

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
SERAMİK VE CAM TASARIMI ANASANAT DALI

Sanatta Yeterlilik Uygulama Raporu

**SERAMİK ŞİŞELER ve YENİ TASARIMLARLA BİR KOLEKSİYON
ÇALIŞMASI**

Hazırlayan

Türker İŞÇİ

Danışman

Prof İ.Sevim ÇİZER

İZMİR / 2017

YEMİN METNİ

Sanatta Yeterlilik Uygulama Raporu olarak sunduğum "Seramik Şişeler Ve Yeni Tasarımlarla Bir Koleksiyon Çalışması" aslı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını, yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

18./01..../2017

Türker İŞÇİ

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü'nün/....../.... tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan Jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin maddesine göre Seramik ve Cam Tasarımı Ana Sanat Dalı, Sanatta Yeterlilik Öğrencisi Türker İŞÇİ' nin "Seramik Şişeler Ve Yeni Tasarımlarla Bir Koleksiyon Çalışması" konulu uygulama raporunu incelenmiş ve aday/....../.... tarihinde, saat .. 'da Jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayalı Uygulama Raporunun savunmasından sonra.....dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan Ana sanat dallarından Jüri üyeleri tarafından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin olduğuna oy..... ile karar verilmiştir.

BAŞKAN

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÜYE

ÖZET

Seramik şişeler, insanların ilk çağlardan günümüze kadar ürettiği sayılı objelerdendir. Bu sebeple, şişe imgesi tüm kültürlerde kabul görmüş ana hatlara sahip bir imgedir. Maddi kültür öğeleri içinde yer alan şişeler, estetik değer ve üretildiği dönemin motiflerini taşıması sebebiyle önemlidir.

Toplumlardaki kültürel ve bilinçsel değişim, estetik kavramı ile doğru orantılıdır. Değişim ne yönde giderse estetik değerlerde aynı yönde gitmektedir. Kalıcı olan formlar tüm bu etkileşim sürecinden geçmektedir. Şişe imgesi de bu değişime tanıklık eden kadim bir örnektir. Kültürlerin estetik değerlerini ve tüm değişim faktörlerini taşımaktadır. Kültürel değişime etki eden faktörler ekonomik, siyasi, teknolojik, doğal olarak sıralanabilmektedir. Burada özellikle teknoloji unsuru, üretimle doğrudan bağlantılı olması sebebiyle etkilidir. Teknolojinin işleyişi birbirini takip eden buluşlar şeklindedir. Yeni materyal ve üretim teknikleri bir sonraki ürün gurubunu doğurmaktadır. Bu sebeple, lokomotif gibi birbirini takip eden bir yapıya benzetilmektedir. İçinden bir parçayı alarak, üretim yapmak düşüncesi gerçeklikten uzak olmaktadır.

Bu çalışmada, seramik konusunda farklı zamanlarda kullanılmış teknoloji ve yöntemler, yeni bir mekanda planlanmıştır. Amaç, seramikte kullanılan farklı şekillendirme ve pişirme yöntemlerini şişe imgesiyle birleştirerek, özgün üretimin temel dayanaklarını tanımlamaktır. Araştırma kapsamında, farklı seramik metotları ve şişe imgesinin figüratif kompozisyonları kullanılarak özgün bir koleksiyon oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Seramik, Seramik Şişe, Ekstruder, Odun Pişirimi, Anagama, Şişe figürü.

ABSTRACT

Ceramic bottles are among the important objects that men fabricated from the first age until today. For that reason the image of the bottle has an outline accepted by every culture. Bottles which are considered amongst the material culture items are significant because of their aesthetical value and because they carry the motifs of the era that they are fabricated.

The cultural and consciousness change of the societies are directly proportional with the aesthetics concept. Aesthetic values are following the same direction with the cultural changes. The permanent forms pass through this interaction period. The image of the bottle is an archaic example which testifies this change. It carries the aesthetic values and every change factors of the cultures. The factors which affect the cultural change can be listed as economical, political, technological and natural. Here, especially the technology factor is effective because of its direct connection with the fabrication (*production*). The process of the technology is in the form of subsequent inventions. New material and fabrication (*production*) techniques causes the generation (*realization*) of the next product group.

Therefore, it is compared to the structure of successive locomotives. It is unrealistic to consider that it would be possible to realize a fabrication by removing a piece from this structure.

In this study, technology and methods related to ceramics which are used in different time periods are projected within a new site. Our purpose is to define the basic foundations of the authentic creation by combining the different shaping and firing methods used in ceramic fabrication with the bottle image. Within the context of our research, we worked on creating an authentic collection by using different ceramics methods and figurative compositions of the bottle image.

Key Words: Ceramics, Ceramic Bottle, Extruder, Wood Firing, Anagama, Bottle image.

TEŞEKKÜR

Büyük bir ihtiyaç duyarak başladığım, bir araştırma ve yenilenme süreci olduğunu anladığım bu çalışma sonlanıyor. Sanatta yeterlilik öğrencisi olmaktan onur duyduğum, akademik ve sanatsal duruşunun önünde saygıyla eğildiğim, öncülüğü ile kendimi bulmama yardım ettiği, bana kattığı, kazandırdığı her şey için kalbimde çok başka bir yeri olan danışman hocam Prof.İ.Sevim Çizer'e...

Tezimin her aşamasında yazdıkları kitaplarla özel bir iletişim kurduğum, kah beni güldüren kah ağlatan o güzel insanlara üstatlara..Bu heyecanlı süreç içinde beni teknik desteği ile çocukça bir sevinç yaşamama vesile olan Dan Weaver'a...Ürettikleri seramik objelerle hep ilham kaynağı olmuş tüm meslektaşlarıma...

Sanatta yeterlilik süresi boyunca iş hayatımda desteği olan, üretmeyi ve çalışmayı sevdiren babam Muharrem İŞÇİ' ye... Tarih ve araştırma sevgisini aşılayan annem Şükran İŞÇİ'ye...Enerjisi çalışkanlığı ve başarılarıyla bana ilham veren hep yanımda olan eşim Ceren İŞÇİ'ye.. Okumayı keyifle öğrettiğim, ileride aydınlık düşüncelere sahip, üretim ve araştırma sevdalı olması diletiğim Deniz'ime...

teşekkürlerimi sunarım

Türker İŞÇİ

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ	ii
TUTANAK (DÜZELTMELER)	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
FOTOĞRAF LİSTESİ	x

1.BÖLÜM

TARİHSEL SÜREÇTE ŞİŞE BİÇİMİNİN EVRİLMESİ VE KOLEKSİYON BİLİNCİ

1.1.Tarihsel Süreçte Şişe Biçiminin Evrilmesi.....	8
1.1.1.Amforalar	9
1.1.2. Ahşap Fıçılar ve Amfora Döneminin Sonu	16
1.1.3. Avrupa'daki gelişmeler ve porselen üretimindeki yükseliş.....	16
1.1.4.Avrupa'da porselen üretiminde rekabet ve seramikte ilk patent ...	19
1.1.5. Staffordshire'ın Seramik ve Seramik Şişe Üretimine Etkisi	22
1.1.5.1. Staffordshire' da Kullanılan Çamurlar	23

1.1.5.2. Staffordshire’da Kömür Madenleri ve	
Kömür Endüstrisi	24
1.1.5.3. Staffordshire’da 18.y.y. Seramiklerinin Özellikleri.....	25
1.2 Koleksiyon Bilinci.....	29

2. BÖLÜM

UYGULAMA

2.1. Çalışmanın Konusu	33
2.2. Şekillendirme Süreci	33
2.2.1. Şekillendirme Yönteminin Avantaj ve Dezavantajları	35
2.2.2. Hammadde Seçimi	35
2.2.2.1. Birinci Deney (Ocak-Eylül 2014).....	36
2.2.2.2. İkinci Deney (Eylül 2014-Aralık 2015).....	36
2.2.2.3. Üçüncü Deney (Ocak 2016)	36
2.2.2.4. Bisküvi Pişirimi Yapılmış Formlar ve Üretim Araçları	37
2.3. Pişirim ve Yüzey	46
2.3.1. Odun Fırını Uygulaması Gerekçesi ve Tekniği	47
2.3.2. Anagama Tipi Fırınların Örnek Olarak Seçilme Nedeni	47
2.3.3. Fırın İnşa Aşaması	49
2.3.4. Pişirim.....	67
2.3.4.1. Sır Seçimi	70
2.3.4.2. Pişirim Rejimi.....	73

3.BÖLÜM**UYGULAMALAR**

SONUÇ	130
KAYNAKÇA.....	134



FOTOĞRAF LİSTESİ

Fotoğraf 1.1 Troia Amforası	10
Fotoğraf 1.2 Kenaan Amforası	10
Fotoğraf 1.3 Fenike Amforası	11
Fotoğraf 1.4 Etrüsk Amforası.....	11
Fotoğraf 1.5 Sos Amforası	12
Fotoğraf 1.6 Korinthos Amforası	12
Fotoğraf 1.7 Korinthos Amforası	13
Fotoğraf 1.8 Massalia Amforası.....	13
Fotoğraf 1.9 Dressel 1A Amforası	15
Fotoğraf 1.10 Dressel 1A Amforası	15
Fotoğraf 1.11 Dressel 1C Amforası	15
Fotoğraf 1.12 Seramik şişe kullanımına dünyadan örnekler (MelbourneVictoriaFitzroy)	27
Fotoğraf 1.13 MKM firması ürünleri	27
Fotoğraf 1.14 Günümüz de Almaya’da üretim yapan MKM firmasının ürettiği geleneksek stoneware şişe örneği. Standart ölçülerde imal edilmiş (0,51l) bir bal şarabı şişesi.....	28
Fotoğraf 2.1 Örnekler.....	37
Fotoğraf 2.2 Örnekler.....	38
Fotoğraf 2.3 İlk çalışmalar	38
Fotoğraf 2.4 şişe kompozisyonları	39
Fotoğraf 2.5 Elde şekillendirilmiş ürünler 30cm	40
Fotoğraf 2.6 İç Şablonlu(malafalı)yöntemle uygulanmış form 30cm.....	41
Fotoğraf 2.7 İç şablonla uygulanmış örnekler h:32cm.....	42

Fotoğraf 2.8 Kompozisyon.....	43
Fotoğraf 2.9 Tamamen yarıformların birleştirilmesiyle oluşturulan skeç.....	44
Fotoğraf 2.10 Kullanılan İç kalıp	45
Fotoğraf 2.11 Çekirdek Parça.....	45
Fotoğraf 2.12 Ekstruder makinesi yan görünüş	46
Fotoğraf 2.13 Seramik yarı formdan üretilen şişe formlarından örnekler.....	46
Fotoğraf 2.14 Kalıp	51
Fotoğraf 2.15 Kalıp dışı parçası	51
Fotoğraf 2.16 Kalıp dış parçası	52
Fotoğraf 2.17 Kalıp iç parçası	53
Fotoğraf 2.18 Donatı imali	53
Fotoğraf 2.19 Donatı	54
Fotoğraf 2.20 Donatı montajı	55
Fotoğraf 2.21 Kalıbın montaj şekli	55
Fotoğraf 2.22 Kalıp ayırıcı yağ kullanımı	56
Fotoğraf 2.23 Kalıbın iç yüzeyinin yağlanması	56
Fotoğraf 2.24 Döküm öncesi kalıp	57
Fotoğraf 2.25 Kullanılan çimento	57
Fotoğraf 2.26 Çimento hazırlık aşaması	58
Fotoğraf 2.27 Döküm sonrası sıcaklık koruması	58
Fotoğraf 2.28 Fırının iç yüzeyi.....	59
Fotoğraf 2.29 Fırın arabasının imal aşaması	59
Fotoğraf 2.30 İmalat aşaması	60
Fotoğraf 2.31 Fırının ana gövdesi	61

Fotoğraf 2.32 Fırının ana gövdesi	61
Fotoğraf 2.33 Fırın üzeri konstrüksiyon imalı	62
Fotoğraf 2.34 Kapak tasarımı.....	62
Fotoğraf 2.35 Fırın kapak tasarımı	63
Fotoğraf 2.36 Fırın kapak tasarımı	63
Fotoğraf 2.37 İzolasyon aşaması	63
Fotoğraf 2.38 İzolasyon aşamasının yapılması	64
Fotoğraf 2.39 Kapak izolasyonunun yapılması.....	64
Fotoğraf 2.40 Fırın iç bölmelerinin inşası	65
Fotoğraf 2.41 Fırının iç yapısı.....	66
Fotoğraf 2.42 Fırın gövdesi kaplamasız	66
Fotoğraf 2.43 Fırın gövdesi	66
Fotoğraf 2.44 Kurutma aşaması	67
Fotoğraf 2.45 Bisküvi pişirim fırını	68
Fotoğraf 2.46 Fırının iç yapısı.....	68
Fotoğraf 2.47 Bisküvi pişirimi	68
Fotoğraf 2.48 Sırlı pişirim yerleştirme	69
Fotoğraf 2.49 Odun pişirim yerleştirme	71
Fotoğraf 2.50 Odun pişirim hazırlık.....	71
Fotoğraf 2.51 Odun pişirim öncesi fırın içi yerleştirme düzeni	72
Fotoğraf 3.1 Kurşun sırlı işler. Pişirim gazlı fırında yapılmıştır	75
Fotoğraf 3.2 Ön görünüş	76
Fotoğraf 3.3 Yan görünüş.....	76
Fotoğraf 3.4 Üçleme Yükseklik 35cm	77

Fotoğraf 3.5 Üçleme görünüş.....	78
Fotoğraf 3.6 Üçleme görünüş.....	80
Fotoğraf 3.7 Üçleme detay	81
Fotoğraf 3.8 İkili	82
Fotoğraf 3.9 İkili yükseklik 22cm ve 30cm	83
Fotoğraf 3.10 Platin Ön görünüş yükseklik 60cm.....	84
Fotoğraf 3.11 Platin işler üst görünüş	85
Fotoğraf 3.12 Platin detay	85
Fotoğraf 3.13 Platin detay2	85
Fotoğraf 3.14 Ginger3	86
Fotoğraf 3.15 Ginger 3Yükseklik 22 cm ve 30 cm	87
Fotoğraf 3.16 Ginger3 Görünüş	88
Fotoğraf 3.17 Grup	89
Fotoğraf 3.18 Grup detay	90
Fotoğraf 3.19 Grup detay yükseklik 20 cm-30 cm.....	91
Fotoğraf 3.20 Grup görünüş	92
Fotoğraf 3.21 Kuşlar yükseklik 10 cm-35 cm.....	93
Fotoğraf 3.22 Kuşlar ön görünüş.....	94
Fotoğraf 3.23 Kuşlar yan görünüş.....	95
Fotoğraf 3.24 Kuşlar görünüş.....	95
Fotoğraf 3.25 Oluşum Ön görünüş.....	96
Fotoğraf 3.26 Oluşum arka görünüş.....	96
Fotoğraf 3.27 Oluşum-Yükseklik 10cm.....	97
Fotoğraf 3.28 Aşk.....	98

