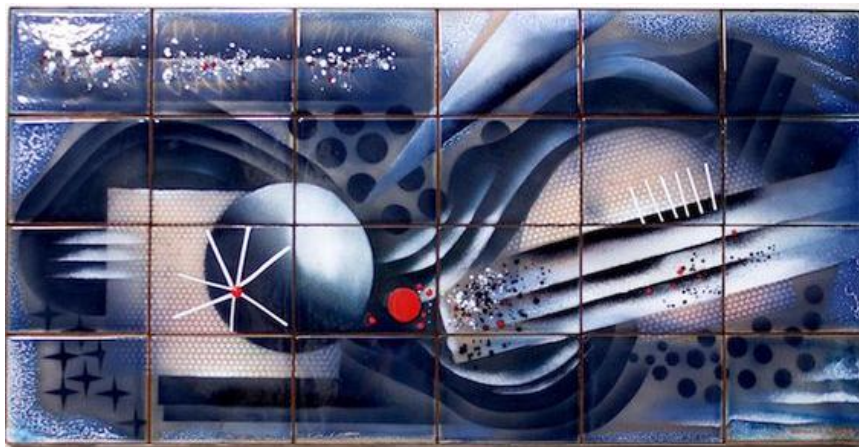


Görsel-38: Metropolis Emaye, Çelik Duvar 1947 Mayıs H. Edward Kış Gösterisi, Cleveland Sanat Müzesi (<https://tr.pinterest.com/pin/424042121141527961/08.07.2018>)

Edward Winter, Amerikan Sanatına eşsiz bir katkı sağlamıştır. Hem Amerika'da hem de yurtdışında bir sanatçı olarak eğitim görmüştür. Sanatçıların ve zanaatkârların çağlar boyunca kuşaktan kuşağa yaydıkları tekniklerinin birçoğunu öğrenmiş ve çoğunlukla gece vardiyası boyunca çalışarak Ferro Emaye Şirketinin olanaklarını kullanarak birçok tekniği kendi başına geliştirmiştir. Emayenin, hem sanatçı hem de tüketici için sınırsız büyüme potansiyeli ve gelecek vadeden bir ortam olduğunu göstermiştir. Edward Winter'ın emaye bakır işinin üretimi ve dağıtımını, Amerikalı tüketicilerin, Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunan, yaratıcı yetenek rezervuarı hakkında bilinçli hale gelmesine neden olmuştur (Cleveland News,1941).



Görsel-39: Barış ve Savaş, Bakır üzerine Emaye, Edward Winter
(<https://tr.pinterest.com/pin/479844535268802415/08.07.2018>)



Görsel-40: "Kürelerin Ritmi"24 bakır levha emaye karo 38.10 x 76,20 cm'lik bir panel,Edward Winter, 1938.(<https://tr.pinterest.com/pin/825495806669959950/08.07.2018>)

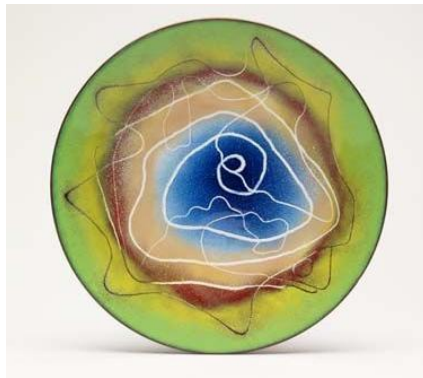
3.2.2. Kenneth Francis Bates

İlk olarak 1924'teki Massachusetts Sanat Okulu öğrencisi iken, Amerikalı emaye sanatçısı Laurin A. Martin'in parlak ve renkli tasarımlarından etkilendiği için emaye sanatı ile ilgilenmeye başlamıştır. Daha sonra Kenneth Bates Fransa'nın Fountainbleu Güzel Sanatlar Okulu'nda, Claude Lemuenier ile çalışmıştır. Cleveland Sanat Enstitüsü'nde tasarım öğretmeni olarak bir yıl çalışmış sonra, Avrupa'da birçok ülkede emaye eğitimi vermiştir.

Bates, emaye sanatından nasıl etkilendiğini ve bu sanata nasıl başladığını şöyle ifade etmektedir:

“Ben Cluny Müzesi'nde ve Louvre'deki ortaçağ emayelerinin nadir ve zarif örneklerinden kalıcı bir ilham kaynağı buldum. Paris'teki Musee des Arts Decortif'taki en etkileyici Bizans Cloisonné sergisi, renk, işçilik ve tasarımla ilgilenen herkes için her türlü meydan okuma ve uğraşın olduğu bir ortam olduğunu teyit ettim. Yurt dışından dönüşümden kısa bir süre sonra, çalışma ve emaye üretimini bir yaşam stili olarak ele almaya karar verdim” (Bates,1951:15-16).

Kenneth Bates, Amerikan kamu koleksiyonlarındaki ortaçağ emayelerine, Çin geleneğinin karmaşık işçiliğine ve hassas tasarımına, özellikle Ming Hanedanlığının altın ve gümüş emaye çalışmalarına ve onun özel hobisine ilham kaynağı olduğunu söylemektedir. (Bates,1951:15-16).



Görsel-41: Tabak, 1950, Mine ve bakır, Kenneth Bates, Memorial Sanat Galerisi

(<https://tr.pinterest.com/pin/106467978662139690/>(08.07.2018))



Görsel-42: Gençlik Hatıraları, Bakır üzerine emaye, 1953, Kenneth Bates, Cleveland Sanat Müzesi (<https://tr.pinterest.com/pin/424042121139856564/08.07.2018>)

Kenneth Bates, eğitim verdiği Cleveland Institute of Art'ta öğretmen olarak uzun ve başarılı bir öğretim sürecine sahiptir. Modern bir ders kitabının ihtiyacı, Bates'in eski öğrencileri, diğer zanaatkârlar ve arkadaşları tarafından emaye üzerine bir kitap yazması için ikna edilmeden uzun zaman önce bilinmektedir. Emaye: İlkeler ve Uygulama bu kitap, sanatsal emaye konusunda en iyi kitap olarak kabul edilmektedir. Bu kitabın sınıflarda ve zanaat ustası tarafından geniş çaplı kullanımı nedeniyle Kenneth Francis Bates'in adı emaye ile eşanlamı hale gelmiştir (Jeffery, Enamel Workshop, Indiana State Teachers College. July 11, 1955).

Bay Bates'in emayeleri, ülke genelinde on beşten fazla koleksiyonda bulunmaktadır. Çalışmaları için birçok ödül almış ve o özel emaye alanında lider olarak kabul edilmiştir.

3.2.3. Charles Bartley Jeffery

Kenneth Bates ve Edward Winter'dan oluşan çağdaş grupta olan Jeffery, Indiana State Teachers College'da metal emaye üzerine atölye çalışmaları gerçekleştirmiştir. Her yaz Amerika Birleşik Devletleri'nde çeşitli yerlerde düzenlenen atölyelerde emaye zanaatını öğretmiş ve seçkin bir eğitmen olarak kabul edilmiştir.

Jeffery, Bates ve Winter ile aynı Cleveland 'emaye' okulunda eğitim görmüştür. O, depresyon sırasında emaye ile çalışmaya başladığı için, o dönemdeki diğer emaye sanatçılarının yanı sıra, elindeki zanaatları uygulamak için atılmış bakır gravür plakaları ve diğer hurda metallerden yararlanmış. Her ne kadar piyasada pek çok verimli fırın olsa da, Indiana State'deki ev

atölyesinde, 1933'te elektrikçi arkadaşı tarafından ateş tuğlasıyla yapılmış bir fırını kullandığını söylemiştir (Jeffery, Enamel Workshop, Indiana State Teachers College. July 11, 1955).

Bates gibi Jeffery de küçük boyutlu işlerde uzmanlaşmıştır. Genellikle küçük plaketer, madalyalar ve ödöl olarak verilecek diğer modeller yapmak için görevlendirilmiştir. Diğer parçalar ev dekorasyonunda kullanılmak üzere tasarlanmış ve çalışılmıştır. O da Bates gibi dinsel kullanım için birçok parça üretmiştir. Metal folyo üzerindeki zengin ve renkli emayeler, Jeffery'nin çalışmalarının tipik bir örneğidir.