Fotoğraf 3.29 Aşk detay	99
Fotoğraf 3.30 Aşk yan görünüş	100
Fotoğraf 3.31 Aşk üst görünüş Yükseklik30cm 1200° C Odun pişirimi.....	100
Fotoğraf 3.32 Anıt yükseklik 73 cm.....	101
Fotoğraf 3.33 Anıt üst görünüş	102
Fotoğraf 3.34 Anıt görünüş	102
Fotoğraf 3.35 Detay.....	103
Fotoğraf 3.36 Kompozisyon.....	104
Fotoğraf 3.37 Kompozisyon üst görünüş	105
Fotoğraf 3.38 Kompozisyon detay odun alevinin bünyede oluşturduğu efekt	106
Fotoğraf 3.39 Kompozisyon Yükseklik 36 cm	106
Fotoğraf 3.40 Kardeş yükseklik 70 cm	107
Fotoğraf 3.41 Kardeş üst görünüş	108
Fotoğraf 3.42 Kardeş ön görünüş	109
Fotoğraf 3.43 Kardeş üst görünüş	110
Fotoğraf 3.44 Ark yükseklik 35 cm	111
Fotoğraf 3.45 Ark sağ.....	112
Fotoğraf 3.46 Ark sol	112
Fotoğraf 3.47 Adam yükseklik30 cm	113
Fotoğraf 3.48 Adamlar detay 1260° C de pişirim.....	114
Fotoğraf 3.49 Adamlar arka görünüş	115
Fotoğraf 3.50 Üçleme görünüş.....	116
Fotoğraf 3.51 Üçleme üst görünüş	117
Fotoğraf 3.52 Üçleme görünüş.....	118

Fotoğraf 3.53 Kompozisyon Yükseklik 43 cm	119
Fotoğraf 3.54 Kompozisyon üst görünüş Yükseklik 43 cm.....	120
Fotoğraf 3.55 Kompozisyon etay yükseklik 43 cm.....	121
Fotoğraf 3.56 Kompozisyon detay	122
Fotoğraf 3.57 Kompozisyon görünüş yükseklik 43 cm	123
Fotoğraf 3.58 Topluluk ön görünüş yükseklik 32 cm	124
Fotoğraf 3.59 Topluluk Üst görünüş Yükseklik 32 cm.....	125
Fotoğraf 3.60 Topluluk ön görünüş yükseklik 32 cm	126
Fotoğraf 3.61 Topluluk görünüş yükseklik 32 cm	127
Fotoğraf 3.62 Topluluk detay yükseklik 32 cm	128
Fotoğraf 3.63 Topluluk detay.....	129
Fotoğraf 3.64 İkli görünüş yükseklik 34 cm	130

1.BÖLÜM
TARİHSEL SÜREÇTE ŞİŞE BİÇİMİNİN EVRİLMESİ VE
KOLEKSİYON BİLİNCİ

Kültür kavramı, "sonraki nesillere iletmede kullanılan, insanın doğal ve toplumsal çevresine egemenliğinin ölçüsünü gösteren araçların bütünü" (TDK, 2016) olarak tanımlanmıştır. Sözcük kökeni Latince inşa etmek olan 'Cultura'dan gelmekte ve farklı dillerde de benzer olaylarla eşleştirilmektedir. Örneğin Arapçada 'hars'(kültür) kelimesi tarla sürmek anlamına gelirken, Türkçede de eş anlamalı olan "ekin" kelimesi kültür olgusunun üretim ve toprakla ilişkisini göstermektedir. Kültür olgusunun kaynağı insandır. İnsan kendi türü ile bir arada yaşama koşullu olarak seküler veya totaliter bir düzen (uyum) için kurallar oluşturmuştur. İşte bu kurallar, toplumsal düzeni sağlayan, bireylere yol gösteren, doğru ve yanlış, olumlu ve/veya olumsuz belirleyen kültürel öğelerdir.

Kültür, genel olarak iki öğeden oluşmaktadır: (i) Maddi Kültür Öğeleri: Binalar, her türlü araç-gereç, giysiler vb. (ii) Manevi Kültür Öğeleri: İnançlar, gelenekler, normlar, düşünce biçimleri vb. "Manevi kültür, bir milleti diğer milletlerden ayırt etme imkanı veren örf, adetler, davranışlar, ahlak anlayışı, değerler, sosyal normlar ve zihniyet değişiklikleridir. Manevi kültür, kolayca gözlem ve teşhis edilemeyen değerleri, inançları, düşünce tarzlarını ihtiva eder..."(Güngör, 2007: 86). İnsanların yaptıkları aletler, kullandıkları malzemeler maddi kültürü, diğerleri ise manevi kültürü oluşturmaktadır. Kültürün maddi ve manevi öğeleri arasında sürekli bir etkileşim bulunmaktadır. Nitekim birinde meydana gelen bir değişim diğerini de etkilemektedir. Ayrıca kültür, toplumun doğal çevresinden diğer bir deyişle, coğrafi koşullardan da etkilenmektedir. Örneğin, dağlık bölgelerde yaşayan toplumların kültürüyle verimli ovalarda yaşayan toplumların kültürü birbirinden farklılık göstermektedir. Maddi kültür ve manevi kültür öğelerinin etkileşimi uyum göstermektedir. Toplumsal kimlik ve motif, bunun sonucunda oluşmaktadır. Maddi öğelerle (duyulur algı), manevi öğeler (duyusalılık) arasındaki bilgi (estetik) uyumun temel özelliklerindendir (Tunalı, 1989: 13). Estetik kavramını, "duyulur algının, duygusallığın sağladığı bilgi ile ilgili bir bilim" olarak tanımlamaktadır. Bu tanım ile kültürü oluşturan öğelerin estetik değeri vurgulanmaktadır. Dolayısıyla üretilmiş eserler, o toplumun estetik değerini ve kültür öğelerinin gücünü taşımaktadır. Tunalı (1989: 83) eserinde, her sanat yapıtının varlığında,

tüm bir toplum, tüm toplumsal ilişkileriyle yansıdığını ve bu nedenle, gerçek bir çerçeve içinde görebilmek için, her şeyden önce o çağın toplumsal koşullarını, akımlarını ve çelişmelerini, sınıf ilişkilerini ve çatışmalarını, bunların sonucu olan dinsel, düşünsel ve siyasal düşünceleri incelememiz gerektiğini belirtmektedir

Alvin Toffler' in dalgalar adını verdiği toplumsal analizi, kültür miraslarının tarihsel süreçteki evrilmesini açıklamaktadır. Üçüncü Dalga adlı eserinde dalga adını verdiği üç tip toplum tanımlamaktadır. Her dalga, eski toplumları ve kültürleri kenara itmektedir. Birinci dalga, tarım devrimi sonrasında ilk avcı-toplayıcı kültürün yerine geçen toplumdur. İkinci dalga sanayi devrimi sırasındaki toplumdur (geç 1600'ler ve orta 1900'ler). İkinci dalganın temel bileşenleri çekirdek aile, fabrika-tipi eğitim sistemi ve şirketlerdir. İkinci dalga toplumu sanayicidir ve kitlesel üretime, kitlesel dağıtım, kitlesel tüketime, kitlesel eğitime, kitle iletişim araçlarına, kitlesel dinlenmeye, kitlesel eğlenceye ve kitle imha silahlarına dayanmaktadır. Bunlar standartlaştırma, merkezcilik, odaklanma ve eşzamanlılık ile birleştirilirse, bürokrasi olarak tanımladığımız bir örgütlenme yapısı oluşmaktadır (Toffler,2008). Üçüncü dalga, sanayi sonrası toplumdur. 1950'li yılların sonundan günümüze çoğu ülke ikinci dalga toplumundan “Üçüncü Dalga Toplumu” olarak adlandırdığı şeye ilerlemektedir. Bunu açıklamak için Toffler kendi ürettiği süper-sanayi toplumu terimini kullanmaktadır. Ayrıca geleceğe dair; belirli derecelerde bireyselleşme, ayrışma, bilgi-tabanlı üretim ve değişimin hızlanması gibi tahminlerde bulunmuştur. Bu bağlamda değerlendirdiğimizde tarih boyunca kültür öğeleri de kendi içindeki etkileşimi muazzam farklılıklar göstermektedir. Tarım tipi toplumlarının ürettiği eserler ve sanayi tipi toplumların ürettiği eserler, dolayısıyla estetik kavramı farklılıklar göstermektedir. Bu da üretilen maddi kültür öğesinin döneminin ihtiyaçları ve kaygılarının ayırt edici özelliklerini tespit etmemizi sağlamaktadır.

Günümüzde maddi ve manevi kültür öğeleri içindeki değişim sadece doğrusal bir noktada ilerlememektedir. Toffler'e (2008) göre "değişim doğrusal değildir ve geriye, ileriye ve yana doğru gidebilir" şeklindedir. Her ne kadar global iletişim araçları kullanılıyor olsa da toplumların bunlara gösterdiği tepkiler veya devinimler bir çok akademik araştırma konusunu da beraberinde getirmektedir. Günümüzde özellikle maddi

kültür öğelerinin ortak tüketim ve üretimi konusunda toplumların farklı ekonomik yapıları kabul etmesi sebebiyle bazı toplumlar kültürel öğelerinin birçoğunu da kaybetmektedir. Bazı toplumlar geçiş noktasında farklı bir kültürel boyuta geçmektedir. Estetik kavramı da buna ayak uydurmaktadır. Estetik, ya üretimden uzak tamamen estetik yoksunu ya da daha deneyim içerikli bir boyuta girmektedir.

Günümüz teknolojisinin olanakları sayesinde üretim maliyetleri düşürülmektedir. Bu sayede global üreticilerin ürettiği ürünlerin zorunlu kullanımının artması kültür öğelerinin farklı bir yönde şekillenmesine sebep olmaktadır. Daha standart, militarist tanımlamalarla yapılan tasarımlar global kültür ögesi kavramını geliştirmektedir. Bu arada bir çok toplum ardışık üretim denklemi sebebiyle bu global ekonomi ile baş edememiş ve dışa bağımlılıklarını arttırmış sonuç olarak da postmodern olarak tanımlanabilecek karmaşık motifli bir toplum modeline doğru sürüklenmektedir. Global ekonominin üreticiyi kendisine bağlaması tüketiciyi de aynı ürünü tüketmeye zorunlu kılmaktadır.

Tarihte bazı ürünler üretilirken, üretilen bu yeni ürünler başka ürünlerin üretilmesini kolaylaştırmaktadır. Buna ardışık üretim süreci denir. Örneğin bundan yüz elli yıl öncesine kadar güzellik malzemesi üretilen bir ülkede, bu ürün seramik kaplarda marketlerde satılmaya başlanmıştır. Dolayısıyla seramik kap endüstrisi, maden ve fırın endüstrisi gelişme göstermektedir. 50 - 60 yıl kadar sonra aynı firmalar ürünlerini cam kavanozlarda satmaya başlamıştır. Dolayısıyla cam kavanoz ihtiyacı fazla olması, çelik kalıp sektörünü geliştirmiştir. Zamanla cam malzemenin yerini polimer malzemeler almış ve petrokimya endüstrisi bu ihtiyaçları karşılayacak ekipman ve personel geliştirmiştir. Fakat köklü üretim geleneğine sahip olmayan toplumlar bunu geleneği yakalama noktasına girişmek istemişlerse de teknolojiyi dışarıdan ithal etmek zorunda kalmışlardır. Teknolojinin devşirilmesi gibi bir durum gözlenmiştir. Bu bağlamda, eserler ne kadar özgün üretilmek istense de bir noktadan sonra diğer toplumlarda üretilenlere benzer özellikler sergilemiştir. Maddi kültür ögesi olarak tanımladığımız eserlerin birçoğu özgünlüğünü tamamen kaybetmeye ve bir metaya dönmeye başlamıştır. Nitekim Pine ve Gilmore (2012: 9) ekonomik büyümeyi artırarak devam ettirmek, istihdam yaratmak ve

ekonomik refah sağlamak için mal ve hizmetlerin artık yeterli olmadığını ifade etmektedir.

Öte yandan dönemsel olarak geçici ihtiyaçlar veya kültürel öğeler olsa da bir takım ihtiyaçlar ve maddi kültürel öğeler kalıcıdır. Zaman içinde yok olmaz ama biçim değiştirmektedir. Örnek olarak; Antik Bergama'da kullanılan gözyaşı şişelerinin günümüzde bir anlam ve öneminin olmaması gösterilebilir. Zorunlu ihtiyaçlardan sıvı kaplarının bir maddi kültür öğesi olarak kalıcılığını devam ettirmesi bu kalıcı ve geçici maddi kültür öğeleri ayrımını göstermektedir. Tabi ki kalıcı maddi kültür öğesi olarak tanımlanan eserler de kendi üretildikleri döneme ait tüm izleri ve simgeleri taşımaktadır. Örnek olarak ilk sıvı saklama kabı olan amforalar da kendi içinde Massalia (Marsilya) tipi, Kanaan amforaları vs. gibi sınıflandırılmaktadır. Bu tarihsel ayrımı ve kronolojik arayı biraz daha açacak olursak Roma tipi amforalar ile günümüz seramik firmalarının ürettiği stoneware şişeler arasında bariz farklar gözlenmektedir. Şişeler imal edildikleri dönemin teknolojik olanak ve ihtiyaçtan oluşan farklılıklarını taşımaktadırlar.

Maddi kültürel öğeler insan elinde şekillendirilirken insan mantığının aradığı yetkinlikle (zihnin nesnelere uygunluğu) çalışmaktadır. Estetiğin aradığı yetkin bilgiye doğru gelince doğruluğun eş kavramı olan güzellik ortaya çıkmaktadır (Tunalı, 1989:15). İnsan estetik bilgisini edinmeye başladığında bunu en yakın objelere yansıtmaktadır. Bunu ilk kap kaçakların biçimlerinde ve üzerinde resmedilmiş hikayelerde görmekteyiz. İşte bu sebeple öncelikle sıvı kapları sonra günümüz şişe formu maddi kültürel öğelerin kritiği açısından önemlidir. Yukarıdaki bağlamda baktığımızda şişe formu da farklı kültürlerde farklı varyasyonlarda üretilmiştir. Zaman içinde tarım toplumundan sanayi toplumuna ve günümüz toplumuna gelene kadar; oransal, geometrik olarak biçimsel, materyal olarak daha teknolojik ve dekoratif olarak daha ticari değişimlere uğramıştır.

Tarih boyu üretilen kap türleri oldukça çeşitlidir. Kültürel önem açısından şişe veya sıvı saklama formu zaten tarihi araştırma materyali olarak etkin ve bazen tek başına kullanılmaktadır. Yazının olmadığı dönemde yaşamış uygarlıkların kültürel değerlerinin incelenmesinde tek araştırma materyali olarak kullanıldığı bilinmektedir. Amforalar bu

günkü şişenin atası olarak uzun süre ticarete kullanılmıştır. Amforaların kendisine has karakteristik formları insan mantığının yetkinliğini göstermektedir. Farklı uygarlıklarda biçimsel değişiklikler gösterse de uzun süre varlığını korumuştur. Ahşap fiçinin amforanın ticarete yerini almasıyla yeni bir dönem başlamış ve amforalar daha az üretilmiştir. Farklı siyasi ve ticari gelişmeler sebebiyle yukarıda belirttiğimiz sebeplerden ötürü özellikle Uzak Doğu ve Avrupa kültürlerinde seramik kap formları gelişimine devam etmiştir. Uzak Doğu'nun kaliteli porselenlerini taklit çabası farklı türdeki seramiklerin üretilmesini sağlamıştır. Yaşam tarzının değişimi ve ticaretteki önemli faktörler bunların günümüz şişe formuna yakın formlara doğru değişmesine sebep olmuştur. 1600'den 1900'lerin başlarına kadar özellikle Avrupa'da seramik üretimi birçok kap türünde etkin olmuştur. Günlük gıda malzemelerinden boya şişelerine, içecek ve alkollü içki şişelerine kadar belirli ticari markalar ile üretilmiştir. Kolay işlenebilir olması ve teknolojik bilginin ilerlemesi sebebiyle birçok kap, şişe ve benzeri ürünler üretilmiştir. Kuzey Avrupa'da Almanya, Hollanda başta olmak üzere ve ticaret sebebiyle İngiltere'de birçok seramik ürün boy göstermiştir. Bu üç yüzyıllık zaman dilimini seramiğin altın çağı olarak tanımlayabiliriz. Bu arada Uzakdoğu'da kapalı bir imparatorluk süreci içinde kendi içinde gelişen bir porselen üretimi devam etmektedir. Anadolu ve Ortadoğu'da ticaretteki önemin yitirilmesi sebebiyle ufak çaplı seramikler geleneksel yöntemlerle üretilmektedir. Eş zamanlı olarak dünyanın başka yerlerinde Güney Amerika uygarlıklarında veya Okyanus adalarında da kendi maddi kültürel öğelerini taşıyan şişelerin üretildiğini unutmamak gerekmektedir.

Dönemsel olarak 1070'den 1900'lü yılların başlarına kadar günümüz Orta Doğu'sunun hakimi olan Osmanlı İmparatorluğu'nun genel siyasi tutumu hakkında bir kaç tespit yapmak, üretilen formların karakteri hakkında açıklayıcı olacaktır. Osmanlı İmparatorluğu yayılmacı bir politikaya sahiptir. Yayılmacı politika da üretimle ters düşmektedir. Çünkü üretim, bir mekanda uzun uğraşlar sonucu elde edilen bilgi tecrübe ile yapılabilmektedir. Yayılmacı politika içinde mimari harici üretim konularına fazla girilmemiştir. Örnek olarak Trakya bölgesinde Makedon halklarının kendine özgü üretilen seramik kapları asırlardır devam etmektedir. Üretim ticari kaygı içinde olmadığı için ticaret akışı kapalı bütçede gitmektedir. Bu politik tavrıla üretimin olmaması

İmparatorluğun yıkımını kaçınılmaz kılmıştır. Osmanlı İmparatorluğu'nda asıl olan saraydır. Bu sebeple sarayın ihtiyaçlarının karşılanması için imal edilmiş eserler vardır. Bu da üretilen ürünlerin toplumun Türk kimliği ile özdeşleştirilmesine uygun düşmemektedir.

Günümüz Türkiye'sinde durum biraz farklıdır. Büyük bir yıkımdan çıkmıştır. Müteşebbis, (yatırım yapacak insan) olmaması sebebiyle her şey devlet tarafından yapılmaktadır. Seramik Sümerbank ile başlamış fakat teknolojinin güncel üretim materyalini daha ziyade cama çevirmesi sebebiyle çok aranan ve ticari etkinliği çok olan bir fabrika olmamıştır. İş Bankası teşviki ile Paşabahçe cam fabrikasının 3 Temmuz 1935'te Paşabahçe'de kurulmasının ardından çağdaş üretim teknolojileri uygulanmıştır. (Küçükerman, 2008:192). Fakat ardışık üretim dediğimiz durumun olmaması sebebiyle cam üretiminde de bir takım sıkıntılar yaşanmıştır. Türkiye'nin tüm ihtiyacı karşılanmıştır. Ancak üretim teknolojisinin yetersiz olması sebebiyle dışa bağımlılık devam etmiştir. (Küçükerman,2008:220).

Seramiği "yeni bir şişe koleksiyonu "imalinde tercih etmedeki amaç geçmişe olan saygı ve meraktır. Farklı seramik teknolojilerini, kültürlerin aynası olan şişe formunda bir araya getiren yeni bir koleksiyon düşünülmüştür. Tema olarak 1920'lerden sonra geliştirilen tuğla makinesi ile farklı bir şekillendirme yöntemi, geleneksel odun pişirimi ve çağdaş sırların oluşturduğu bütünlük esas alınmıştır.

1.1.Tarihsel Süreçte Şişe Biçiminin Evrilmesi

Seramik şişe formunun tarihin başlangıcından günümüz şişe formu haline gelene kadarki evrilmesi belli başlı tarihsel olaylarla ilişkilendirilmektedir. Öncelikle jeolojik olarak baktığımızda, konunun Avrupa, Anadolu, Asya ve Uzakdoğu olarak sınırlandırılması düşünülmüştür. Çünkü seramik üretilmiş olsa da Amerika Afrika Avustralya ve Okyanus adalarında fiziksel etkileşimin az olduğu gözlenmektedir. Başka bir konu da zamandır. Kültür tarihinin başlangıcı, seramiğin üretimi ile eş zamanlı kabul edilmektedir. Burada amforalar ve sunu vazoları ilk sıvı saklama kabı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Mitler, doğa güçlerini ve doğaüstü yaratıkları vurgulayan hayal ürünü öykülerdir. Başlarda kulaktan kulağa gizlice yayılıyorken zamanla kayda alınmışlardır (Estin&Laporte, 2005:1). Mitlerin en yaygın kayıt aracı olarak da çanak çömlek kullanılmıştır. Sunu vazolarındaki figürler ve ticaret amaçlı kullanılan amforalar bu mitlerin anlatılmasında, paylaşılmasında kullanılmışlardır. Doğu Akdeniz ticaretinin zengin olduğu antik dönemden Roma İmparatorluğu dönemine kadar geçen süre de sıvı saklama kaplarının en çeşitlilik gösterdiği dönem olarak kabul görmektedir. Boardman (2003)'a göre Antik Yunan'da seramik kaplar şu şekilde sınıflandırılmaktadır: (i)Amforalar (ii)Hydrialar: su testileri. Bunlar küre biçimli gövde ve silindirik boyunlu üretilmişlerdir. MÖ. 6.yy'da Korinthos kökenli form olarak tanımlanmıştır. (iii) Oinokhoeler: Profili dudaktan ayağa basık bir S olarak tanımlanmıştır. (iv) Şarap karıcılar ve soğutucular: geniş ağızlı ağız kısmı beyaz renkli sütunlu (ayaklı) olarak tanımlanmışlardır. (v) Çanaklar: kurdele biçimli kulplara sahip kaba formlardır. (vi) Yağ şişeleri: Lekythoslar küresel gövdeleri belirgin ayakları ve kaselerinki gibi biçimlendirilmiş dudaklı formlar olarak tanımlanmıştır. M.Ö.530'dan sonra silindirik gövdeli formlar küresel gövdelilerin yerini almıştır. (vii) Tören formları: en yaygın olanı Loutreion'dur. Emzikli bir tekne olarak tanımlanmıştır. Cenaze kültürle ilişkilendirilmiştir. Lebes Gamikos, düğün banyosu suyu için kullanılmıştır. (viii) Diğer formlar: kapaklı kaplar Pyksidesler: Korinthos kökenli kenarları içbükey, kapaklı olarak tanımlanmışlardır. Haimonlar, daha basit tipte kapaklı formlar olarak tanımlanmışlardır.

Alabastron, Ariballos, Mastoslar da farklı türdeki kaplar olarak tanımlanmışlardır. Tüm bu formların içinde en yaygın olarak kullanılmış olanı amforalardır. Günümüz sıvı saklama kaplarının yerine Antik Yunan'da kullanılan formlar olarak gösterilebilirler. M.Ö. 6.y.y.'dan itibaren karakteristik standartlarda üretilmeye başlanmıştır. Öncelikli siyah figür tekniği ile dekor uygulamaları yapılmıştır. M.Ö.530'larda Atina'da kırmızı figür tekniği de kullanılmıştır (Boardman, 2003:7,186..193).

1.1.1. Amforalar

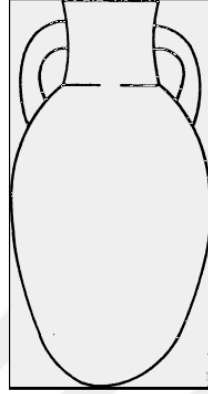
Amfora (Amphora) yunanca bir kelimedir. "karşılıklı" veya "iki taraflı" anlamındaki Amphi kelimesiyle taşımak anlamına gelen Pherein fiilinden türetilen Phoros kelimesinin birleştirilmesiyle oluşmaktadır (Doğer, 1991:7). Antik Çağ'da ve günümüzde, çok değişik tipler ve formlar içeren kapların tümü için kullanılmaktadır.

Amfora (Amphiphoreus) kelimesini ilk olarak Troia savaşlarını anlatan destan şairi Homeros tarafından kullanılmıştır. Fakat bu kelimenin ilk biçiminin, Antik Yunanlıların ataları Akaların kullandığı anlaşılmıştır. M.Ö. 2. binde Akaların kullandıkları resim yazısı olan Linear B ile yazılmış kil tabletlerde çift kulplu bir kap figürü a-pi-po-re-we olarak okunmaktadır.

Amforalar için en uygun tanım şu şekilde yapılabilir: kapatılmaya elverişli yeteri kadar dar bir ağız ve dışa taşkın dudak kenarı, içinde taşınanı koruyacak dar bir boyun, uzun veya kısa mesafelerde taşımaya elverişli düşey ve simetrik kulplar ve dipte, içindekini boşaltırken üçüncü bir kulp olarak kullanılacak bir tutamak veya ayaktır (Doğer, 1991:8-9). Temel kullanım kuralı ise şu şekilde yapılabilir; yetişkin bir insanın taşıyabileceği bir ağırlığı ve yüksekliği aşmaması ve gemi ile uzun mesafeli deniz aşırı taşımalarda verimli olabilmesi için yeterli bir hacimde sıvı veya katı yükü taşıyabilmesidir. Standart bir ölçü belirlenmemiştir. Bu nedenle, çömlekçilerin, kendi ağırlığı fazla olmayan ince çeperli amforalar üretmesi teknik bir sorun ve yarışma konusu olmuştur.

Başlıca amfora formları şu şekilde tanımlanabilir:

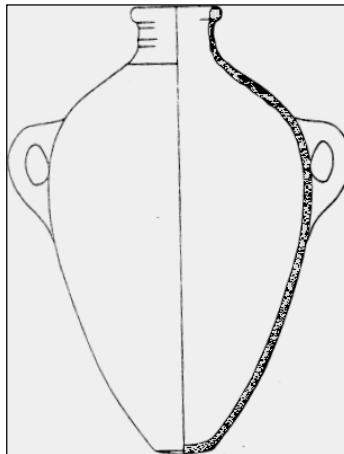
1) Troia Amforası: M.Ö.3000-2000 yılları Batı Anadolu ve çevre adalarında görülmüştür.



Fotoğraf 1.1. Troia Amforası

2) Kenaan Amforaları M.Ö.1600-1500 yılları, Doğu Akdeniz kıyılarında günümüz Suriye Filistin Lübnan' da, Kıbrıs adasında Yunanistan ve adalarında, Girit adasında ve Mısır'da kullanıldığı görülmüştür.

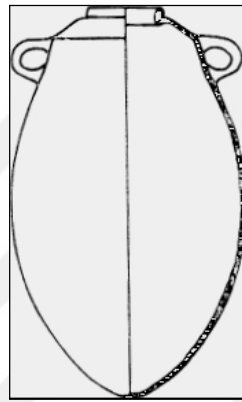
Yumurta formunda, dar bir ağız ve oldukça kısa bir boyuna sahiptir.



Fotoğraf 1.2. Kenaan Amforaları

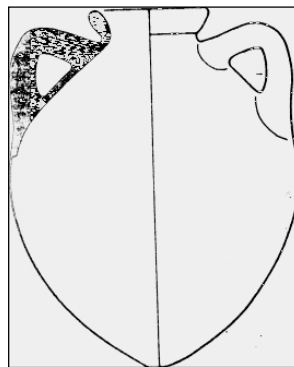
Belli bir dönem hızlanan Akdeniz ticareti sebebi ile farklı türlerde amforalar eş zamanlı olarak kullanılmışlardır. Bunlar, uzun boyunlu, boyundan omuza bağlanan düşey kulplu Yunan amforaları, gövde üzerinde kulak biçimli küçük kulplu Fenike amforaları ve gövdesi Fenike amforalarına benzer kulpları omuz tarafında olan Etrüsk amforalarıdır.

3) Fenike Amforaları: M.Ö. 8-7 y.y.da görülmüştür. Gövde üzerinde ufak kulpluları mevcuttur.



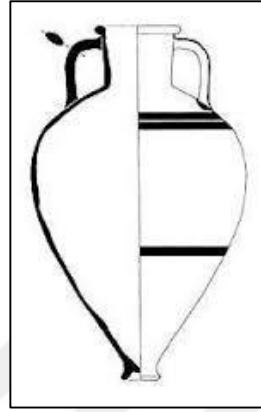
Fotoğraf 1.3. Fenike Amforaları

4) Etrüsk Amforaları: M.Ö. 5. y.y.da görülmüştür. Gövde üzerinde ufak kulpları mevcuttur.



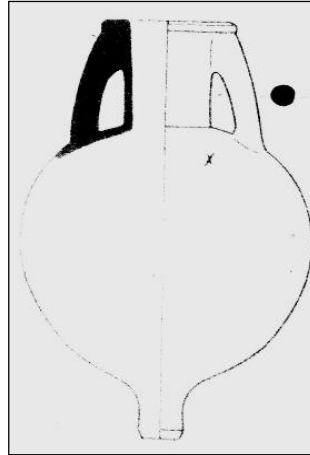
Fotoğraf 1.4. Etrüsk Amforaları

5) Sos Amforaları: M.Ö. 8-7y.y.da görülmüştür. Boyunları üzerindeki sembollerin yunan alfabesini andırması sebebi iler SOS amforaları adı verilmiştir. Geniş kaideli ve kendi başına ayakta durabilen formlardır.



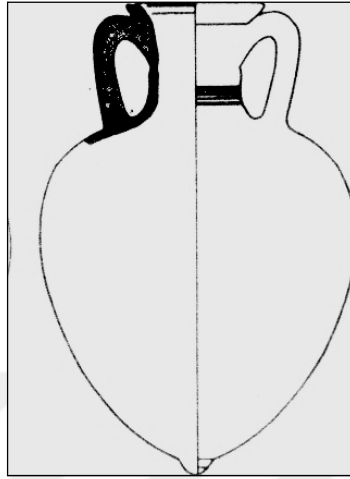
Fotoğraf 1.5. Sos Amforaları

6) Korinthos A M.Ö.7.y.y. da Batı Anadolu, Güney İtalya, Marmara, Karadeniz sahillerinde zeytinyağı nakliyesinde kullanılmışlardır.



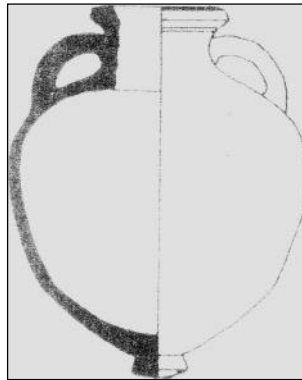
Fotoğraf 1.6. Korinthos Amforaları

7) Korinthos M.Ö.6.y.y.da şarap taşımak için yapılmışlardır.



Fotoğraf 1.7. Korinthos Amforaları

8) MASSALİA İ.Ö. 525 yılı civarında İyon kenti olan Phokaia (Foça) tarafından batı Akdeniz de kurulan Massalia (Marsilya) kolonisinin ürettiği amfora türüdür Günümüz Fransız şarapçılığının atası sayılan bir kolonidir.



Fotoğraf 1.8. Massalia Amforaları

M.Ö. 5.y.y'ın başlarındaki Pers işgali ve yıkımı sebebi ile Batı Anadolu kıyı kentlerindeki amfora üretimi yavaşlamıştır. Ancak Khios, Samos ve Lesbos gibi adalarda üretim uzun yıllar devam etmiştir. M.Ö. 4.y.y.'ın başlarından itibaren Karadeniz'deki

Yunan kolonilerinden bazıları bağıcılıkta başarı göstermeye ve ilk ürettikleri amforalarını kendi kent isimleriyle mühürlemeye başlamışlardır. Bunlar içinde Herakleia Pontike (Karadeniz Ereğlisi) ve Sinope (Sinop) yer almaktadır. 3.y.y.'ın başlarında ise Kırım yarım adası ve Amastris (Amasra) üretime başlar. Roma imparatorluğuna kadar geçen sürede amfora formları yoğun rekabet nedeni ile çok çeşitlilik gösterir.