Görsel-43: Charles Bartley Jeffery Duvar Hacı, Gümüş üzeri emaye, 11,7 x 11,2 cm,1945, Cleveland Sanat Müzesi (<https://www.clevelandart.org/art/1945.44> 06.07.2018)



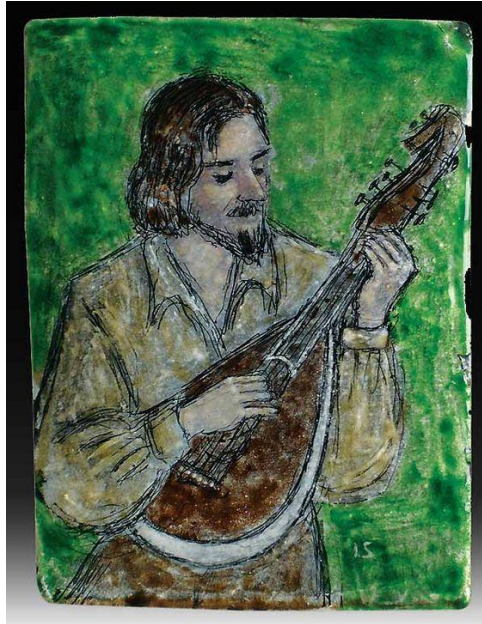
Görsel-44: Charles Bartley Jeffery, Tabak, Bakır üzerine Emaye, 15cm, Cleveland Sanat Müzesi,1910(<https://www.clevelandart.org/art/> form 08.07.2018)



Görsel-45: Charles Bartley Jeffery, "Müjde," gümüş üzerine emaye, h: 12.7 cm. Cleveland Sanat Müzesi, (Amerika,1992) (<https://tr.pinterest.com/pin/> (08.07.2018))

3.2.4. Lisel Salzer

Lisel Salzer, bu dönemin portre emayesinin önde gelen sanatçılarından. Sanatçının ödüllü Robin isimli emaye portresi, teknik, benzerlik ve çekicilik bakımından, ustalığı yaratıcı sanatla buluşturabilen kişinin, ellerinde olduğunu göstermektedir. (Design,1956:125).



Görsel-46: Emaye Sanat Vakfı - Koleksiyon Lisel Salzer (<https://tr.pinterest.com/pin/99008891780112161/>(08.07.2018))



Görsel-47: Lisel Salzer, Peter, 1970' Bakır üzerine Limoge Emaye, Washington
 (<https://www.invaluable.com/auction-lot/lisel-salzer-1906-2005-washington-peter-197-76-c-8484afc9aa>(08.07.2018)

3.2.5. Jean Ames

Jean Goodwin Ames çini, cam ve seramik gibi çeşitli malzemeyle çalışan bir mozaik ve duvar resmi sanatçısıdır. Emaye ile ilk tanışması Karl Drerup'un 1941'deki Scripps Kolejinde'ki sergilerini izleyerek başlamıştır. Drerup'un plakalarını ve kaselerini inceleyerek emaye boyama için resimsel, Limoges tarzı bir yaklaşım geliştirmiştir. 1947'den itibaren de sanatçının tercihi emaye olmuştur.

Jean Ames'in kırsal Kalifornia'daki pastoral çocukluğunu hatırlatan eseri, melekler ve fanteziden esinlendiği yaratıklar da dahil olmak üzere çalışmaları hayali karakterlerle doludur.



Görsel-48: Jean Ames “Dryads”, 1950’ler, bakır üzerine emaye 8.6 x 3 cm (http://www.enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist&artist_id=2(15.03.2017)

Jean Ames, Dryads çalışmalarını alışılmış olandan daha resimsel bir tarzda oluşturmuştur. Anne ve çocuk figürleri, ideal olarak yapılandırılmış kompozisyonlarında normalde karşılaşılanlardan daha az belirgindir (Nelson, 1920:25).



Görsel-49: Jean Ames Angel in Adoration, 1950 Bakır Emaye, 25.4 x20.32 cm (<http://www.enamelarts.org/index.php?collection&action=> (15.03.2017)

“Yörüngedeyim meleklerle dolu ve güzel perilerle dolu, hepsi büyülü kuşlar ve canavarlar ile iç içe geçmiş gibi görünüyor. Bu görüntüleri soyut tasarımlar içinde

görsemde benim için daha çok bir motivasyon, soyut unsurlardan daha önemlidir” (http://enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist&artist_id=2).

3.2.6. Fred Ball

Çok erken yaşlardan itibaren annesiyle emaye çalışmıştır ve on iki yaşındayken Sacramento'daki California Eyalet Fuarı'nda emaye çalışmalarını sergilemiştir. 1966-1969 yılları arasında Chapman College'daki "Dünya Kampüsü Afloat" programına katılıp yurtdışında birkaç yıl geçirdikten sonra Sacramento şehrine geri gelmiştir. Lisans ve yüksek lisans derecelerini California Eyalet Üniversitesi Sacramento'dan almıştır.



Görsel-50: Fred Ball Sacramento'daki bir belediye garajının yan cephesine yerleştirilen ‘The Way Home’ (<http://www.enamelguild.org/NCEG/NLonline/NLaprmay-2011.php15.03.2017>)

Görsel-50 de görülen Fred Ball’ın 1977-1979 yılları arasında Sacramento şehir merkezinde bir otoparkın yan cephesi için üretmiş olduğu anıtsal eser onun en başarılı eseri olarak kabul edilmektedir. Bakır karolar üzerinde 1.488’den fazla 60x60 cm emayeden oluşan, hepsi ayrı ayrı pişirilen ‘The Way Home’ isimli bu anıtsal kompozisyon, Sacramento şehrine bir övgüdür.

Fred Ball’ın farklı emaye boyama teknikleri kullandığı olağanüstü kompozisyonları emaye topluluğunda son derece iyi kabul edilmiştir.



Görsel-51: Fred Uhl Ball, Untitled, 1982 Bakır Emaye, 121.92 x 182.88 cm
(http://www.enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist&artist3(15.03.2017))

Sanatçının parçanın arkasındaki yönlendirmesine dayanarak, bu çalışma yatay olarak gösterilebilir. Saatin tersi yönünde de döndürülebilir.

Hayatı boyunca Ball, çeşitli renk ve dokularda emaye haline getirilen ince bakır levhalardan yapılmış bir dizi zarf ve harf üretmiştir. Açık, kapalı, yırtık veya mühürlü olarak yapılandırılmış bu zarflar çoğu zaman arkadaşlarına, tanıdıklarına ve sevdiklerine hediye olarak sunulmuştur. Sanatçının yakın arkadaşı olan sanat eleştirmeni Victoria Dalkey, bu parçaları “Yangın diliyle ifade edilen öyküler... hassas nüanslarla dolu ayrı fisiltılar...” olarak nitelendirmektedir.

Ayrıca sanatçının “Experimental Techniguesin Enameling” adında kitabı da bulunmaktadır.



Görsel-52: Fred Ball, Açık, Kapalı Zarflar, Bakır Emaye 1980, 1978(http://www.enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist&artist_id=3(15.03.2017))

3.2.7. Karl Drerup

Yağlı boya resim, çizim ve ara sıra seramik çalışmalar hayatı boyunca devam ederken, Amerika'ya taşınmıştır. Bu ülkeye gelişinden sonra emaye çalışmaya başlamıştır. 1940'ların ortalarından itibaren emaye, tercih ettiği ifade biçimi haline gelmiştir.



Görsel-53: Karl Drerup, Plaka (Pond Life), 1957 Çelik Emaye 27.94 x 27.94 cm
(<http://www.enamelarts.org/index 1015.03.2017>)

20. yüzyılın ortalarında emayeleme alanındaki lider figürler arasında Karl Drerup kuşlar, böcekler ve kertenkelelerle dolu ormanlık peyzajları veya çiftçilerin, denizcilerin ve balıkçıların resimlerini sergileyen Limoges tarzı boyalı emayeleriyle ünlüdür. Eserlerinde mütevazı günlük hayatları işlemektedir. Doğal ortamdaki işçilerin tasviri bu insanlığa duyduğu derin saygıyı gösterdiği gibi, Drerup'un doğa sevgisi, bu samimi orman sahnelerinin her detayında belirgindir. Derin maneviyata sahip birey olan Drerup, konularını dindar temalar, mitler ve efsaneler ya da sirk ve İtalyan komedi Dell'arte figürleri olarak seçmiştir. Bu rengarenk yarı-soyut kompozisyonları Avrupa'daki modern sanatın etkilediği bir tarzda, özellikle de Pablo Picasso ve George Brague'ın tabloları ile Paul Klee'nin sulu boya renkleriyle üretmiştir.