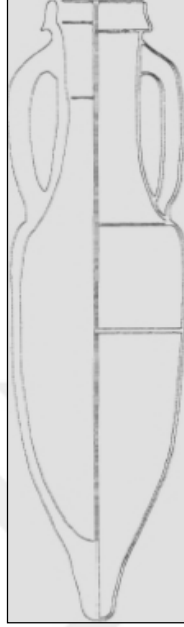
Antik yunan süreci kent devletleri ve bu devletlerin birbirileri ile olan siyasi ve ticari ilişkileri şeklinde tanımlanmaktadır. Bu ticaret sürecinde kullanılan amforalar form ve motif bakımından farklılıklar göstermektedir. Bu nedenle amforalar üretildikleri kentlerle anılmaktadırlar. Buna karşılık Roma dönemi amforaları için herhangi bir Form-Kent ilişkisi ortaya konamamaktadır.

İlk özgün İtalyan amforaları da Dressel- 1 tipi olarak tanımlanan amforalardır. M.Ö.2.y.y.dan itibaren imal edilen amforalar birçok bölgede üretildikleri için, tüketicilerin benzer formlu amforalar içindeki değişik yörelerin ürünlerini tanımları amacıyla, amfora üzerine şarabın veya zeytinyağının üretildiği yörenin adı genellikle kısaltılmış olarak boya ile yazılmaktadır

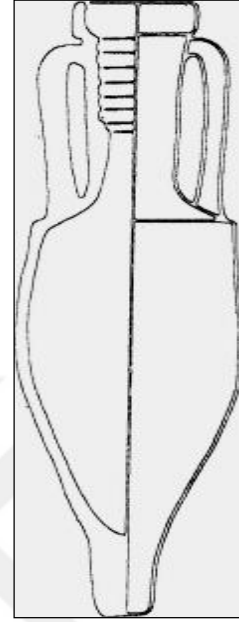
Örnek.

CAE	= Caecube şarabı
FALE(falernium vinum)	= Falernia şarabı
FALVE(falerniumvinum vetus)	= Falernianın yıllanmış şarabı
AMINEUM VINUM VETUS	= Amineanın yıllanmış şarabı gibi

9) Dressel 1A İ.Ö.130- 50 En erken tip Roma amforası türüdür.



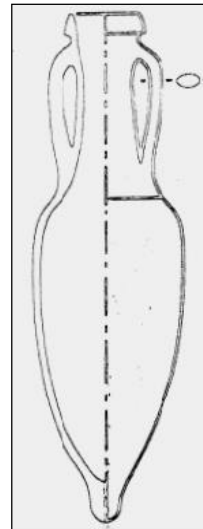
Fotoğraf 1.9. Dressel 1A Amforası



Fotoğraf 1.10. Dressel 1A Amforası

10) Dressel 1B İ.Ö.1y.y. ağır bir türdü

11) Dressel 1C İ.Ö. 2.y.y.



Fotoğraf 1.11. Dressel 1C Amforası

1.1.2. Ahşap Fıçılar ve Amfora Döneminin Sonu

İ.S. 2.yy da başlayan ahşap fıçı kullanımı 3.ve 4.y.y’larda gemi taşımacılığında da yer alınca, özellikle İtalya ve kuzey bölgelerinde ki ticari amfora üretimini azalttığı görülmüştür. Ancak fıçı kullanımının henüz ulaşamadığı Ege, Filistin ve kuzey Afrika’daki ticari amfora üretimi M.S.7. y.y. ’a kadar devam etmiştir. M.S. 4. ve 7.y.y.lar arasında gerek Filistin üretimi torba formlu amforalar ve gerekse Ege kökenli iki tip amfora İngiltere’den Karadeniz sahillerine kadar bir hat boyunca üretilmiştir. M.S. 7.y.y. da ki İslam– Arap akınları Filistin, Batı Anadolu kıyıları ve adalarda büyük çaplı amfora üretimini olumsuz etkilemiştir. Hristiyan manastırlarının ürettikleri şarap ve zeytinyağını taşıyan, gövdeleri yivli amforaların 9. ve 13.y.y. a kadar Doğu Akdeniz ve Ege kıyılarında varlıklarını sürdürdüğü görülmektedir.

1.1.3. Avrupa’daki Gelişmeler Ve Porselen Üretimindeki Yükseliş

11.ve 13. y.y.’lar arasında Hristiyanlığın, doğu ülkelerinin zenginliklerini ele geçirmek, daha önce kaybedilmiş olan Kutsal Kudüs’ü geri almak ve Türkler’ in batıya ilerleyişini durdurmak amacıyla yaptıkları haçlı seferleri ile doğu ülkelerinin bilimsel ve kültürel birikimleri batıya aktarmasına sebep olmuştur. Bu bilgiler Avrupa’da özellikle 16.y.y. boyunca geliştirilmiştir. Avrupalılar barut, kâğıt, pusula ve matbaayı haçlı seferleri sırasında öğrenmişlerdir. Avrupa’nın ticaret hayatı da haçlı seferleri sonrasında köklü bir değişikliğe uğramıştır.

Haçlı seferlerinin nedenleri dini ve politik olsa da, farklı bir etkisi de olmuştur. O dönemin tüccarları, seferlerin giderlerini karşılayarak ve ulaşımı sağlayarak Haçlıları desteklemişlerdir. Haçlılar ile beraber doğuya giden tüccarlar, doğudaki üretimin Avrupa’dan çok üstün konumda olduğunun ve burada çok farklı ürünler bulunduğunun bilincine vardıklarında, Haçlı seferleri onlar için kazanç kapısı haline gelmiştir. Doğuya gittiklerinde anlaşmalar yapmış ve Asya ile bağlantı kurmuşlardır. Böylelikle ticaret batı dünyasında aktif hale gelmeye başlamıştır. Dış ticarete oluşan kazanç fazlası sayesinde Avrupa’da sermaye birikiminin temelleri atılmıştır. 14.ve 15. y.y’ larda gelişen iki önemli

siyasi olay da Haçlı seferleri ile büyük gelişme gösteren ekonomik yapının ve ticari ilişkilerinin değişmesine neden olmuştur. Bu iki olaydan ilki (i)İngilizler ile Fransızlar arasında yapılan Yüzyıl savaşları (1350-1451)'dır.(ii) diğeri ise Türklerin Balkanları ele geçirmesi ve İstanbul'u almasıdır (1453). Özellikle Türklerin koydukları yüksek geçiş ve gümrük ücretleri nedeniyle de baharat ticareti son bulmuş ve tüccarların doğu ile olan ilişkileri kesilmiştir. Bu olaylar ticaret yollarının değişmesine neden olmuştur. Bu durum, Avrupalıları yeni yollar aramaya itmiştir. Sonraki süreç tarihte önemli bir rolü olan Coğrafi keşifler olarak kabul edilmektedir. Bu coğrafi keşiflerin getirdiği en önemli sonuç; sömürge imparatorluklarının kurulması ve doğunun zenginliklerinin Avrupa'ya taşınmasıdır. Avrupa ülkeleri arasında kıyasıya bir sömürgecilik yarışı başlamıştır. Böylece Akdeniz limanları ve üretilen ürünler önemini yitirmiştir. Atlas okyanusu kıyısındaki limanlar önem kazanmıştır. Dünya ticaret yollarının değişmesiyle dünyanın hammaddesi Avrupa'ya taşınmıştır, Avrupa sosyo-ekonomik bakımdan giderek güçlenmiş ve sermaye birikmiştir. Yapılan deniz seferlerinin, kendini gösteren ekonomik etkileri, Venediklileri batırırken, Portekizlilere önemli ölçüde kar sağlamıştır. Daha sonraları Amerika'nın hammaddelerinin, Afrika'dan alınan kölelerin emeği ile işlenmesi İspanya'ya büyük kar sağlamış; ancak ekonomik sistemindeki boşluklar nedeniyle bu zenginlik ellerinde kalamadan yer değiştirerek, Hollanda ve özellikle İngiltere gibi ülkelerin eline geçtiği görülmüştür.

13.y.y. da Marco Polo ve Rubriquiz 'in gezileri ve raporlarının da etkisiyle ortaya çıkan okyanus ötesi yolculuk fikri, coğrafya bilgisinin yeniden canlanmasına neden olmuştur. 1260lı yıllarda Çin'e bir gezi yapan Marko Polo olaylarla ilgili öykülerin yanı sıra Çinli çömlekçilerin yeteneklerini kanıtlayan örnekleri de Avrupa'ya taşımıştır(Cooper, 1978:23). Gerek bu örnekler gerekse 10.y.y.'dan itibaren Avrupa'ya taşınmaya başlanan porselen ürünler paha biçilemeyecek kadar kıymetli görülmektedirler. Üretilmesi istenen ve teknik sırlarla dolu bu ürünler Avrupa da seramik, porselen ürünlerin öncüleri olarak kabul görmektedirler.

Çin porselenlerini gören Avrupalı çömlekçiler bu porselenlerin yapımındaki teknikleri bulmaya çalışmışlardır. Ancak gerekli hammadde ve yüksek derecede pişirme

bilgisi olmaması sebebi ile bunu başaramamışlardır. Porselenin sadece beyazlığını yakalayabilmişlerdir.

Coğrafi keşifler sonrası Rönesans ile beraber Avrupa kıtasındaki porselen imal etme girişimleri şu şekilde sıralanabilir. 1575 yılında Floransa da "Medici Porseleni" denilen bir adla üretilen porselen benzeri ürünler. Teknik olarak, çamura dövülmüş cam katılmak suretiyle yapılmıştır. İşlemesi zor fakat pişirim sonrasında porselene yakın bir bünye elde edilebilmiştir. 1710 yılında Meissen'de, Johann Friedrich Böttger (1682-1719) tarafından kurulan porselen fabrikası Avrupa'nın ilk porselen fabrikası kabul edilmektedir. Fakat sır gibi saklanan üretim tekniğinin çalışan işçiler tarafından kaçırılması ve satılması sonucu Viyana'da rakip bir porselen fabrikası daha kurulmuştur. Sonraki süreçte çok sayıda porselen fabrikasının kuruluşu görülmüştür. Bunlara örnek Höchst'te ve Berlin'de kurulan fabrikalar verilebilir.

Yüksek derecede pişirilerek imal edilen porselen üretiminin bütün Avrupa'ya yayıldığı görülmektedir. Fakat bazı fabrikaların porselen harmanına cam tozu katmak suretiyle pişirme derecesini düşürmeye çalıştığı ve düşük dereceli porselen üretimini tercih ettiği de görülmüştür. Avrupa porselen fabrikaları içinde en revaçta olanı ise Fransa'da kral tarafından kurulan ve kraliyet fabrikası olan Sevres' deki porselen fabrikasıdır. Bu fabrikanın iki türde porselen ürettiği görülmektedir. Bunlar sert porselen ve yumuşak porselendir. İngiltere'de porselen üretimi kraliyet himayesinde gelişmemiştir. Fakat varlıklı ve iktidara yakın kişilere ayrıcalıklar verilerek öncülük edilmiştir. Chelsea, Derby ve Lowestoft 'ta yumuşak hamurlu porselen üreten fabrikalar kurulduğu görülmektedir. Josiah Spode 'un 18.yy sonlarına doğru çamura hayvan kemiklerinin küllerini ekleyerek kemik porseleni bulması, yeni bir çıkır aşmıştır. Worcester porselen fabrikasında sert porselenden 1300°C üzerinde fırınlanan mutfak kapları, insan ve hayvan heykelcikleri yapılmaktaydı (Cooper, 1978:25,26).

1.1.4. Avrupa’da Porselen Üretiminde Rekabet Ve Seramikte İlk Patent

Bugünkü dar ağızlı şişe formuna gelene kadar seramik şişe ve cam şişe özellikle İngiltere de ve Fransa’da ciddi gelişmeler göstermiştir. Sömürge devletlerinin çok olması, deniz aşırı ticari rekabeti arttırmış hukuk, hak ve patent kavramlarının ön plana çıkmasını sağlamıştır. Bundan dolayı seramik üretiminin İngiltere ve Fransa’da devlet desteğinde yasallaştığı görülmüştür. Dar ağızlı ufak boyutlu standart şişe formunun oluşumu 16.y.y. da Avrupa’daki ilk porselen fabrikalarının kurulmasına dayanmaktadır.

16. y.y.’ın ilk dönemlerinde Avrupa’da porselen üreten fabrikaların artmasıyla beraber bu fabrikalar arasındaki rekabetin uluslararası boyutlara ulaştığı görülmektedir. Genel rekabet üslubu şu şekildedir; Porselen ve seramik üretimi Fransa’da iktidarın doğrudan himayesinde görülmektedir. Deniz aşırı ticareti elinde tutan İngiltere’de ise iktidar, görevlendirdiği imtiyazlı kişiler ile porselen ticaretini kontrol altına almıştır.

Fransız seramikleri, tuz sırlı Alman ve Flaman çanak çömlekleri büyük ölçüde İngiltere’ye satılmıştır. Zamanla İngiliz çömlek tacirlerinin kıtasal tekeli kırmak ve anavatanların da bunları üretmek için farklı yollar denedikleri görülmüştür. Fakat o dönemki eserler incelendiğinde bu işin epey uğraşlar sonucunda yapıldığı da görülmektedir. Örneğin Alman seramik ürünler bazen İngiliz kraliyet öncüleri tarafından taşınmıştır; I.Elizabeth’in bir taç kalıbının Raeren tesisinde bir fırın mahallinde bulunması bunu kanıtlamaktadır. İthal edilen ‘Cologne-çanak çömlekleri’,nin İngiliz gümüş çerçevelere oturtulduğu görülmektedir. Bunların bazıları da 1560’lardan 17. y.y.’ın ilk dönemlerine kadar olan Elizabeth damgalarını taşımaktadır. Başka bir deyişle İngiliz çömlekçiler üretimin her aşamasında kontrollü olarak işin içinde bulunmuşlardır.

16. y.y.’ın sonlarına doğru ise Cologne- çanak çömlekleri; İngiltere’ye İngiliz, Hollandalı, Alman ve Belçikalı tüccarlar tarafından taşınmaktaydı. 1590’larda ise, bu ticaretin yalnızca İngiliz tüccarlar tarafından yapılması için çabalar sarf edilmiştir. Bu çabaların başında özel kişilere verilen patent ve ticari lisans gelmektedir. I. Elizabeth' in idaresi döneminde verilen patentler bir kişinin çanak çömlek ithalatını tekilde tutmasını

sağlamıştır. Bu tarz bir patent Henry Noel'e (veya Nowell'a) 5 Temmuz 1593'de verilmiştir; bu lisansın koşulları 15 yıllık bir dönem için şöyle diyordu: "uygun koşullar & ve yardımcı vekiller ve yerine gelebilecek şahıslar alınacak ve tüm Stoneware çömlekler, toprak çömlekler, stoneware şişeler ve toprak şişeler gibi malların İngiltere ve Galler sömürgelerine bırakılacaktır."(Askey,1998:9)

Bu tekelin Noell'e bırakılması onu diğer tüccarlarla çatışmaya soktu ve bu dönemin skandallarına sürükledi çünkü bu patent Noell' in başkası tarafından kaçak olarak getirilen her çömlek ürününe "yakalama, tutuklama ve el koyma" hakkını içeriyordu ve yarısının Kraliyete teslim edilmesini sağlıyordu. 1590'larda Noell' in tekelinin örneğini yapan kişi William Simpson'dı. Çanak çömlek ithal tekeli için tarihli olmayan dilekçesi de bunu ispatlanmaktadır. Bu benzer belgeler İngiltere'deki ilk çanak çömlek üretiminin temelini atmıştır. Simpson'ın dilekçesi incelendiğinde ithalatı işsizlere iş olanağı sağlayarak garantilediği görülmüştür.

Seramik üretiminde önemli bir yeri olan William Simpson'ın Dilekçesi:

"Madde: Seneler geçtikçe ve en fazlasına eriştiğinde, Majestelerinin gümrüklerini iki katına çıkarmaya mecbur olacaktır.

Madde: Aşağı kasabalardan bu tarz çömleklerin yapımında birçok kişi kullanılacaktır ve yüz fakir adam işe yerleştirecektir.

Not: Flaman ülkeleri ve aşağı diyarlara çömlekçilikte hizmet eden Garret Tynes isimli şahsın dışında hiçbir İngiliz bu bölgeye sevkiyat yapmayacaktır." (Askey1998:9).

16. y.y.ın başlarından itibaren Avrupa'da altın ve gümüşü ülke içinde tutup endüstri için sermaye biriktirmek amacını güden korumacı ekonomi politikaları uygulanmıştır. 18.y.y.' in ortalarına kadar devam eden bu politikalar 'Merkantalizm' adı ile anılır. Merkantalizm ile altın ve gümüşün ülke dışına çıkmasına neden olan ithalat sınırlandırılmaya ve ihracat arttırılmaya çalışılmıştır. Bu sayede ticari sermaye birikimi sağlanarak, endüstrileşme için gereken koşullar hazırlanmıştır.

Fransa’da Merkantalizmi sistemleştiren kişi Jean Babtiste Colbert (1619- 1683) olmuştur. 1650’li yıllarda krallık hizmetine giren Colbert, ülkenin mali denetimi ile görevlendirildikten sonra, merkantalizmi, Fransaya özgü devletçilik ve korumacılık sistemine uygulamıştır. ‘Colbertizm’ olarak anılan Fransız merkantalizmini ortaya koymuştur. Colbert, dış ticarete dengenin bozulmaması için hammadde ve tekel tüketim ürünleri dışında tüm ürünlerin gümrük duvarlarını yükseltmiş, devlet endüstri işletmelerine imtiyaz ve tekel hakları tanıyıp çalışmalarına yönlendirmiştir. Colbertizm tarımı ikinci planda tutmuş, tarımsal üretimde tekstil endüstrisine hammadde sağlayan ürünleri desteklemiştir. Bu nedenle Colbert döneminde, Fransa’da tarımsal üretim gerilemeye başlar. Colbert kesin hükümler üstüne kurulu üretim yönetmelikleri çıkarmış, bu yönetmeliklerle üretimin verimini artırma, tekstil ve seramik endüstrisi ürünlerinin standartlaştırılmasını amaçlamıştır. Yönetmeliklere karşı koyulması halinde, çok ağır cezalar gündeme gelmiştir. Para cezası yanında, el koyma, imha etme gibi cezalar da uygulanmıştır. Colbert’ in uygulamaları ve üretim yönetmeliklerinin büyük bölümü Fransız Devrimi ile bir kısmı da 19.y.y. içinde ortadan kalkmıştır.

Colbertizm, endüstri devrimi öncesinde endüstrinin ve endüstrileşme fikrinin gelişerek yerleşmesine neden olmuştur. Endüstri devriminin ortaya çıkmasına teknolojik gelişmelerin hızlanması gösterilmektedir. Bu teknolojik gelişmelerin yapılan buluşlar ve yenilikler yoluyla ortaya çıktığı kabul edilmektedir. Endüstri Devriminde üretim imkânlarını genişleten faktör yenilik olmuştur. Endüstri devrimine imkân veren ortam, herhangi bir alanda yapılmış bir buluşun, üretimin teknik alanına uyarlanması ve çözüm getirmesi sayesinde olmuştur.

Endüstri devriminde her alanda yapılan buluş ve yeniliklerin bir özelliği de birbirini tamamlayıcı nitelikte olmasıdır. Phyllis Deane, Endüstri devriminde etkili olan bu buluş ve yeniliklerin özelliklerini şöyle tanımlar: Aşağı yukarı aynı zaman diliminde ortaya çıktılar; İngiltere’nin deniz gücü üstünlüğü ve ticari ilişkileri sayesinde artan Avrupa ve kuzey Amerika gelirlerinden yararlanılmasını mümkün kıldığı bir zamanda meydana geldiler; Bazı açılardan birbirlerini zorunlu hale getirdiler. Bu yenilikler kümesinin bir araya gelmesi çok önemliydi. Çünkü sanayileşme sürecini çok daha karlı

ve kararlı bir hale getirmiştir. Seramik ve porselen endüstrisi açısından bakıldığında da makine kullanımı işçilik maliyetlerinin birim maliyetlerini olumlu etkilediği görülmüştür. Rekabet gücü elde edilmiştir. Kalıpların preslere dönüşmesiyle fırınların yüksek derecelere çıkabilecek şekilde inşa edilmesiyle, hammadde hazırlamada ve kömür çıkarma konusunda makineleşme ile seramik ve porselen sektörü olumlu etkilenen ilk üretim sektörlerinden olmuştur.

Nasıl ki Boradman'ın dediği gibi amforalar için Korinthos ve Atina atölyeleri farklı bir öneme sahipse, endüstri devrimi döneminde de bazı bölgeler ve fabrikalar da seramik ve seramik şişe üretiminde benzer öneme sahip olduklarını göstermişlerdir. Almanya'da tuz sırlı yüksek derecede üretim yapılan fabrikalar ve Fransa'da üretim yapan yerler gösterilse de özellikle bir bölge diğerlerinden ayrılmaktadır. Burası İngiltere'nin orta kuzey bölgesindeki Staffordshire bölgesidir. Bölgenin jeolojik özelliklerinden dolayı hem kömür, hem kil rezervlerini barındırması hem de ucuz işçilik barındırması bakımından önem taşımaktadır. Bu bölge sanayi devrimi sırasında seramik konusunda en hızlı üretim yapan bölgelerindendir. Özellikle cam şişe üretiminin artmasından önceki dönemlerde standart şişe üretiminde farklı ürünler üretilmiştir.

1.1.5. Staffordshire'ın Seramik ve Seramik Şişe Üretimine Etkisi

Derek Askey, Stoneware şişeler kitabında Staffordshire'da seramik endüstrisini şu şekilde değerlendirmektedir: Staffordshire'da seramik 17.y.y.'ın ortalarında başlar. Bu tarihlerde bölgede yaşayan halk çiftçilik yerine seramikle uğraşmaya başlar. Özellikle Burslem kasabasında üretilen tereyağının seramik kaplarda taşınması ürünün ticaretini kolaylaştırmıştır. Tereyağ üretiminin artışı ile seramik endüstrinin başlangıcı olmuştur. Böylelikle Burslem'dan başlayarak tüm Staffordshire Bölgesi'nde seramik endüstrisinin temelleri atılmıştır.

Staffordshire'ın jeolojik yapısı seramik endüstrisi için gerekli hammaddeleri bünyesinde bulundurmaktadır. Kırmızı pişen çamurlar ve seramik fırınlarında yakıt olarak kullanılan kömür, bölgede kuzeybatı – güneydoğu doğrultusunda bol miktarda

çıkarılmıştır. Özellikle 1700'lü yıllardan önce çömlekçiler yüzeye çok yakın ve sık olarak bulunabilen bu materyalleri bulabilmek için yolları kazmışlardır. Bu durum da zaten bozuk ve güvensiz olan yollarda büyük çukurlar oluşmasına ve yolların daha da bozulmasına neden olmuştur. Sonunda yollar o kadar tehlikeli hale gelmiştir ki 17. y.y.'ın sonlarında çömlekçilerin yolları kazması kanunla yasaklanmıştır.

Staffordshire' da seramik endüstrisinin başlamasının sebebi olarak kil ve kömürün bol bulunması düşünülse de bölge insanın ekonomik yapısını göz ardı etmek mümkün değildir. Öncelikle yan iş olarak başlayan seramik üretiminin daha sonraları kişileri zengin edecek kadar karlı olduğu fark edilmiştir.

Ayrıca bol miktarda çeşitli kilin bulunması, kömürün yüzeye yakın ve bol miktarda bulunması, fırın imalatı için gerekli refrakter kilin yine aynı bölgede bulunması, gerekli yan materyallerin (Tuz, kurşun) yakın bölgelerden temin edilebilmesi gibi etkenler seramik imalatının Staffordshire' da gelişmesine neden gösterilmektedir.

1.1.5.1. Staffordshire' da Kullanılan Çamurlar

David Sekers'in araştırmasına göre; Staffordshire'ın kuzeyinde, Newcastle ile kale arasında kalan bölgede özellikle tuğla yapımında kullanılan bir tür mavi renkli kil çıkarılmıştır. Bölgenin seramik üreticileri, bu killeri genelde tuğla yapımında kullanmışlardır. Mavi killerin pişme renkleri, çıkarıldığı yere göre farklılıklar göstermiştir. Bazı bölgelerden çıkarılan mavi kilin pişme rengi de mavidir. Bazılarının ise pişirildiğinde beyaz renge dönüştüğü görülmüştür. Pişme rengi beyaz olan mavi killerin önemli bir özelliği, kuruma ve pişme çekmelerinin çok fazla olmasıdır. Çokça üretilen tütün çubukları ve pipoların yapımında kullanılan, bu killer pipo kili olarak tanımlanmıştır. Pipo killeri dekorlama aşamasında da astar olarak çokça kullanılmıştır. Daha koyu killerle üretilen çay ve kahve takımlarının bu killerle astarlanması, bölgede porselene olan ilginin artmasıyla porselen benzeri işler üretme arzusunun ilk uygulamalarıdır.

Özellikle şişe yapımında kullanılan beyaz ya da sarı renkli killeri, yüksek derecede pişirime dayanıklı beyazimsı killeri, kirli kırmızı renkli killeri burada çıkarılan belli başlı kil türleridir. Bunların yanında pişme renkleri mavi ya da sarı olan ve özellikle çark şekillendirmesinde kullanılan killeri Burslem kasabasının önemli killeri. Burslem çömlekçiliğinde kullanılan Stoneware killeri ve refrakter malzemelerin üretimine uygun killeri ise kasabanın çok yakınında, kolaylıkla erişilebilecek yerlerde bulunmaktadır.

Burslem ile Hanley arasında, yüzeyin hemen altında sarı renkli killeri, bu katmanın biraz daha altından kırmızı renkli ve kireç içeren killeri çıkarılmıştır. Bölgenin kırmızı kili seramik üretiminde çokça kullanılmıştır. Kırmızı kil çıkarmak için toprağın kazılmasıyla büyük çukurlar oluşmuştur; bu nedenle bölge halkı bu çukurlara ‘kil çukurları’ adını vermiştir. Bu killeri yapılan ürünler genellikle kurşunlu sırlar ile sırlanır ve sırlama çoğunlukla bisküvi pişiriminden önce yapılmıştır. Kurşunlu sırlarda renklendirici olarak demir ve mangan oksitlerin yaygın olarak kullanıldığı görülmüştür. Kırmızı killerin bir diğer kullanım alanı ise, refrakter malzeme üretimidir.

1.1.5.2. Staffordshire’da Kömür Madenleri Ve Kömür Endüstrisi

Staffordshire’da kömür ve demir madeni işletilmesine 1282 yılında başlanmıştır. 1467 yılından itibaren Great Row adlı kömür damarlarında maden işletmeciliği başlamış ve buradan çıkarılan kömür madeni çömlekçiler tarafından kullanılmıştır. Bu bölgede çıkarılan kömürler çeşitlilik göstermiştir. Bunlar uzun yanma süresine sahip olan bir türdür. Bu özelliği sebebiyle seramik fırınlarında yakılmak için çok uygun bulunmuştur. Bölgede Grear Row’ dan başka Hard Mine, Bowling Ally, Cox’s Head, Peacock, Bassey Mine, Holly Lane ve Mossfield gibi kömür madenleri işletilmiştir. Staffordshire’ın kömür damarları yüzeye çok yakın olduğundan ve geniş bir alana yayıldığı için, madenler yüzeye yakın kazılmış ve yeraltına doğru yatay geçitler oluşturulmuştur. 18. y.y.’a gelindiğinde bölgedeki seramik üreticileri bir araya gelerek, seramik endüstrisinde kullanılmak üzere kömür çıkartmak için maden işletmecilik şirketleri kurmaya başlamışlardır. Bunun en güzel örneği Fenton Park Colliery’de kurulan ve belli başlı ortaklar arasında bölgenin

nl seramikilerinden Josiah Spode 2, Thomas Wolfe ve Thomas Minton'ın bulunduğu madencilik ŗirketi gösterilmektedir.

Staffordshire'ın kömür endüstrisi seramik endüstrisine bağlı olarak ilerleme gstermiŗtir. Bu endüstri yaygın olarak seramik üreticilerinin tekeline kalmıŗtır. İngiltere'nin Endüstri devrimi sürecinde bütün endüstri kollarında kendini gösteren makineleŗme, kömür endüstrisine de yansımıŗtır. 18.y.y.'da Staffordshire'ın kömür madenlerinde de makine gücünden yararlanılmıŗtır. Bu sayede giderek ilerleyen kömür endüstrisi, bu bölgenin ve komŗu bölgelerin seramik endüstrisinde kullanılmasının yanında İngiltere'nin maden pazarında önemli bir yer edinmiŗtir. Kömür endüstrisi, çiftçiliğin terk edilmesiyle, tamamen seramik endüstrisine dayanmaya baŗlayan Staffordshire ekonomisine büyük katkılar saėlamıŗtır.

1.1.5.3. Staffordshire'da 18.Y.Y. Seramiklerinin zellikleri

Tereyağı kapları üretimiyle baŗlayan Seramik Endüstrisinde daha sonra üretim eŗitlenmiŗtir. Özellikle sofa ve ss eŗyası retilmiŗtir. Koloni ticaretiyle ülkeye gelen kahve ve özellikle çay içme kültürü giderek yaygınlaŗırken, seramik endüstrisinin merkezi de artan çay takımı talebine cevap vermiŗtir. ay takımlarından baŗka, yemek takımları, ŗiŗeler yine koloni ticaretiyle öğrenilen tütün çubukları baŗlıca formlardır. Ayrıca bu bölgenin seramik fırınlarında kullanılmak amacıyla refrakter malzeme üretimi de yapılmıŗtır.

Üretilen seramiklerde ŗekillendirme yöntemi olarak elle ŗekillendirmenin yanı sıra özellikle mleki çarkında ve kalıp yardımıyla ŗekillendirme kullanılmıŗtır. Dekorlama aŗamasına büyük önem verilmiŗ ve dekorlar çoğunlukla astar yardımıyla iŗlenmiŗtir. 18.y.y. da en çarpıcı iŗler astarlı yapılmıŗtır. Astarlı iŗler 17.y.y.'dan itibaren kuzey bölgelerinde iŗlenmeye baŗlanmıŗtır; Ayrıca eŗitli renklerde astar ile süslenen çömlekler, 17.y.y.'da Wrotham, Kent'te de retilmiŗtir. Ancak İngiltere'de bu tekniğin en güzel örnekleri 18. y.y.'da Staffordshir'da retilmiŗtir. Bu dönemde astarlı iŗlerin üretiminde genellikle kalıplardan yararlanılmıŗtır. Uygulanacak dekorun ana hatları kalıp

içine kazınmıştır, kalıba basılan çamurun yüzeyine taşınan bu hatlar, form üzerinde kabartı halinde kalarak çeşitli renklerin uygulanacağı bölmeleri oluşturmuştur. Astarların bu bölmeler içine uygulanmasıyla dekorlama tamamlanmıştır.