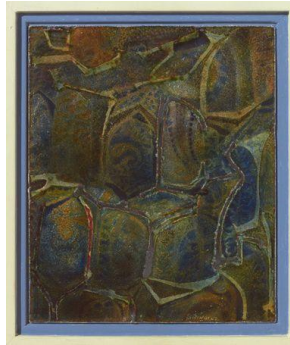
Drerup 1940'ların başında hızla ulusal bir öneme yükselmiştir. Emaye, çalışan en etkili sanatçılardan biri olarak ortaya çıktığı için ülke çapında çok sayıda sergide yer almıştır. 1940 ve 1950'de Metropolitan Sanat Müzesi iki eserini satın alarak koleksiyonuna dahil etmiştir. Drerup, 20. yüzyılın ortalarında soyutlamaya yönelik

yaygın hareketi reddetmiş daha resimsel bir yaklaşım izlemiştir. Kendisini “gelenekselci” ve “bastırılmaz romantik” olarak tanımlayarak, “Konusu olmayan bir sanat gerçekten cazip değil...” demiştir.

3.2.8. June Swarcz

Sürekli olarak yeni formlar keşfetmek ve yaratıcı yaklaşımlar üretmek için çalışan Swarcz, genç, gelişmekte olan sanatçı nesiller için bir rehber niteliğinde iken emaye kaplama için standart oluşturmuştur. 60 yılı aşkın süre cam metal heykel formları üretmiştir.

İlk eserlerinin çoğunda Swarcz, şeffaf emaye tabakası üzerine katman yoluyla görülebilen karmaşık soyut kompozisyonlar oluşturmak için basse-taille emayeleme tekniğini kullanmıştır. Bakır tabakaların ya da kaselerin yüzeyinde kesme ve aşındırma işlemini uygulamıştır. Swarcz’a neden bu tekniği seçtiği sorulduğunda “ Başka bir ortamda kullanamayacağınız emaye özellikleri olduğunu hissettim... Herkesin yaptığını yapmak istemedim” diye belirtmiştir. (http://enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist&artist_id=215.11.2018)



Görsel-54: June Swarcz, 1970, Ezilmiş ve elektrolit bakır levha üzerine emaye 294,132 x 258,572 cm (<http://www.enamelarts.org/index> 15.04.2018)

Görsel-54’de ki harika plaka (basse-taille ve boyama) tekniğini birleştiren nadir parçalar arasındadır. Bakır levhanın yüzeyi, başta geometrik desenmiş gibi görünse de, bazılarını çiçek formunu içeren motiflerle oymuştur. Ardından yüzeyin büyük bir kısmını, asitli macun (zift) ile örtme gibi zahmetli bir süreci başlatmıştır.

Elektro şekillendirme prosesi ile çıplak kalan alanlar taban aşındırılmıştır. Oldukça sofistike bir iş elde etmek için mavi ve yeşil renklerle dokunan şeffaf bir emaye kullanılmıştır.

3.2.9. Harold Balazs

Balazs, “1938-1941 yılları arasında almış olduğu Cleveland Sanat Müzesindeki sanat derslerinde” Edward Winter’in iki emaye panelinden özellikle etkilendiğini hatırlamaktadır. Balazs bu erken yaşlarında “Bunu bir gün yapmak istedim.” demiştir.

Balazs mezun olduktan sonra emaye mücevher, bilezik, kol düğmesi, küpeler, kaseler ve kül tablaları yapmak da dahil olmak üzere emaye çalışmaya başlamıştır. Ancak 1950’lerin başında da birkaç bölgedeki kiliseler, okullar, kütüphaneler ve işletmeler için kapı, dekoratif paneller, ışık fikstürleri ve mobilyalar yaratmıştır. Böylelikle, bir çocuk olarak hayran olduğu sanatçı gibi, Harold Balazs'ın, olgun bir sanatçı olarak ürettiği çalışmaların çoğunda, renkler canlı ve cesur grafiksel emayeler dahil olmak üzere muazzam başarılıdır ve mimari uygulama için tasarlanmıştır.



Görsel-55: Harold Balazs, Plaque, c. 1952 Bakır Emaye 282,448 x 181,356 cm
(http://www.enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist& 15.03.2017)

Bu çalışmadaki figürler büyük oranda şablonlar kullanılarak oluşturulmuştur. Bununla birlikte, elle çizilen yüz, çizgiler ve püskürtmeler yanı sıra panel üzerine elenmiş mercek rengi alanları, kompozisyonu yumuşatmaktadır. Emaye

kompozisyonu, üst kenarda ve merkezinde sanatçının damgasıyla BALAZS olarak imzalanan, elle oluşturulmuş bir bakır panele kaynaştırılmıştır.

Balazs neredeyse 60 yıldır tasarladığı emaye mücevherlerden büyük ölçekli beton ve metal heykellere kadar çeşitli malzemeler ve formlara olan ilgisini büyük bir heyecanla sürdürmüştür. Bazen temsili ve bazen soyut olan eserleri, figür ve doğa sevgisine dayanmaktadır.

3.2.10. Harlan Butt

Hem çağdaş metaller hem de emaye kaplama alanlarında lider olan Harlan W. Butt, bakır, gümüş, emaye ve pirinçte mükemmel derecede hazırlanmış kaplar üretmektedir. Otuz yılı aşkın süredir Butt, insanoğlunun doğa ile olan ilişkisini ya da basit doğal şeylerin etkilerini araştırdığı gibi onun sözleriyle “Ayaklarımızın altındaki dünya”yı araştırmıştır.

Hem şekil olarak hem de içerik olarak Harlan Butt çalışmalarında Japon felsefesi ve estetiğinden büyük ölçüde etkilenmiştir. Doğaya, sadeliğe, asimetriğe ve hatta emayeye olan ilgisi, Asya kültürel geleneklerini keşfetmesinden ortaya çıkmaktadır.



Görsel-56: Harlan Butt Garden Alegorie #14, 1995, Bakır Emaye, 258,572 x 237,236 x 3,55 cm (<http://www.enamelarts.org/index.php?collection&action=63> 15.03.2017)

Bu parça 1988-1996 yılları arasında “Bahçe Alegorileri” adı altındaki çalışma gurubundandır. Butt, insanlığın ezeli ve manevi ideallerini takip etmeyi ve bahçedeki

yaşamın başlangıcı olan iki büyüme biçimini eşitlemektedir. Serideki her çalışmada, uzun metal şeritler tohum benzeri formlardan yükselir. Eğrilirken bazıları oldukça yönlendirilmiş bir biçimde ortaya çıkmış gibi görünürken, diğerleri uzun süren ruminasyonlar² gibi kendilerini geriye eğmektedir.

3.2.11. Jessica Calderwood

Jessica Calderwood, 2001’de Cleveland Sanat Enstitüsü’nden lisans derecesini almış ve burada Gretchen Goss’la emaye çalışmıştır. Takılar, paneller, heykel ve teçhizatları da dahil olmak üzere Calderwood’un çalışmaları, insan vücuduna olan ilgisini ve insanlığın güçlü ve zayıf yönlerini zamanında “çalınan” anları yakalamaya çalışmıştır. Ayrıca kışkırtıcı konuların araştırılması ve yaratıcı biçimde keşfedilmesi sürecinde emayeyi bir araç olarak kullanarak emayenin ifade etme potansiyelini genişletmeye çalışmıştır.



Görsel-57: Jessica Calderwood Ekinezya, 2011 Enamel on copper, 25 x 25 cm
(http://www.enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist& 15.03.2017)

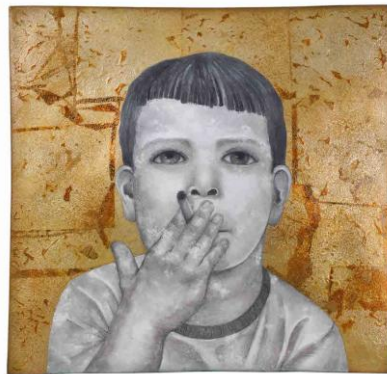
² Kökeni Latince Rumen kelimesinden gelmektedir. Rumen geviş getiren hayvanlarda sindirilen besinlerin bakteriyel fermentasyona maruz kaldığı midenin ilk bölümüdür. Bu kelimeden gelen ruminasyon (Rumination) 16. yüzyıldan itibaren Batı dillerinde hem “tekrarlayıcı bir şekilde düşüncelerin zihinde dönüp durması” hem de “geviş getirmek” anlamlarında kullanılmaktadır. Klinger kısaca “olumsuz içerikli zihinsel uğraş” olarak tanımladığı ruminasyonu endişe kavramı ile kıyaslayarak “aşırı genelleştirilen ve tekrarlayıcı bir forma dönüşen endişe, ruminasyon olarak adlandırılır” demiştir. Kaynak: <http://www.sabriburhanoglu.com/ruminasyon-rumination-kavrami-nedir>



Görsel-58: Jessica Calderwood Overgrown Study, 2012 Emaye, bakır, dergi kağıdı, huş ağacı, grafit ve iplik, 45,72 x 30,48 cm (<http://www.enamelarts.org/index>. 15.03.2017)

Genellikle sıradanlığı tasvir eden eserlerinde, günlük olaylardan esinlenmiştir. Bir şey hafifçe sarkmış gibi görünmektedir. Bu çarpıcı yan, resme gerçeküstü bir unsur imajını vermektedir.

Sadakat konusu sanatçı içinde aynı derecede önemlidir. Anne başlıklı bir dizi eserde bir kadın, günlük zorluklarıyla başa çıkmasına yardımcı olması için muhtemelen sakinleştirici bir hap almaktadır. Başka bir kompozisyonda, görünüşte düşüncesinde kaybolmuş bir çocuk akılsızca bir sigara içmektedir. Bu eserinde, Calderwood gündelik insanlar, hiç kimsenin görmediğini düşünmediklerinde küçük ahlaksızlıklarını uygularken, çalınmış anları derinden yakalamaktadır.



Görsel-59: Jessica Calderwood, Smoking Boy, 2005, Enamel on copper, silver foil, 30,48 x 30,48 x 2,54 cm (http://www.enamelarts.org/index.php?artist&artist_id=6 (15.03.2017))



Şekil-60 Jessica Calderwood, emaye çalışmalarından örnekler.
(<http://www.jessicacalderwood.com/sculpture.html>21.05.2019)

3.2.12. Sarah Perkins

Sarah Perkins, çağdaş emayeleme alanının önde gelen isimleri arasında sayılmaktadır. Zengin mine renkleri ve çekici yüzey detaylarıyla süslü formları, metal işi ve ince emayeleme konusundaki bilgisini yansıtmaktadır. Perkins, kullanım kavramlarını ve işlevsel temelleri, özenle ölçeklendirmiş ve soyut heykel seviyesinde kaseler, çanaklar, çaydanlıklar, vazolar ve kaplar yapmıştır.



Görsel-61: Sarah Perkins, Aplysia Brooch, 1998, Bakır emaye, altın, gümüş, sitrin, oniks
(<http://www.enamelarts.org/index.php?collection&action> 15.03.2017)



Görsel-62: Sarah Perkins, Moon Haze Broş, 2006, Gümüş üzerine Emaye
(http://www.enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist&artist_id=60
15.03.2017)

3.2.13. Kana Lomror

Duvar resmi sanatçısıdır. Londra'daki Central St. Martins'te ders veren Profesör Amal Ghosh üç ay boyunca metal üzerine emayeyi tanıtmak için misafir profesör olarak Hindistan'a gelmiş, onun rehberliğinde emaye sanatı ile tanışmıştır. Emaye sanatından çok etkilenen Lamror, çalışmalarına bu yönde devam etmiştir. 2002'den bu yana yaklaşık 40 ulusal ve uluslararası sergiye katılmış ve ayrıca Delhi, Bombay, Dehradun ve Jaipur'da 15'in üzerinde atölye çalışması yapmıştır. Eserleri sadece Hindistan'da değil, Macaristan ve Almanya'da da koleksiyonlarda bulunmaktadır. Halen, Mumbai'de yaşıyor ve çalışmalarını orada sürdürmektedir.



Görsel-63: Kana Lamror, Divine Hands,64x36 cm, 2010 (<https://www.mojarto.com/artworks/lomror-kana-27600/divine-hands-261996>)



Görsel-64: Kana Lomror, Mahaparinirvan, bakır üzerine emaye plaka, 2010 (<http://kanalomror.blogspot.com/2010/04/mahaparinirvan.html> 21.05.2019)



Görsel-65: Kana Lamror, Nirvan 6, Bakır üzerine emaye, 2013 (<http://kanalomror.blogspot.com/2013/12/nirvan-6.html>)

3.2.14. Anne Dinan

Anne Dinan, Boston'daki Güzel Sanatlar Okulunda görsel sanatlar eğitmeni ve uluslararası alanda tanınan bir mücevher sanatçısıdır. Ağustos 2017 yılında Enamelist Society Bienali konferansında, emaye sanatçıları Mary Lee Raye ve Ruth Ball'un asistanlığını yapmıştır.

Amerikan ve uluslararası müşteriler için kompozisyon parçaları yaratmanın yanı sıra Dinan, Portsmouth'taki (NH) Düğme Fabrikası da dahil olmak üzere birçok New England fuarında; Massachusetts ve Maine'deki Vintage Çarşı Fuarı; Exeter'deki (NH) Eylül 2017 Güz Equinox Fest'te; Kasım 2017'de, Somerville'deki Brickbottom Open Studios'ta yer almıştır.



Görsel-66: Anne Dinan, çelik üzerine emaye, 2018
(<https://annedinan.com/artwork/4386046.html> 21.05.2019)



Görsel-67: Anne Dinan, kolye, emaye üzeri çıkartma (<https://tr.pinterest.com/pin/243335186100665442/> 21.05.2019)



Görsel-68: Anne Dinan, Çelik üzerine emaye, 2018 (<https://annedinan.com/artwork.html> 21.05.2019)

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM: Kişisel Uygulamalar

4.1. Laboratuvar Çalışmaları

4.1.1. Bakır Plaka Üzerine Emaye Harman Reçeteleri

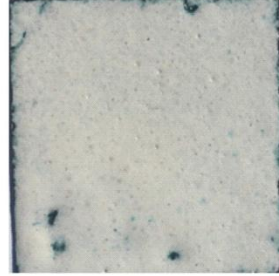
Emaye yapım aşamaları oldukça zor ve emek isteyen bir süreçtir. Her bir aşama büyük ölçüde dikkat ve titizlik gerektirir. Metalin şekillendirilmesi, metalin temizlik işlemi, harmanlarının hesaplanması, emayenin temizlenmesi, emayenin uygulanması ve pişirme işlemi bu işlemlerden herhangi birinin eksik ya da yanlış yapılması harcanan zamanı ve emeği çöpe atmak demektir. Herşey sırasıyla ve istenildiği gibi yapıldığında ise elde edilen sonuç mükemmeldir.

Emaye en iyi bakır üzerine tutunduğu için hazırlanan harman reçeteleri bakır plakalar üzerine uygulanmıştır. Harman reçeteleri alkali ve kurşunlu olmak üzere 2 tip reçete hazırlanmıştır. Harman reçeteleri hazırlanırken emayenin ana maddesi olan frit kullanılmamış, anorganik ham maddeler fritleştirilmeden kullanılmıştır. Emaye harman reçeteleri hazırlandıktan sonra yıkanmış, etüv fırınında kurutulup, öğütülüp kullanıma hazır hale getirilmiştir. Uygulamaya hazır harman reçeteleri bakır plakaların üzerine kuru olarak elek yardımıyla eşit kalınlık gözeterek uygulanmıştır. Harman reçetelerinin fırın atmosferinde, sıcaklığa bağlı olarak değişimlerini gözlemek için, reçeteler 850°C ile 910°C sıcaklıklarda denenmiştir.

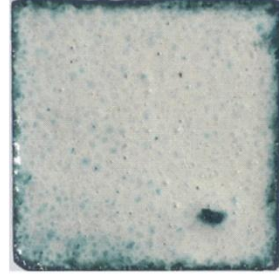
Hazırlanan harman reçeteleri yıkanmadan uygulandığında fırından çıkarılan emayelerin metal yüzeye tutunmadığı görülmüş ve yer yer atmalar gerçekleşmiştir. Bununla birlikte görülen diğer bir hata ; emaye yüzeyinde gerilimden kaynaklanan büzüşme ve kenarlardan çekilmelerin olduğu saptanmıştır. Yıkanmış harmanlarda ise, eleme kalınlığına çok dikkat edilmesi gerekmektedir. Eleme kalınlığı eşit olmadığı takdirde emaye yüzeyinde yer yer dairesel açılmalar (kellikler) ve iğne deliği şeklinde gözenekler oluşmaktadır. İnce veya çok kalın olarak elenen kısımlarda piştikten sonra emayelerde atmalar gözlenmiştir. Alkali tip reçetelerin kurşunlu reçetelere göre daha parlak olduğu gözlemlenmiştir. Uygulanan reçetelerin başarılı sonuçları tezde paylaşılmıştır.