Bölgede üretilen diğer işler ise çok tanınmış creamware'lerdir. Creamware'lerin ortaya çıkışının altında yatan neden, çömlekçilerin Uzakdoğu ve Çin porselenlerine alternatif formlar üretmeye çalışmalarıdır. Bu yeni bünyenin İngiltere'de üretilmesi bir bakıma koloni ticaretinin sonucu olarak gelişmiştir. Çay içme geleneğinin yayılması ve 17. y.y. sonlarına doğru İngiliz insanının yaygın bir alışkanlığı haline gelmesi porselene olan talebi arttırmış ve çömlekçiler bu talebe creamware ile karşılık vermişlerdir. Creamware'ler ilk zamanlar Stoneware ile aynı bileşimden yapılmış ve aynı işlemden geçirilmiştir, farkı ise düşük sıcaklıkta pişirilmesidir. Sırlamada sadece kurşunlu sırlar kullanılmıştır. Rengi ise kremdir. 17.y.y.ın sonlarına doğru tuz sırlı stoneware'lerin imal edilmesi ve 1720'lerde beyaz çamur ile astarlama işi porselen gibi beyaz bir yüzey elde etme çabaları olarak gösterilebilir.

Üretilen tuz sırlı stoneware'ler, çoğunlukla kalıpta şekillendirilen rölyeflerle süslenmiştir. Kalıpta şekillendirilen rölyefleri belirgin hale getirmek için dekorun ana hatları renklendirilmiştir. Bu işlemde en çok kullanılan renk kobalt mavisi olmuştur.

Creamware'lerin gelişmesi, 18. y.y.'ın ortalarına doğru, kurşun sırlı ve astar dekorlu earthenware ile tuz sırlı stoneware'lerin üretiminde kullanılan tekniklerin birbirine yaklaşması, Staffordshire seramiklerinde tuz sırlı ve kurşunlu sırlar kullanılması, burada bulunmayan tuz ve kurşunun komşu kasaba ve şehirlerden getirilmesiyle mümkün olmuştur. Kurşun Derbyshire, Cumberland, North Wales'den getirilmektedir. Tuz ise Northwich yakınlarındaki Cheshire'dan getirilmiştir. Tuz sırları bir yüzyıl boyunca çok yaygın kullanılmıştır. Bu kullanımda en büyük faktör, kaynakların yakınlığıydı.

Seramik şişe kullanımına dünyadan örnekler



Fotoğraf 1.12. Seramik şişe kullanımına dünyadan örnekler (Melbourne VictoriaFitzroy)



Fotoğraf 1.13. MKM firması ürünleri



Fotoğraf 1.14. Günümüz de Almaya’da üretim yapan MKM firmasının ürettiği geleneksek stoneware şişe örneği. Standart ölçülerde imal edilmiş (0,51l) bir bal şarabı şişesi.

1.2. Koleksiyon Bilinci

Koleksiyon ve/veya sahiplenme rönesans döneminden başlayarak sanat ve estetik kavramları ile her zaman iç içe bulunmuştur. Sahiplenme veya koleksiyonculuk; Maddi bir kültür mirasına estetik tavır (contemplation) ve entelektüellik seviyesince duyulan ihtiyaçtır. Sahiplenme, mal edinme içgüdüsünü akla getirse de kültürel bağlamdaki anlamı, tinsel tatmini amaçlayan eylemle ilgilidir. Sanat yapıtlarını ellerinde bulunduranlar ve bu birikimi ileri aşamalara taşıyanlar açısından sahiplenme, gelecekte bu birikimi parasal değere dönüştürmek gibi nihai bir amaçla sınırlı değildir. O nedenle de sahiplenme ve sürdürme, neden-sonuç ilişkisi üzerine kuruludur. (Özsezgin,2013:34,35)

Koleksiyon kavramının ilkçağda insanın toplayıcılığı ile başladığı düşünülse de sanatta koleksiyonculuğun ortaçağda başladığı kabul görmektedir. Ortaçağ estetiği ve sanatı üzerine eserler veren düşünür- yazar Umberto Eco konuya şu şekilde yaklaşmaktadır: Ortaçağ kültürünün gerek dinsel gerek din dışı öteki alanlarına geçildiğinde, doğal ve sanatsal güzelliğe yönelik duyarlılık kesin bir olgudur. Skolastik düşüncenin mevcut olduğu bir dönemde sanatın ve estetik zevk bilincinin oluşması farklı bir türde olmuştur.

Ortaçağ insanın genel entellektüel durumu şu şekilde tanımlanmaktadır: "Estetik zevk bilinci ve bunun söze dökülmesi, daha geç dönemlerde gerçekleşen gelişmelerdir. On beşinci yüzyıl insanının elinde, sanat yapıtları karşısında duyduğu hayranlığı dile getirmek için, hayranlığını nasıl dile getireceğini bilemeyen bir burjuvadan bekleyeceğimiz sözcükler vardı" (J.Huizinga, 1955:378,381). Bu gözlem beğenin ifade araçlarının yani kelimelerin dahi yeterli olmadığını göstermektedir. J.Huizinga' ya göre ortaçağ insanı güzellik duygusunu hemen bir tanrı inancı ile bütünleştirmeye çalışmaktadır. Fakat burada dönemin insanı haksız da değildir çünkü tümüyle dinden farklı bir güzellik inanışları olmamıştır. Günaha götüren tutkuların güzelliğini anlayan Dante' nin bile böyle bir güzellik anlayışı bulunmamaktadır.

Ortaçağ estetik modelini anlamak için dönemin sanatseverlerinden kabul edilen St.(aziz) Denis Manastırının başrahibi Suger'e bakılmalıdır. Dönemin sanatseveri Suger Manastır inşa ettirmiştir. Kuralı ise "Tanrı evinin güzelliğine duyulan sevgi"dir (dilectio decoris domus Dei). Suger' in tutkulu bir sözü de beğeni anlayışını açıklamaktadır: "Değerli taşlarla, yemen taşları ve topazlarla süslü, 140 ons altından büyük bir kadeh ve yıllarca bir sandıkta kullanılmadan kaldıktan sonra, bir heykeltraş'ın elinde kartal biçimli hayranlık uyandırıcı bir testiye dönüştürülen porfir bir vazo". Burada her şeyden önce değerli madenlere, değerli taşlara ve altına hayranlık duygusu görülmektedir. Döneme damgasını vuran egemen duygu, organik bir nitelik olarak anlaşılan güzellik duygusu olmaktan çok, hayranlık duygusudur. Ortaçağ estetik duygusunun sahiplenme ve koleksiyonculuğunun temelinde bu düşünceler görülmektedir. Ortaçağ beğenisinin saflığında, Ortaçağlıların sanat ile teratolojiyi (biçimsel çarpıklık), güzel olan ile ilginç olanı birbirinden ayırma yeteneklerinin az olduğu gözlenmektedir.

Başka bir metin sanatsal malzemenin duyumsal varlığının yol açtığı gerçek bir estetik yaşantıyı göstermekte fakat duyulur şeylere ilişkin basit ve tanrılaştırılmış olarak algılanmaktadır. Metin şu şekildedir "Bu yüzden, Tanrı'nın evindeki güzellikten duyduğum zevkin bir sonucu olarak, rengarenk taşların güzelliği beni dünyevi kaygılardan uzaklaştırdığında ve dinsel tefekkür kutsal erdemlerin çeşitliliğini maddi şeylerden manevi şeylere aktararak beni bir an durmaya sevk ettiğinde...o zaman, dünyanın ne tümüyle yeryüzünün çamurunda ne de tümüyle cennetin saflığında var olan bilinmedik bir bölgesinde kendimi görür gibi oluyorum ve Tanrı'nın inayetiyle (lütü) anagojik (tinsel yorum) yolla bu aşağı dünyadan o üstün dünyaya geçebileceğim gibi geliyor bana."(Panofsky De rebus, 23,27:62) Sanat yapıtında kullanılan malzemenin seçimi, yapıtı oluşturma'nın ilk ve temel adımıdır. Fakat Bunun Ortaçağda en basit şekliyle görülüp her şeyin tanrıya atfedilen bir tutum içinde olması estetik kavramının gelişimini aydınlanma sürecine bırakmıştır. Aydınlanma süreci sonrasında kişinin dogmatik yaşam tarzından daha sorgulayıcı yaşam biçimine geçmesi de estetik tavrın temellerini atmıştır. Ortaçağ kiliseleri veya manastırların da başladığı düşünülen koleksiyonculuk, Avrupa'da mesen sınıfının oluşmasıyla günümüz koleksiyonculuğunun

temellerini oluşturmuştur. Sanat öğretilerinde de seyir amacı ile koleksiyon oluşturma kavramı yayılmıştır.

Oryantalist koleksiyonculuk, Batı Avrupa’da Rönesans ile birlikte ortaya çıkan antik obje ve eser koleksiyonculuğunun bir uzantısı olarak grlmştş. zhan Kapıcı'ya(2015) göre;

“Rönesans ile Antikiteyi yeniden keşfeden Avrupa, eski Mısır ve Mezopotamya’nın bilgisine varacaktı. Dolayısıyla Antikitenin bir ayağı, modern çağların ‘çark’ında mündemiç (içinde saklı) olduğundan, antik eser koleksiyonculuğu, şark obje ve eser koleksiyonculuğunu da beraberinde getirdi. 18. ve 19. yüzyıllara gelindiğinde şark eser koleksiyonculuğu, klasik oryantlizmin kurumsal temellerinin atılmasında etkili oldu. Oryantalist araştırmalara önem veren devletler, bu tür koleksiyonları kamu kütüphanelerinde topladılar. Avrupa’da olduğu kadar Asya’da da konumlanan bir imparatorluk olarak Rusya, Avrupa’daki bu çark koleksiyonlarını satın aldığı gibi, işgal ettiği Osmanlı ve İran topraklarından el yazması, mezar taşı, sikke ve şark objeleri müzelerinde sergilemek veya kütüphanelerinde koruma altına almak için el koymak suretiyle şarkiyatıların hizmetine sunmuşlardır” (Kapıcı, 2015:28).

Koleksiyon kavramının günümüze ve Anadolu’ya gelmesindeki etmenler şu şekilde tanımlanmaktadır. 1800’lerde Osmanlının Avrupa’ya yakınlık politikası sonrası Fransa’ya Avusturya’ya gönderilen subay kökenli sanatçıların sanat öğretisinin bir bölümü olarak ilk koleksiyon kavramını oluşturma çabası tarihe verilen önem ve sergileme sebebiyle arkeolojik kazıların başlatılması gösterilebilmektedir. Özellikle Osman Hamdi Bey gerek müzeciliğin, gerek arkeolojik kazıların öncülüğünü yapmıştır. Osman Hamdi'nin müzecilik konusundaki girişimleri ve çalışmalarının başlaması bu alanda kendisinden nceki Fethi Ahmet Paşa'nın 1857'deki ölümü ve Galatasaray Sultanisi ğretmenlerinden Mr Goold'un u göreve atanmasından sonraki zamana denk gelmektedir. Yeni eserlerin müze arşivine eklenmesi ve yeni müze binasına taşınması işi, ayrıca Anadolu’da kazı yapan yabancı uzmanların yurtdışına eser götürmelerini önlemek amacıyla yeni bir yönetmelik hazırlanması işi, Osman Hamdi'nin bugün dahi saygıyla anılmasının sebebi olarak gösterilmektedir. Müzenin işletmesi ve ekonomik problemlerin üzülmesi konusunda ve Yıldız ini Fabrikası'nın müze idaresine bağlanması konusunda gösterdiği çabalar ile günümüz koleksiyonculuk ve maddi kültür öğelerine olan bilincin temellerini atmıştır. Osman Hamdi'nin bizzat kazılara başlaması da aynı dönemdedir(zsezgin, 2015:36) .



2. BÖLÜM

UYGULAMA

2.1. Çalışmanın Konusu

Araştırmanın uygulama bölümü; yeni koleksiyon tasarımı ve bu tasarımın uygulanması (üretilmesi) çalışmasını kapsamaktadır.

"Yeni bir şişe koleksiyonu " uygulamasında amaç, farklı zamanlarda kullanılan üretim teknolojilerinin özgün bir proje çalışmasında kullanılması düşüncesidir. Günümüzde çağdaş makine ve ekipmanla yapılan formların; gerek geleneksel odun pişirimi teknikleri gerek güncel sır teknikleri ile oluşturduğu farklı zaman dilimlerinde uygulanmış olan tekniklerin yeni bir koleksiyon da buluşturulması düşünülmüştür.

Maddi kültür öğeleri arasında bulunan şişe formu iki öneme sahiptir: Birincisi, kullanılan ilk form olması sebebi ile. İnsanlığın başlangıcı kadar tarihsel öneme sahip bir formdur. Tüm uygarlıklar tarafından özgün motiflerle üretilerek tarihe tanıklık ettiği görülmüştür. İkinci olarak günlük ihtiyacı gidermek için üretilmiştir. Şişe formlarının, tarihsel süreçte evrilmesi bölümünde anlatıldığı gibi standart form ve/veya meta durumuna dönüşmesidir. Seri üretilmesi ve ölçülerle sınırlandırılmış olmasıdır. Özet olarak bir imgenin kültürel açıdan kabul görmüş hali ikincisi ihtiyaçların yaptırımı sonucu oluşan standart biçimin yine kabul görmüş yeni imgesi olarak tanımlanabilmektedir.

2.2. Şekillendirme Süreci

Yeni bir koleksiyon çalışmasında formun tarihsel sürecinin araştırılması, uygulanacak tekniklerin ve/veya ekstuder tekniğinin araştırılması ve uygulama eş zamanlı olarak yapılmıştır.

Formun tarihsel süreçte değişimlerinin sebepleri incelendiğinde neden sonuç ilişkisine bağlı olarak farklı bilimlerle de açıklanması zorunluluğu doğmuştur. Çünkü siyasi bir gelişmenin ticarete olan ciddi etkisi, ekonomik alanda alınan bir kararın üretime ve üretim hususlarına ve formun değişimine etkileri olarak karşımıza çıkmaktadır. Fakat konunun bütünlüğünün bozulmaması düşünülerek bazı bilimlerdeki konulara özet olarak da olsa çalışmamızda değinme gereği duyulmuştur. Formların geniş bir zaman

sürecindeki değişiminin incelenmesi daha rasyonel bir açıklık getirdiği için tercih edilmiştir. Araştırma süreci çalışmaların son aşamasına kadar devam etmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmına, model oluşturma, kalıplama ve farklı uygulama yöntemlerinin araştırılması ile başlanmıştır. Uygulama tekniği olarak öncelikle döküm yöntemi, ilerleyen aşamada ise ekstruder yöntemi kullanılmıştır. Döküm yöntemi formun alçı kalıbının alınması ve dökümün yapılması işi olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir şekillendirme yöntemi olan ekstruder yöntemi de vakum çamuru veya yarı mamul üreterek serbest el çalışması ile formu tamamlama yöntemidir.

Üretim yöntemlerinden döküm için üç ayrı kalıp denemesi yapılmıştır. Alınan ürünlerden form ve sırlı yüzey arasında biçim ve doku konusunda aşırı sınırlı kalınması sebebiyle farklı yöntemler araştırılmıştır. Uygulama sürecinde istenilen şişe formunu oluşturabileceğimiz fakat standart üretim tekniklerinin dayattığı bağlamlardan uzak bir yöntem düşünülmüştür. Ekstruder yöntemi farklı üretim teknolojilerinin araştırılması sırasında karşılaştığımız öncelikli olarak bakmadığımız bir yöntemdir. Fakat dünyada farklı ve yaratıcı kullanım örneklerinin görülmesi sonucu ilgi uyandırmış ve tercih edilmiştir. Özellikle tuğla üretiminde kullanılan bu yöntem 1960'lerden sonra kullanılmıştır. Gerekli olan ekipman, makine temin edildikten sonra üretim denemeleri yapılmıştır.