1 Nolu Harman Reçetesi	%
Sodyum Feldispat	45,80
Boraks	32,06
Kalay Oksit	9,16
Soda	11,45
Potasyum Nitrat	1,5

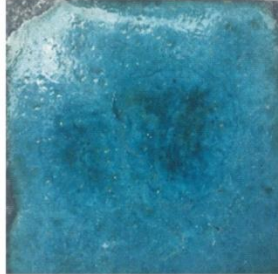
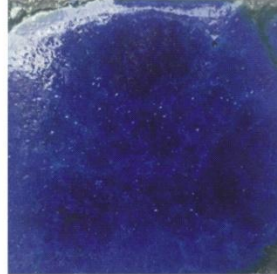
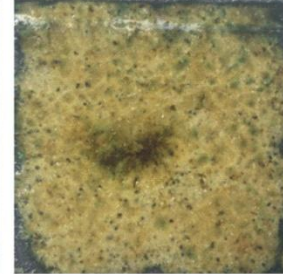
Görsel-69: 1 No. lu Deneş Plakası 850°C



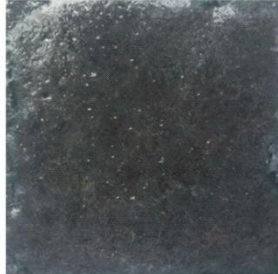
Görsel-70: 1 No. lu Deneş Plakası 910°C



Görsel-71: 1a No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-72: 1b No. lu Deneş Plakası 910°C Şekil-73 1c No. lu Deneş Plakası 910°C

1a Nolu Harman Reçetesi
1 No.lu reçeteye ek %1 CuO1b Nolu Harman Reçetesi
1 No.lu reçeteye ek %1 Co³O⁴1c Nolu Harman Reçetesi
1 No.lu reçeteye ek %6 Fe²O³

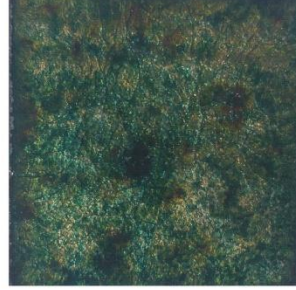
Görsel-74: 1d No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-75: 1e No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-76: 1f No. lu Deneş Plakası 910°C

1d Nolu Harman Reçetesi
1 No.lu reçeteye ek %3 NiO1e Nolu Harman Reçetesi
1 No.lu reçeteye ek %2 Cr²O³1f Nolu Harman Reçetesi
1 No.lu reçeteye ek %2 MnO²

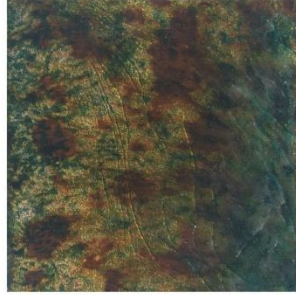
(Hatice Üstündağ fotoğraf arşivi)

2 Nolu Harman Reçetesi	%
Kuars	33
Kırmızı Kurşun (Sülyen)	33
Sodyum Karbonat	12
Kalsiyum Karbonat	3
Baryum Karbonat	3
Potasyum Karbonat	7

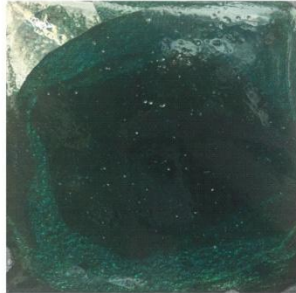
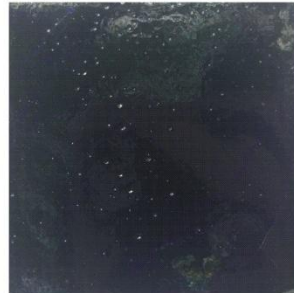
Görsel-77: 2 No. lu Deneş Plakası 850°C



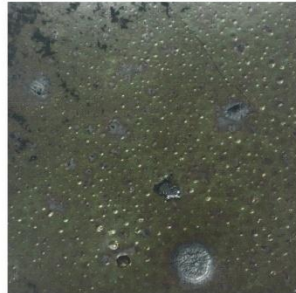
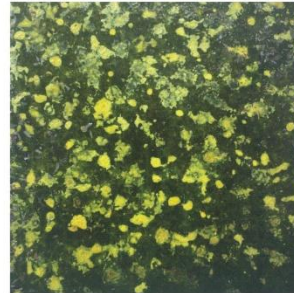
Görsel-78: 2 No. lu Deneş Plakası 910°C



Görsel-79: 2a No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-80: 2b No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-81: 2c No. lu Deneş Plakası 910°C

2a Nolu Harman Reçetesi
2 No.lu reçeteye ek %1 CuO2b Nolu Harman Reçetesi
2 No.lu reçeteye ek %1 Co³O⁴2c Nolu Harman Reçetesi
2 No.lu reçeteye ek %6 Fe²O³

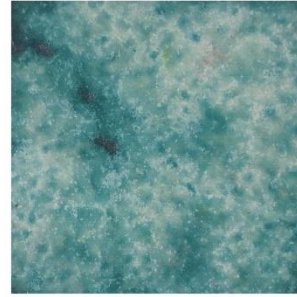
Görsel-82: 2d No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-83: 2e No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-84: 2f No. lu Deneş Plakası 910°C

2d Nolu Harman Reçetesi
2 No.lu reçeteye ek %3 NiO2e Nolu Harman Reçetesi
2 No.lu reçeteye ek % 2 Cr²O³2f Nolu Harman Reçetesi
2 No.lu reçeteye ek % 2 MnO²

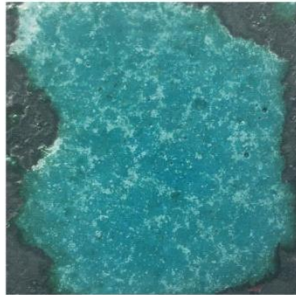
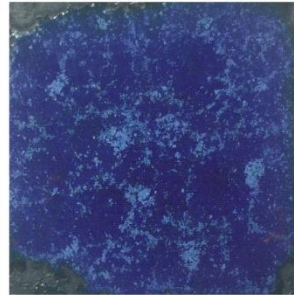
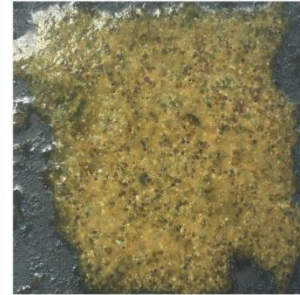
(Hatice Üstündağ fotoğraf arşivi)

3 Nolu Harman Reçetesi	%
Potasyum Feldispat	33,4
Sodyum Nitrat	2,2
Soda Külü	4,4
Boraks	14,7
Baryum Karbonat	6,6
Çinko Oksit	5,5
Sülyen	15,4
Kalay Oksit	7,5
Üleksit	10,6

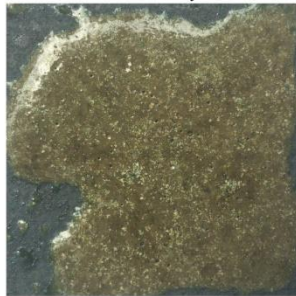
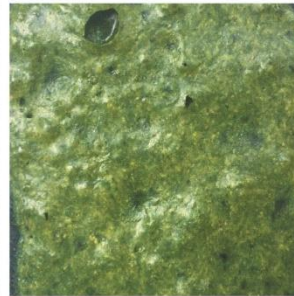
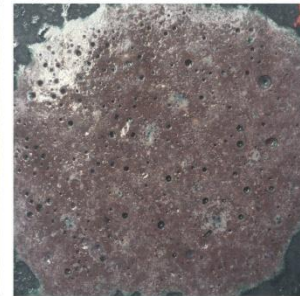
Görsel-85: 3 No. lu Deneş Plakası 910°C



Görsel-86: 3a No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-87: 3b No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-88: 3c No. lu Deneş Plakası 910°C

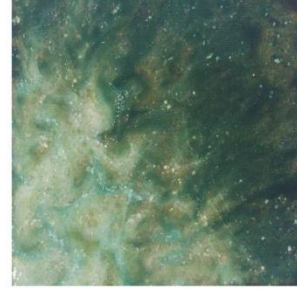
3a Nolu Harman Reçetesi
3 No.lu reçeteye ek %1 CuO3b Nolu Harman Reçetesi
3 No.lu reçeteye ek %1 Co³⁺O⁴3c Nolu Harman Reçetesi
3 No.lu reçeteye ek %6 Fe²⁺O³

Görsel-89: 3d No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-90: 3e No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-91: 3f No. lu Deneş Plakası 910°C

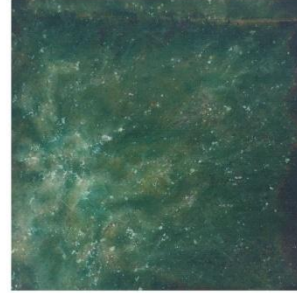
3d Nolu Harman Reçetesi
3 No.lu reçeteye ek %3 NiO3e Nolu Harman Reçetesi
3 No.lu reçeteye ek %2 Cr²⁺O³3f Nolu Harman Reçetesi
3 No.lu reçeteye ek %2 MnO²

4 Nolu Harman Reçetesi	%
Kuvars	21,56
Sülyen	21,56
Boraks	17,64
Borik Asit	11,76
Sodyum Karbonat	7,84
Kalsiyum Karbonat	1,96
Baryum Karbonat	1,96
Potasyum Nitrat	4,57
Kalay Oksit	5,2
Titan Oksit	5,2
Sodyum Aluminat	0,65

Görsel-92: 4 No. lu Deneş Plakası 850°C



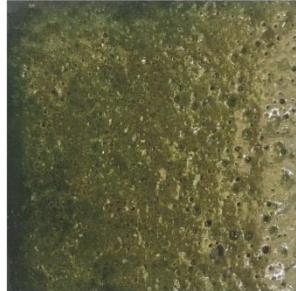
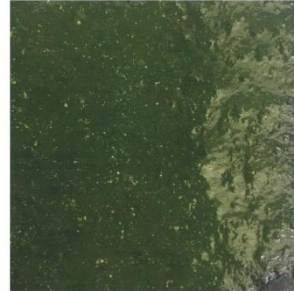
Görsel-93: 4 No. lu Deneş Plakası 910°C



Görsel-94: 4a No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-95: 4b No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-96: 4c No. lu Deneş Plakası 910°C

4a Nolu Harman Reçetesi
4 No.lu reçeteye ek %1 CuO4b Nolu Harman Reçetesi
4 No.lu reçeteye ek %1 Co³O⁴4c Nolu Harman Reçetesi
4 No.lu reçeteye ek %6 Fe²O³

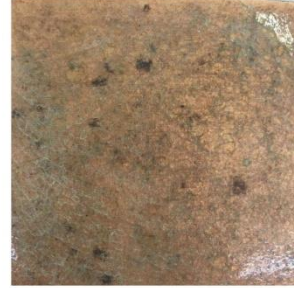
Görsel-97: 4d No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-98: 4e No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-99: 4f No. lu Deneş Plakası 910°C

4d Nolu Harman Reçetesi
4 No.lu reçeteye ek %3 NiO4e Nolu Harman Reçetesi
4 No.lu reçeteye ek % 2 Cr²O³4f Nolu Harman Reçetesi
4 No.lu reçeteye ek % 2 MnO²

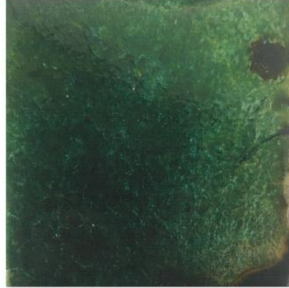
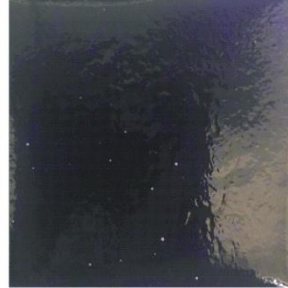
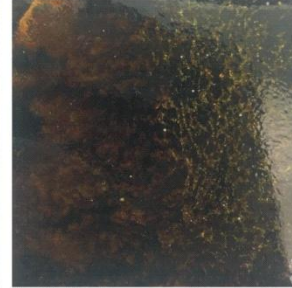
(Hatice Üstündağ fotoğraf arşivi)

5 Nolu Harman Reçetesi	%
Kuvars	16,32
Sülyen	26,93
Soda	8,24
Cam Tozu	14,69
Borik Asit	16,65
Boraks	16,32
Sodyum Alüminat	0,81

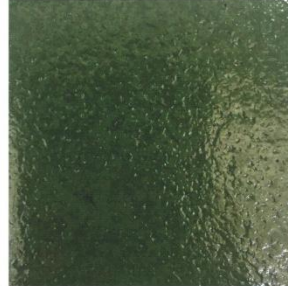
Görsel-100: 5 No. lu Deneş Plakası 910°C



Görsel-101: 5a No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-102: 5b No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-103: 5c No. lu Deneş Plakası 910°C

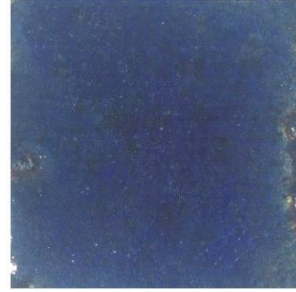
5a Nolu Harman Reçetesi
5 No.lu reçeteye ek %1 CuO5b Nolu Harman Reçetesi
5 No.lu reçeteye ek %1 Co³O⁴5c Nolu Harman Reçetesi
5 No.lu reçeteye ek %6 Fe²O³

Görsel-104: 5d No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-105: 5e No. lu Deneş Plakası 910°C Görsel-106: 5f No. lu Deneş Plakası 910°C

5d Nolu Harman Reçetesi
5 No.lu reçeteye ek %3 NiO5e Nolu Harman Reçetesi
5 No.lu reçeteye ek % 2 Cr²O³5f Nolu Harman Reçetesi
5 No.lu reçeteye ek % 2 MnO²

6 Nolu Harman Reçetesi (Astar) %

Boraks	39
Sodyum Feldispat	30
Kuars	17
Soda	4,6
Potasyum Nitrat	2,9
Kobalt Oksit	0,2
Demir Oksit	0,6

Görsel-107: 6 No. lu Dency Plakası 910°C**Görsel-108:** 6 No. lu Dency Plakası 910°C

4.2. Kişisel Uygulamalar

INTEGRAL

Tez çalışmasının sanatsal uygulamaları için “Integral” kavramı ele alınmıştır. Integral, parçalardan oluşmuş bütünü temsil eder. Bütünü oluşturan şey parçadır. Peki bütün denilen şey sadece parçaların bir araya gelmesi midir? Diğer bir deyişle birbirine bağlı olmayan parçalar bütün müdür?

Bütünü bütün yapan şey sadece parça değildir. Parçaların bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bağ bütünü bütün yapan tutkaldır, güçtür. Bir ile birin yan yana gelmesinde onları iki yapan şey bütünlükleri değil sadece bir araya gelmiş olmalarıdır. Onları bir kılan şey bir araya geldiklerinde ortaya çıkan bağ enerjisidir. Her şey bir parçadır. Her şey bir bütündür. Her parça, bir bütünün parçasıdır. Her bütün de başka bir bütünün parçası. Kısacası, Her şey hem bir bütün, hem de bir parçadır.

Parça bütün ilişkisinden yola çıkılarak yapılan çalışmalarda malzeme olarak St37 kodlu 2mm. kalınlığında demir-çelik sac ve seramik çamuru kullanılmış ve üzerine emaye uygulanmıştır.

4.2.1. Çoklu Kişilik / Multiple Personality

Birbirini tekrar eden parçalardan ilkinde yüzeye emaye uygulanmamış metalin asit aşındırmasından sonraki hali kullanılmıştır. İkincisinde emaye uygulanmamış alan azdır. Üçüncüsü ise tamamen emayeli bir yüzeydir. Bu üç parçada fragman metaforu üzerinden çoklu kişiliğe bir gönderme yapılmıştır.



Görsel-108: Multiple Personality, çelik üzerine emaye, 145x 45 cm. 2018, Antalya (Hatice Üstündağ fotoğraf arşivi)

4.2.2. Kuş /Bird

Bu çalışmada, kafes deseninin olduğu kısma boyalı emaye tekniği uygulanıp 2. kez pişirim yapılmıştır. Parçalar boyalı ahşap zemin üzerine monte edilmiştir.