Makinenin temininden, çalışmanın son noktasına kadar ekstruder ile şekillendirme konusundaki denemelerimiz devam etmiştir. Bu yöntem kilin önceden hazırlanmış mekanik bir düzenek içinde sıkıştırılıp özel şekilli bir uçtan istenilen şekillerde çıkartılması olarak tanımlanmaktadır. Extruder düzenekleri aslen tuğla seramik ve/veya porselen fabrikalarında seramik üretiminin ilk aşaması olan kil hazırlama sürecinde plastik kilin sıkıştırılarak istenilen kıvama gelmesi amacı ile kullanılmaktadır.

Bu makinelerin kökeni 1810'lara kadar uzanmaktadır. 1810'lu yıllarda tek pistonlu olarak üretilmiştir. 1930'lu yıllarda günümüzdeki halini alana kadar çok farklı türleri üretilmiştir. 1850'li yıllarda buharlı motorlarla kullanılmıştır. Günümüzde de

elektrikli motorlar ile daha sessiz çalışır hale getirilmiştir. Günümüzdeki yatay helezonlu extruder'lar ilk olarak 1860 ta üretilmiştir. 1863 uluslararası Hamburg tarım fuarında da Hertel markası ile tanıtılmıştır. (Handle2007:105) Endüstrinin ihtiyacı olan sürekli ve kaliteli ürün temini düşünülerek imal edilmiştir. Kil hazırlama ve tuğla imalatı için tasarlanmıştır.

Makinenin temininden ve ilk uygulamadan sonra plastik bir kilden ziyade daha özsüz ve yüksek sıcaklığa dayanıklı bir kil bünye arayışına girilmiştir.

2.2.1. Şekillendirme Yönteminin Avantaj Ve Dezavantajları

Yöntem sürat ve işlenebilirlik gibi kolaylıklar sağlamaktadır şişe formu ile ilgili daha çok çalışmalar yapmaya, taslaklar geliştirmeye ve geliştirici çözümler bulmaya yardımcı olmaktadır. Tek seferde ölçek ve deformasyon kavramlarının sınırlarını zorlayabilme olanağı elde edilmektedir. Fakat hammadde konusunda daha sert bir bünye gerekmektedir ve formun şişe şekline getirilmesi için serbest çalışmalar yapmak gerekmektedir.

2.2.2. Hammadde Seçimi

İdeal hammadde tespit aşaması: ilk uygulamalarda harmanın %40 oranında su içermesi sebebiyle çatlamların fazla olduğu tespit edilmiştir. Kurutma süresinde çatlamları en az seviyede tutmak ve yüksek dereceli pişirimlerde daha düşük nem oranı gerektiği için nem oranı %20 azaltılmıştır. Plastikliği sağlamak için %5 oranında yağ kullanılmıştır. Harmanda özellikle kırmızı kil tercih edilmemiştir. Kırmızı çömlekçi kili içerdiği organik maddelerin çokluğu sebebiyle daha kolay deforme olabilmektedir. "Uzak doğu dışında, Geleneksel çömlekçilik ürünlerinin hemen hemen tamamı Terra Cotta (pişmiş toprak) olarak adlandırdığımız, doğal killerden veya yapay olarak hazırlanmış bile olsa 800°- 1000° C civarında pişebilen çamurlardan üretilir."(Çizer, 2010:5)

2.2.2.1. Birinci Deney (Ocak-Eylül 2014)

Uygulamaya Eczacıbaşı ESC serisi döküm kilinin plastik kıvamda hazırlayarak başlanmıştır. Piyasadan temin edilen döküm çamuru toz haldeyken belirli bir nem oranına (%30) getirilerek plastik hale getirilip bu kille çalışmalara başlanmıştır. Alınan ürünün tasarımlar için zayıf kalması sebebiyle daha mukavemetli hammadde üretimine karar verilmiştir. Tasarımların biçimsel olarak uzun ve dar formlu olması, döküm çamurunun plastik halinin bu formları oluşturmayı mümkün kılmaması sebebiyle yeni hammadde arayışına gidilmiştir. Zınterleşmesi düşük derecede olan gövde yapısı daha mukavim iri taneli kil tasarımı için gerekli hammadde arayışına girilmiştir. Geri dönüşüm malzemesi olan şamot ve açık sarı renkli bağlayıcı kil ile kil harmanı denemeleri yapılmıştır.

2.2.2.2. İkinci Deney (Eylül 2014-Aralık 2015)

Harman; %50 bağlayıcı kil %50 şamot harcı ve 5/1 oranında su ilavesi ile yapılmıştır ve ilk denemelerde 950°C’de istenilene yakın sonuçlar elde edilmiştir. Gazlı fırın kullanılmıştır.

2.2.2.3. Üçüncü Deney (Ocak 2016)

Harmanın hazırlanmasında daha ince elenmiş şamot harcı kullanılmış oran değiştirilmemiştir. Fakat ilaveler yapılmıştır

%40 ince şamot harcı

%40 bağlayıcı kil

%19,5 su

%0.5 Yağ

İlerleyen uygulamalarda %1 oranında yağ da kullanılmıştır. Yağ kullanımı ile ürünün yüzey kalitesi düzeltilmiştir.

2.2.2.4. Bisküvi Pişirimi Yapılmış Formlar Ve Üretim Araçları



Fotoğraf 2.1. Örnekler

Ekstruder ile şekillendirilen ilk yarı formlar Eczacıbaşı ESC serisi döküm çamurunun plastik halidir. Ekstruder ile şekillendirilen yarı formların harmanında döküm çamuru %25 oranında nemlendirilmiştir. Ekstruder'a adapte edilen uç parça ile form elde edilmiştir.



Fotoğraf 2.2. Örnekler



Fotoğraf 2.3. İlk çalışmalar.

%50 bağlayıcı kil ve %50 şamot harcı ile hazırlanan harman 1010°C’de pişirilmiştir. Form oldukça yalın tutulup; boru formunu içbükey kesip açık kısmı plaka ile kapatılarak yapılmıştır.



Fotoğraf 2.4. şişe kompozisyonları

Hammadde aynı %50 bağlayıcı kil %50 şamot harcı. Pişirim 1010°C’de pişirim süresi 6 saattir.



Fotoğraf 2.5. Elde şekillendirilmiş ürünler 30cm



Fotoğraf 2.6. İç Şablonlu (malafalı) yöntemle uygulanmış form 30cm



Fotoğraf 2.7. İç şablonla uygulanmış örnekler h:32cm

%50 bağlayıcı kil, %50 şamot harcı 1010°C’de pişirim Malafalı üretim tekniğiyle uygulanmıştır. Delrin (polimer esaslı malzeme) işlenilen şişe biçimli formunu boru kesitli seramiğin içine sokulup düzeltilmesiyle elde edilmiştir.



Fotoğraf 2.8. Kompozisyon



Fotoğraf 2.9. Tamamen Yarı Formların Birleştirilmesi ile Oluşturulan Skeç .



Fotoğraf 2.10. Kullanılan İç Kalıp

Kullanılan iç kalıp (boru formunun içine sokulup dıştan şekil vermek için kullanılan aparat. İç form bozulmadan dışın yüzeyin şekillendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır).



Fotoğraf 2.11. Çekirdek Parça

Ekstruder'dan şekilli formunu almak için kullanılan çekirdek adı verilen parça.



Fotoğraf 2.12. Extruder Makinesi Yan Görünüşü



Fotoğraf 2.13. Seramik Yarı Formdan Üretilen Şişe Formlarından Örnekler

2.3. Pişirim Ve Yüzey

Araştırma sorusu gereği gerek geleneksel bir yöntem olan odun pişirimi, gerek günümüz sırları ortak bir koleksiyon da uygulanmıştır. Bu uygulama süresince pişirimler gazlı varil tipi fırınlarda ve ayrıca bu proje için imal edilen odunlu tip fırında yapılmıştır.

Maddi kültür öğeleri arasında bulunan ilk formların en belirgin ortak noktalarından biride tarih boyunca benzer pişirim tekniklerinin uygulanmasıdır. Odun pişirim (wood-fired) tekniği tüm uygarlıklarda çömlekle uğraşıdaki ilk ortak konudur. Seramiklerde kil türleri uygulandığı bölgeye göre değişim göstermektedir. Şekillendirmede de farklılıklar görülmektedir. Fakat pişirim ilk olarak odun pişirimi olarak yapılmıştır.

2.3.1. Odun Fırını Uygulaması Gerekçesi ve Tekniği

Uygulamanın gazlı fırında ve odun fırınında kullanılması ateşle toprağın, alevle bünyenin geçmişten gelen geleneğini devam ettirme düşüncesidir. Pişirimin hemen tüm evrelerinde; gerek bisküvi pişiriminde gerekse sırlamalarda koleksiyon parçaları içinde bir bütünlük ve organik bir bağ kurmak isteğidir. Pişirimler için iki adet fırın imal edilmiştir. Birincisi gazlı varil tip fırındır. Özellikle bisküvi pişirimlerinin ve denemelerin uygulaması için tercih edilmiştir. İkinci fırın ise özel tasarımlı odun fırınıdır. Bünye için gerekli olan yüksek derecelere çıkmada ve alevle en yakın irtibatı sağlayabilecek fırın tipinin odunlu tip fırınlar olması sebebiyle seçilmiştir. Dikdörtgen planlı ve tonoz çatıya sahip, yanma odasının fırın içinde olduğu bir fırın tipidir. Bu fırın tipini daha iyi tanımlamak için genel olarak pişirim türleri ve teknolojik farklılıklarını tanımlamakta yerinde olacaktır.

2.3.2. Anagama Tipi Fırınlara Örnek Olarak Seçilme Nedeni

Seramik fırınları ve/veya fırın türleri incelendiğinde farklı parametreler oluşturularak sınıflandırılmaktadır. Frederick L.Olsen (2003)' e göre sınıflandırmalar; yakıt türlerine (katı yakıt, gaz, elektrik), yakış/çekiş türlerine (updraft, downdraft, crossdraft, multidirection draft), derecelerine göre ve kullanıldıkları dönem ve bölgeye göre tanımlanmaktadır.

Tüm bu fırın türleri; şişe formunun tarihsel evrimini anlatırken değindiğimiz değişim sebepleri ve şişe formuna etki eden sebeplerle doğrudan ilişkilidirler. Coğrafi keşifler zamanına kadar Avrupa'da ve Akdeniz kıyılarında üretilmiş seramik ürünler

benzer özellikler taşımaktaydılar. Buna sebep olan benzer kil yapısının olması ve pişirim tekniğinin benzer olmasıdır. Akdeniz tipi fırınlar incelendiğinde de aynı sonuca ulaşılabilir. Bunlar iki katlı ufak odacıklar şeklindedir: En altta yanma odası, ikinci katta ürünler ve tepede de bacaları bulunmaktadır. Mısır'dan İspanya'ya kadar Akdeniz tipi denilen üstten çekişli (updraft) yüksek derecelere çıkamayan odalı tipi fırınlar kullanılmıştır. 800°C-1000°C'ler de ki fırınlardır (Çizer, 2010:7,8). Coğrafi keşifler ve doğu eserlerinin Avrupa'ya taşınmasıyla beraber bu ürünlere merak gelişmiş ve üretilmek istenmiştir. İlk önce bu güzel ürünleri (porselenleri) üretmenin gizeminin ürünün harmanında olduğu düşünülmüştür. Ardından pişirim derecesinin önemi anlaşılmış ve yüksek derecelere çıkma girişimleri başlamıştır. Bunun için gerekli yakıt tipi olarak en kolay kömür bulunması sebebiyle de farklı yeni türde fırınlar üretilmiştir. Üretim becerilerinin gelişmesiyle de fırın detayları artmıştır. Porselen üretimi için gerekli olan ısıнын uzun süre korunması gereği tecrübe edilmiştir. Örneğin Staffordshire' da ısıyı kaybetmemek için alttan çekişli (downdraft) şişe şekilli fırınlar geliştirilmiştir (Sekers, 1998:17). Teknolojini ilerlemesi ve olanakların gelişmesiyle gaz ve elektrikte enerji kaynağı olarak kullanılmıştır.

Avrupa da fırın konusunda bu tür gelişmeler olurken Uzak doğuda da gelenekler devam ettirilmektedir. Uzak doğu Kore den Çin'e ve Japonya'yı alan bir alanı kapsamaktadır. Zamanla siyasi haritalar değişse de Kültürel değerler benzerlikler göstermektedir. Dolayısıyla seramik üretim teknikleri ve pişirim teknikleri, kullanılan fırın türleri benzerlikler göstermektedir. Arazinin genel olarak engebeli olması ve fırınların arazinin bir parçası olarak imal edildiği görülmektedir. Yüksek alüminalı kil kullanılması sebebiyle Akdeniz ve Güney Avrupa'daki Terra Cotta ürünlere nazaran daha yüksek derecelere çıkılabilmektedir. Gerek fırında gerek ürünlerde kullanılan bu killer sayesinde yüksek derecelerde çatlama ve dağılma görülmemektedir. Fırınların en büyük özelliği şu şekilde sıralanabilir: a) yakıtın (odun) verimli biçimde kullanımı b) fırın sıcaklığının ve ortamının denetimi, c) fırın sıcaklığının 1200°C'yi aşan derecelere ulaştırılabilmesi; bu sıcaklık, o dönemde, batıda asla erişilememiş bir sıcaklık olmuştur (Çizer, 2010:8). Bu fırınlar "cross draft" denilen arazinin üzerine inşa edilmiş fırınlardır. Yamaçlara boylamasına birbirine bağlı odacıklar şeklinde inşa edilmişlerdir. Alev

yamacın alt tarafındaki gözden yakılır ısı yavaşça yukarıya en yukarıdaki odaya doğru çıkmaktadır. Isı kaybı olmadığı düşünülmekte ve uzun süre ısı muhafaza edilebilmektedir. Uzak doğuda da fırın türleri bölgelere göre değişiklik göstermektedir. İlk fırın tipleri Japonya'da Ana gama denilen mağarayı anımsatan ufak ölçekli fırınlardır. Bu fırınlar arazinin özellikleri kullanılarak inşa edilmişlerdir. Fırın duvarı olarak toprağın kendi içinde kazılan çukurun kullanıldığı görülmektedir. Uzun yanma süresi ve fazla yakıt gerektirmişlerdir. İnşa edildikleri arazinin neminin de etkisi sebebiyle ısınma geç olmaktadır. Uzak doğu fırınlarına genel bir örnek oluşturmaktadırlar. Çin'de Kore'de ve Japonya'da boru fırınlar olarak tanımlanan fırınların inşa edildiği görülmektedir. Bu fırınların Gövdesinin yarısı, toprağa gömülü geri kalanı tuğla ile inşa edilmektedir. Kore'de inşa edilen fırınlar yamaçlara boylamasına inşa edilmekteydiler. Herhangi bir ara duvar olmaksızın uzun ölçekli fırınlardır. Yanmayı sağlamak için bu uzun fırının yan taraflarında 150 cm. kadar aralıklarla odun atma delikleri bulunmaktadır. Çin'de bu tip fırınlara dragon benzetmesi yapılmaktadır. Japonya'da da Tamba fırınları boyları 40-45 m. yükseklikleri 90 cm. enleri 110 cm. olacak şekilde inşa edilmişlerdir. Uzun yanma süresi çok yakıt ve uzun soğuma süresi gerektirmiştir. Sonraki dönemlerde Uzakdoğu'da odalı tipi fırınlar kullanılmıştır. Yamaçlara boylamasına inşa edilmiş ufak odacıklar şeklinde düşünülmüşlerdir. Toprak üzerine inşa edildikleri için ısı kaybının fazla olmadığı görülmüştür. Kondüksiyon etkisinin düşünülmüş olduğu, temasın minimize edilmeye çalışıldığı anlaşılmıştır. Bu çok odalı tipi fırınların en karakteristik özellikte olanlarından biri de "Nobori Gama"lardır. Toprak üzerine inşa edilmiş mağaracıkları anımsatırlar. Sadece üç odaları bulunmaktadır. Bu fırınların inşası ile ısının uzun süre muhafaza edilmesi sağlanmış olmaktadır.