Görsel-109: Kuş, çelik üzerine emaye, 63x63 cm. 2018, Antalya (Hatice Üstündağ fotoğraf arşivi)

4.2.3. Otoportre/ Self Portrait

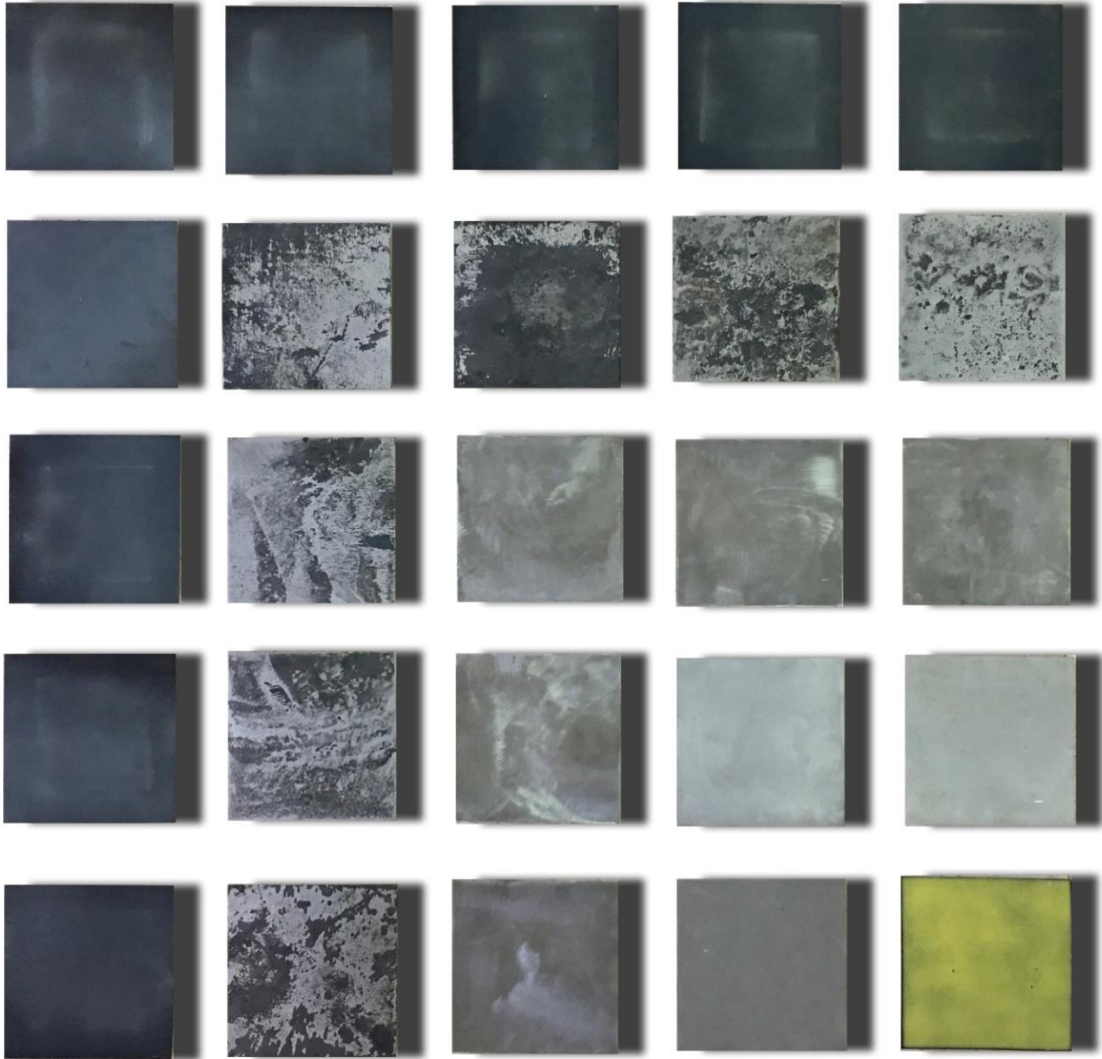
Bu çalışmada otoportre geometrik parçalardan oluşturup, üzerine emaye tekniği uygulanmıştır. Parçalar boyalı ahşap zemin üzerine iki kademeli olarak monte edilmiştir.



Görsel-110: Otoportre, çelik üzerine emaye, 45x55 cm. 2018, Antalya (Hatice Üstündağ fotoğraf arşivi)

4.2.4. Evre /Phase

Bu çalışmada malzeme olarak St37 kodlu 2mm kalınlığında çelik sac kullanılmış ve üzerine emaye tekniği uygulanmıştır. 25 parçadan oluşan bu çalışmada emayenin uygulanma aşamasına gelene kadar metalin ham halinden başlayarak tavlama, polisaj, asitle aşındırma ve emaye uygulama olmak üzere 5 aşama gösterilmiştir.



Görsel-111: Emayenin Serüveni, çelik üzerine emaye, 100 x100 cm. 2019, Antalya (Hatice Üstündağ fotoğraf arşivi)

4.2.5. Bakış /Glance

Bu çalışmada malzeme olarak seramik döküm çamuru kullanılmış ve kadın ve erkek formu geometrik parçalardan oluşturulmuştur. Parçaların üzeri metal emaye kaplama yöntemi olan eleme tekniği ile emaye ile kaplanmıştır.



Görsel-112: We, seramik üzerine emaye, 60x 60 cm. 2019, Antalya (Hatice Üstündağ fotoğraf arşivi)

‘Dünyanın nüfusu ikiye bölünüyor, yarısı sen oluyorsun yarısı ben Sonra ikimiz bir bütün oluyoruz, Kimseye sezdirmeden.’ (Asaf, 2019:93).

SONUÇ

Emaye denilince çoğu insan için ilk akla gelen endüstriyel alanda kullanılan emayelerdir. Emayenin tanımında İngilizcede ‘Enamel’ kelimesi çok genel bir tanımlamaya işaret eder. Otomobil, mobilya, ahşap, ticari metal, ocak gibi mutfak eşyaları yüzeylerinde, hatta tırnak cilası gibi çok geniş bir alanda kaplama malzemesi için kullanılmaktadır. Ancak bu kaplama malzemeleri öteden beri gelen ve geniş bir tarihsel alt yapısı olan, sanatsal emaye kavramından ayrı tutulmalıdır. Sanatsal emayeyi diğer tanımlamalardan ayırmak için “porcellaine enamel” veya “vitreous enamel” ifadeleri kullanılması gerekmektedir.

Emaye en basit tanımıyla cam, seramik ve metal üzerine camsı bir yüzeyi kaynaştırma işlemidir. Emayenin tarihsel gelişim sürecine baktığımızda öncelikle mücevher işçiliğinde ve süsleme sanatlarında kullanıldığı görülür. Mücevher işçiliğinde kullanımının değerli taşları taklit etmek için başladığı bilinmektedir. Emayenin mücevher ve süs eşyalarında kullanılması ve taşınabilir olması kökeninin kesin olarak bilinmemesine neden olmaktadır. Bu nedenle arkeologlar ve sanat tarihçileri emayenin kökenini bulunduğu yer olarak kabul etmektedir. Bu kabul 1952’de St. Andrews Üniversitesi ve Liverpool Şehir Müzesi tarafından ortaklaşa desteklenen, Kıbrıs’ın Kouklia kentinin doğu yönündeki Evreti bölgesinde yapılan kazı çalışmaları sonucunda keşfedilen ve M.Ö. 13 yy a ait olduğu tarihlenen bir Miken mezarı içerisinde bulunan emaye ile süslenmiş 6 adet altın yüzük bilinen ilk emaye örnekleri olarak kabul edilmiştir. Emayenin tarihsel gelişim süreci oldukça karmaşık olması sebebiyle tezin birinci bölümünde kronolojik bir sıralama yerine coğrafi bölgelere göre bir sınıflandırma yapılmıştır.

İkinci bölümde ise emaye uygulama teknikleri, emayede kullanılan metaller ve emayeleme işlemine kadar gerçekleştirilen tüm aşamalar yer almaktadır. Tarihsel emaye uygulama teknikleri günümüz emaye ustaları tarafından halen kullanılmaya devam etmektedir. Bununla birlikte günümüz sanatçıları, emaye tekniklerini zaman zaman yorumlayarak farklı bir bağlamda ele alıp güncel sanata uyarlamaktadır.

Emaye en iyi altın bakır ve gümüş üzerine tutunmaktadır. Tez kapsamında gerçekleştirilen laboratuvar çalışmalarında emaye denemeleri bakır plakalar üzerine yapılmıştır. Denemeler sonucunda farklı emaye reçetelerinin yüzeye tutunduğu görülmüş, renk, doku ve yüzey özellikleri bakımından farklılıklar gösteren başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Sanatsal uygulamalarda ise endüstriyel alanda kullanılan metaller araştırılmış ve araştırmalar doğrultusunda Türkiye’de ve dünyada endüstriyel alanda yaygın olarak kullanılan St37 kodlu siyah sac emaye zemini olarak tercih edilmiştir. Yapılan uygulamalarda metalin ön işlemleri olan tavlama, polisaj, asitle aşındırma işlemlerine ek olarak ayrıca metal temizleme solüsyonu kullanılmıştır.

Tarihsel süreç içinde emaye yapımı birçok bölgede sona ermiş ya da sınırlı bir çerçevede geleneksel boyutta devam etmiştir. Geçmişte çoğunlukla dini amaçlı ya da soyluların kullanımı için yapılan emaye, zaman içinde evrilerek dekorasyon ve süsleme sanatı niteliklerinin ötesine geçip günümüz sanatçıları için alternatif bir sanatsal medyum haline dönüşmüştür.

Dünyanın birçok yerinde, Türkiye’de dahil olmak üzere, genel olarak emaye daha çok mücevher zanaatı olarak uygulanmaktadır. Çağdaş emaye sanatında öncü uygulamaların ise ABD’de ortaya çıktığı görülür. Amerika’lı sanatçılar ilk olarak 1935 yılında Cleveland’da kurulan okul sayesinde emaye ile tanışmış ve kısa sürede bu alanda söz sahibi olmuşlardır. Günümüzde de bu öncülük ve hakimiyet devamlılığını korumaktadır. Bu okulda emayeyi geleneksel bağlamından koparıp modernist bir yaklaşımla ele alan Edward Winter, Keneth Bates ve Charles Bartler Jeffery Çağdaş Emaye Sanatının öncü isimleri olarak kabul edilmektedir.

Türkiye’de ilk kez “SERES 2011 Kongresi’nde” Ayhan Çavuşoğlu önderliğinde emaye sanatı ve teknikleri konusunda farkındalık yaratılmış, zaman içinde emaye sanatı ülkemizde yavaş yavaş tanınmaya ve benimsenmeye başlamıştır. Türkiye’de günümüz sanat ortamında emayeyi çağdaş bir anlatım dili olarak tercih eden ve kullanan sanatçı bulunmamaktadır. Bu bağlamda bu çalışma teknik uygulamalar ve kavramsal içeriği ile öncü bir rol üstlenmektedir. Bu çalışmanın

ileride gerçekleştirilecek olan akademik çalışmalarda yararlı bir kaynak oluşturacağı ve emaye ile çalışacak olan sanatçılara ilham vermesi umut edilmektedir.



KAYNAKÇA

- Asaf Ö. (2019) Çiçek Senfonisi Toplu Şiirleri, Yapı Kredi Yayınları
- Andrews, A. Pagliuca, S. (2011). Porcelain (Vitreous) Enamels:Third Edition.
- Arcelor Mittal., Steel for enameling and enameled steel user manual, Luxembourg .
- Bachrach L. (2006). Contemporary Enameling Art & Techniques, Printed in China: A Schiffer Book For Artists.
- Baclin, H. (1959). Contemporary Enamels: A National Survey: Craft.
- Baglee, C, Morley, A. (2005). Enamel Advertising Signs.
- Baglee, C, Morley, A. (1999). Street Jewellery: History of Enamel Advertising Signs.
- Bates, Kenneth, F. (1951). Enameling: Principles and Practice: Cleveland: The World Publishing Company.
- Browne, K. (2002). The Stigma of Beauty, in Metal Under Glass. Southwest Missouri State University: Art and Design Gallery.
- Bushell, Stephen W. (2009). Chinese Art: Parkstone International.
- Cleveland Plain Dealer, (1941). These news clippings were found in the files of clippings of the Cleveland Institute of Art Library: Cleveland News.
- Cunynhame, H. (1906). European Enamels: New York.
- Çavuşoğlu, A. (2004). Emaye Sanatı: Türkiye Seramik Federasyonu.
- Chicago. Grünwald, Julius, (1909). Enameling On Iron And Steel London: Charles Griffin & Company, Limited Exeter Street, Strand.
- Description gathered from tear sheets sent by Mr. Winter from his personal files. (15 june,1955). Quotation from a sheet of Art In Focus, Doroty Grafley, editor.

Daniel Y. (1978). Türk Motifleri İle Yeni Emaye Tekniği. Sanat Dünyamız Dergisi, (Sayı 14), 16-19

Davran, A. (2011). Enameling Applications On Metal From Past To Future İzmir: In Partial Fulfillment Of The Requirements For The Degree Of Master Of Art In Graduate School Of Social Sciences.

Dawson, N. (1908). Enamels: Chicago, A.G McClurg and Company.

Description gathered from tear sheets sent by Mr. Winter from his personal files. (15 June, 1955). Quotation from a sheet of Art In Focus, Doroty Grafley, editor.

Durmuşoğlu, E. (2009). Emayeleme ve Oluşabilecek Hatalar, FBE Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Anabilim Dalı Üretim Programında Hazırlanan Yüksek Lisans Tezi İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Edward Fairbrother Strange, (1947). Enamel, Ansiklopedi Britannica (14. Baskı cilt. VIII).

Evcin, A.(2006). Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Kaplama Teknikleri Ders Notları

Fleming, R.(2005). Public Art for the Public. Public Interest, Vol.

Faust, W. D. (1994). Enamels, Porcelain or Vitreous, Encyclopedia of chemical technology 4th ed. Vol. 9. Edited by Kirk-Othemer, John Wiley&Sons, New York

Gardner,H. (1948). Çağlar Boyu sanat (üçüncü baskı) New York: Harcourt, Brace and Company.

Henson Catherine M. (1955). How to Enamel On Copper: Published By Walter T. Foster.

Herbert, M (1955). Metalwork and Enameling New York: Third Edition, Revised.

Howell, A. (1955). Enamel, Desing, Alan Turner,ed, Columbus, Design Publising Company.

International, Sullivan Daily Times (William Beeman, ed.; Sullivan: Eleanor Poynter Jamison, Publisher.

Jazzar,Bernard N, Nelson, Harold B. (2015). Little Dreams in Glass and Metal, Enameling in America 1920 to the Present: University of North Carolina.

Jordan P. (2000). Designin Pleasurable Products, Taylor & Francis

Matthews, L. G. (1984). Enamels Enameling Enamelist: Chilton Book Company.

Maskell W. (1876). The Industial Arts, London: Richard Clay & Sons, Limited.

Maryon, H. F.S.A. (1955). Metalwork and Enameling (third edition, revised; New York: Dover Publications.

Neville K.(1966). The Craft of Enamelling London:Mills & Boon.

Porta, Baptifta J. (1669). Natural Magick Twenty Books, London.

Randau, P.(1900). Enamels and Enamelling New York: D. Van Nostrand Company.

Seres11(Uluslararası Seramik, Cam, Emaye, Sır ve Boya Kongresi).(2011). Emaye Okulu Ders Notları, Editör Ayhan Çavuşoğlu.

Strange, Lieutenant Colonel Edward Fairbrother ,Enamel: (14.Baskı). Encyclopaedia Britannica.

Stated by Charles Bartley J. (1955). instructor in Enamel Workshop: Indiana State Teachers College.

Ward, J. (1897). Decorative Art and Architectural Ornament, London: Chapman and Hall Limited.

Yarol, Y, Tizgöl, K, Türkel, E. (2003).Metal Ve Seramik Emayeleri Araştırma Uygulama, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Seramik Anasanat Dalı.

Elektronik Kaynakça

URL 1- <http://www.vea.org.uk/history-of-vitreousenamel/> (Erişim Tarihi: 14.11.2018)

URL 2- <http://www.vea.org.uk/what-is-enamel/> (Erişim Tarihi: 14.11.2018)

URL 3- http://www.cki.altervista.org/enamel_history.html (Erişim Tarihi 15.11.2018)

URL 4- <http://www.enamelarts.org/index.php?lnks> (Erişim Tarihi: 15.11.2018)

URL 5- <http://www.enamelistsociety.org/Resources/Publications/> (Erişim Tarihi: 20.11.2018)

URL 6- <https://www.ganoksin.com/article/enamels-medieval-galleries/> (Erişim Tarihi 09.12.2018)

URL 7- http://enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist&artist_id=2 (Erişim Tarihi 09.12.2018)

URL 8- http://enamelarts.org/index.php?collection&action=view_artist&artist_id=21 (Erişim Tarihi 09.12.2018)



T. C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
Güzel Sanatlar Enstitüsü Müdürlüğü



ÖZGEÇMİŞ

<i>Kişisel Bilgiler</i>	
Adı Soyadı	Hatice Üstündağ
Doğum Yeri	Nevşehir
Doğum Tarihi	21.02.1986
<i>İletişim Bilgileri</i>	
Telefon	0538 985 75 58
e-posta	htcustndg@gmail.com
Adres:	Nevkur Blk. Esentepe Mah. Atilla sok. Kimya Apt. 1/2 NEVŞEHİR
<i>Eğitim Bilgileri</i>	
Lise	Nevşehir Anadolu Kız Meslek ve Meslek Lisesi 2003
Lisans	Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Bölümü 2014
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Seramik Anasanat Dalı
<i>Kariyer Bilgileri*</i>	
İş Deneyimi	
Kurs-Sertifika	
Aldığı Ödüller	
Üyelikler	
İlgi Alanları	
Referanslar	