2.3.3. Fırın İnşa Aşaması

İnşa edilmesi planlanan fırın için örnek bir fırın araştırılması yapılmıştır. Karar verirken şu hususlara dikkat edilmiştir: Kullanılan kil sebebiyle yüksek derecede çalışacak ve ateşle kilin temasını sağlayabilecek bir fırın olması gerekmektedir. Bu soruları cevaplayabilecek en temel fırın tipi olan "Ana Gama"lar örnek olarak düşünülmüştür. Dikdörtgen planlı tonoz çatılı ve yanma bölmesinin içte olduğu bir fırın

tasarlanmıştır. Ölçüler gerek sıklıkla uygulanmış uzak doğu fırınları gerekse günümüz teknolojisi ile uygulanan teknolojik fırınların ölçülerinin ortalaması alınarak belirlenmeye çalışılmıştır. Kalori ve ısı transferi gibi konuların daha önceki fırınlarda sağlanmış tecrübeler göz önünde bulundurulmuştur. Çok farklı ölçülere gidilmemiştir. Eni 1040 mm x boyu 1250 mm x derinliği 600 mm. olarak tespit edilmiştir. Ufak ölçekli bir Anagama tipi fırın olarak tasarlanmıştır. 1040 mm'lik yanında iki kapak bulunmaktadır. İlk ürün yükleme kapağı ve ikinci kapakta yakma odasının kapağıdır.

Tasarım yapıldıktan sonra imalat yönteminde ekonomik ve teknik avantajları düşünülerek kalıplama yöntemi düşünülmüştür. Bu yöntem Fırın gövdesinin çelik sac malzemeden kalıplanması olarak tanımlanabilir. Çelikten hazırlanan kalıba refrakter çimento dökülmesi ve gövdenin mono blok olarak çıkartılmasını sağlar. Prekast yapılarda kullanılan bir yöntemdir. Fırında uygulaması düşünülmüştür. Sızdırmazlığın sağlanması odunlu fırınlarda şarttır. Gerek dumanın çevreye verebileceği zararların gerek ısı kaybının minimize edilmesi düşünülmüştür. Tuğlanın yerini alacak olan refrakter çimento yerli üretim Sörmaş hb 30 kodlu üründür ürün birleşimi :

%30AlO

%54 SiO

%1 TiO

%4.2FeO

%8 CaO

%0.4MgO

%2 Alkali şeklindedir.



Fotoğraf 2.14. Kalıp

Kalıplamada kullanılan iç ve dış parçalar, alçı kalıp mantığında düşünülmüştür. Birbiri içine giren kalıp parçalarının içine özel çimentonun dökülmesi şeklinde çalışmaktadır.



Fotoğraf 2.15. Kalıp dış parçası



Fotoğraf 2.16. kalıp dış parçası

Fırın gövdesini dış yüzeyini oluşturacak 1. parça, üzerinde durduğu çelik plaka gibi bir plakanın üzerine açınımının çizilip önce taşla kesilmesi sonra kıvrılması ile yapılmaktadır. İç yüzeyi fırının dışını teşkil ettiği için pürüzsüz bir yüzey sağlanması gerekmektedir.



Fotoğraf 2.17. Kalıp iç parçası

Fırın gövdesinin içini oluşturacak kalıp parçası dış yüzeyi fırının içini oluşturmaktadır. Bu sebeple bu formun da dış yüzeyinin pürüzsüzlüğü sağlanmaktadır.



Fotoğraf 2.18. donatı imali

Donatı İmali: Kalıplanan çimentonun çatlamaması için 4 mm. kalınlığında ısıya dayanıklı paslanmaz telden kafes bir yapının yapılması gerekmektedir. Bu kafes yapı kalıp kurulurken dış ve iç parçaların arasına merkezli bir şekilde yerleştirilecek ve döküm yapıldıktan sonra donan çimentonun içinde kalacaktır. Fırın gövdesine mukavemet sağlayacaktır.



Fotoğraf 2.19. Donatı

Kalıbın içine yerleştirilmiş paslanmaz donatı 10 cm. aralıklı tel karelaj oluşturulması.



Fotoğraf 2.20. Donatı montajı

Çelik kalıp içinde tel kafesin merkezlenmesi işi.



Fotoğraf 2.21. Kalıbın montaj şekli

Fırının çekirdeğini, oluşturacak kalıbın çalışma prensibi dıştaki parça kalıp dış gövdesini ortadaki tel kafes mukavemeti içteki parçada kalıbın iç yüzeyini oluşturacaktır



Fotoğraf 2.22. Kalıp ayırıcı yağ kullanımı

Kalıptan ürünün çıkması için yanık yağ ile tüm yüzeyin yağlanması gerekmektedir. Çimentonun çelikten ayrılması kolaylaştırılır



Fotoğraf 2.23. Kalıbın içyüzeyinin yağlanması

Kalıp iç yüzeyinin yağlanmış hali vinçle askıya alınmış olarak görülmektedir.



Fotoğraf 2.24. Döküm öncesi kalıp

Fırın gövdesi kalıbının döküme hazır hali.Ön kapağı kapatılmış Dökümün rahat yapılabilmesi için huni benzeri apart yapılmıştır.



Fotoğraf 2.25. Kullanılan çimento



Fotoğraf 2.26. Çimento hazırlık aşaması

Döküm aşamasında kullanılan çimento ve ekipmanlar.



Fotoğraf 2.27. Döküm sonrası sıcaklık koruması

Kalıba çimento döküldükten sonra kürlenmesi için örtülmesi gerekmektedir. Su ile karıştırıldığında reaksiyona giren çimento 70 dereceye kadar ısınmaktadır. Bunun ani ısı kayıplarından korunması gerekmektedir. Aksi takdirde çatlamlar oluşmaktadır. Bu sebeple sera naylonu ile izole edilmesi gerekmektedir.



Fotoğraf 2.28. Fırının iç yüzeyi

Kalıbın iç parçasının açılmış hali fırın gövdesinin iç yüzeyi. Sızdırmaz mono blok olarak görülmektedir. Uygulama gereği ters durmaktadır.



Fotoğraf 2.29. Fırın arabasının imal aşaması

Kalıbın iç parçası çıkarıldıktan sonra dış parçası çıkarılmadan fırının kaidesi ve tekerlekleri yerleştirilmektedir. Ters çevrildiğinde de dökülmüş olan monoblok gövde kaidenin üzerinde oturacaktır.



Fotoğraf 2.30. İmalat aşaması

Fırın gövdesi kalıbından çıkartılmış ve ters çevrilmiş hali görülmektedir. Resimde görülen tavanın içine de aynı malzemeden çimento dökülerek gövdenin tamamen beton kaide içinde kalması sağlanacaktır.



Fotoğraf 2.31. Fırının ana gövdesi

Fırın gövdesinin ilk aşamasının bitişi mono blok gövde tamamlanmıştır. Odun alevinden kaynaklı duman sızdırması olmayacak şekildedir.



Fotoğraf 2.32. Fırının ana gövdesi



Fotoğraf 2.33. Fırın üzeri konstrüksiyon imali

Fırının dışına gerek kapının gerekse ikinci kat izolasyon için yapılan konstrüksiyon.



Fotoğraf 2.34. Kapak tasarımı

Fırın gövdesine kapak ve izolasyon için paslanmaz desteklerin yerleştirilmesi.



Fotoğraf 2.35. Fırın kapak tasarımı



Fotoğraf 2.36. Fırın kapak tasarımı

Fırının kapak ve yanma odası kapak detaylarının yapım aşamaları

Fırın baca imal ve izolasyon kafesinin oluşturulması: Bu tel kafesin gövdeden 50 mm. aralıklı olarak hava boşluğu sağlaması düşünülmüştür.



Fotoğraf 2.37. İzolasyon aşaması



Fotoğraf 2.38. izolasyon aşamasının yapılması

İkinci kat izolasyon olarak seramik fiber döşenmesi işi gövdenin etrafında ısısının muhafaza edilebilmesi amacıyla boylu boyunca yapılmıştır.



Fotoğraf 2.39. Kapak izolasyonunun yapılması

Kapı izolasyonun imalat süreci çimento üzeri refrakter tuğla monte edilmesi.



Fotoğraf 2.40 Fırın iç bölmelerinin inşası

Fırın kapısının fiberle kaplanmadan önceki hali. Anagama fırınlarında içeride olan yanma odası seperatör görevi görecektir. Refrakter tuğlanın inşası yanma odası ölçüleri 200 mm x 200 mm şeklinde uygulanmıştır. F.L.Olsen'e göre tasarlanan yanma odası uygulanmaya çalışılmıştır. Yanma odacığının sağında dış duvar tarafında fare deliği denilen hava delikleri açılmıştır havanın sağ alttan girişi düşünülerek yapılmıştır. Alevin alttan tutuşturulup tonoz boyunca hareket etmesi ve sol duvarın altındaki bacadan çıkışı planlanmıştır. Amaç alevi uzun süre fırın içinde tutmak formlarla alevin birlikteliğini sağlamak ve ısıyı daha uzun süre muhafaza edebilmektir. Ayrıca Seperatör duvar daha sonra alevin sol tarafta pişen ürünlere temas etmesi amacıyla delinecektir.



Fotoğraf 2.41. Fırının iç yapısı

Fırının tüm katmanları burada özellikle fotoğrafın sağ tarafında görülebilmektedir.



Fotoğraf 2.42. Fırın Gödesi kaplamasız



Fotoğraf 2.43. Fırın Gövdesi

Fırının son gövde saçları yerleştirilmeden önceki hali yukarıdaki gibidir. Pişirim yapmaya hazırdır. Pişirimden önce 30 gün kadar nemini atması için bekletilmiştir. Bekletilme süresince aralıklı olarak 5 sefer düşük ısılarda (200°C-400°C) pişirim yapılmıştır. Nemini atması sağlanmıştır.

2.3.4. Pişirim

Uygulamanın pişirim kısmı iki aşamadan oluşmaktadır: (i) Bisküvi pişirimi (ii) sırlı pişirim ve odun pişirimi aşaması. Ürünler kuruduktan sonra yüzey perdahlanmaktadır. Formların gövde yapısı makineden çıksa da elde şekillendirme ve kurutma sonrasında yüzey perdahlama işlemi gerektirmektedir. Bu perdahlama işlemi gerek elde gerek döner zımpara makinesin de yapılması gerektirmektedir. Kuruma sonrasında %50 şamot içeren harmanı sebebiyle ürünler zımpara gerektirmektedir. Çalışmaların bir iki adedinde pişirim öncesi zımpara makinesi kullanılmıştır. Yüzey düzeltmesi yapılan işlerin 1020°C’de bisküvi pişirimi yapılmıştır. Pişirim varil tipi gazlı fırında yapılmıştır.



Fotoğraf 2.44. Kurutma aşaması



Fotoğraf 2.45. Bisküvi pişirim fırını



Fotoğraf 2.46. Fırının iç yapısı



Fotoğraf 2.47. Bisküvi pişirimi



Fotoğraf 2.48. Sırlı pişirim yerleştirme

Bisküvi pişirimi sonrası sırlı pişirimlerin bir kısmı gazlı fırında yapılmıştır. Sırların bir kısmı kurşunlu bir kısmı alkali sırlardır. Bu sebeple Alkali sırlı işler: 1040°C ve 1080°C’de kurşunlu sırlı işler 1000°C’de pişirim yapılmıştır. Sır hazırlama sırn üretici firmanın belirlediği koşullarda hazırlanmış ve uygulanmıştır. Uygulanacak sır toz halde iken bire bir oranında sıcak su içine dökülerek hazırlanmıştır. Toz sıcak suyun içine atılmaktadır. Karıştırma sonrasında en az on beş dakika dinlendirilmiştir. Bisküvi pişirimi yapılmış ürünlerin üzerine 2 numaralı fırça ile kalın hacim yaratacak şekilde sürülmüştür. Kuruması beklenmiş ikinci kat olarak bir daha sürülmüştür. Taban temizlileri yapıldıktan sonra fırına yerleştirilmiştir. Pişirim rejimi: 300°C'ye kadar ortalama 2 saatte 600°C dereceye 2 saatte ve üzerinde 2 saatte olacak şekilde minimumda 2’şer saatlik kontrollü çıkışlarla yapılmıştır. Gerek bisküvi gerek sır için aynı pişirim rejimi uygulanmıştır.

2.3.4.1. Sır Seçimi

Koleksiyon parçaların da uygulanan sırların seçimi yapılırken; Seramik formların ve sırların dönemsel farklılık yaratan özellikleri göz önünde tutulmuştur. Araştırmanın uygulama sonuna dek sürdürülmesi fikri, bu safhalara gelindiğinde araştırmanın rehberliğini kullanabilmek içindir. Koleksiyon uygulamasında tarihsel dönemin araştırılması hususunda bu formların tamamen bir replika olarak yapılması anlaşılmamalıdır. Yaratılmak istenen farklı zamanlardaki farklı uygulama teknikleri bağlamının bir uzantısı olarak düşünülmelidir. Görsel açıdan değerlendirildiğinde Koleksiyon parçalarındaki objelere ait biçimin ve dokunun, Şişe formu hakkında edinilmiş estetik bilgi konusundaki Suje'yi zaman ve mekan farklılıkları düşünülerek yeni bir imge yaratma çabası olarak ta tanımlanabilmektedir. Bu konuda da sır üreticilerinin benzer bir çalışma yapmış olması olanaklarımızı arttırmıştır. Günümüz de sır üretimi yapan firmaların tarihte farklı dönemlerde üretilen seramik sırlarını günümüz teknolojisi ile katalog olarak sunması seçim olanaklarını arttırmıştır.

Bu bağlam da değerlendirildiğinde kullanılan hazır sırlar koleksiyon içindeki bütünlüğü bozmamak düşüncesi ile bir arada değerlendirilmiş ve seçilmişlerdir. Amaç Tüm sır çeşitlerini, uygulama tekniklerini ve form türlerinin hepsini bir arada karıştırmak düşüncesinden uzakta ayrı bir alan, mekan içinde düşünülerek tasarlanmıştır.

Koleksiyon objelerinde ortak olan uygulama teknolojisinin, sınırları mümkün mertebede geniş tutulmuş ve oluşturulan objelerin birliktelik sürecindeki boşluğuna göre dokuyu oluşturacak sırlar yerleştirilmiştir. Şöyleki: Formların oluşturulması sürecinde ana temamız olan şişe formu teknik olanakların da yardımıyla figüratif bir hal almıştır. Oluşmaya başlayan bu yeni figürler öncelikle ikili üçlü kompozisyonlar halinde sonra farklı türlerde uygulanmıştır. Maddi kültür ögesi olan şişe formlarının insan elinden çıkıyorsa ayrı bir alan ve mekan da farklı kimliklere de bürünebileceği düşüncesinin evrilmesi sebebiyle kompozisyonlar oluşturulmuştur. Mamafih figürleşmiş biçimlerden oluşturulan bu kompozisyonlarda artık figürlerin kendileri arasında da elektriksel bir alan olduğu düşünülerek boşluklu ve parçalı ikincil bir form meydana getirilmiştir.

Oluşturulan bu yeni form ve/veya kompozisyonlar da formlardaki (duruşundaki) dinamik enerjinin algısı gereği durağan efektli sırlar veya dinamik efektli sırlar tercih edilmiştir. Öte yandan Odun pişiriminde de bu etki alevin form üzerindeki bölgesel teması ile sağlanmaya çalışılarak yapılmıştır. Fırın içindeki yerleşim sebebiyle alevi form üzerindeki teması farklılıklar göstermektedir. Bu sebeple de biraz daha uğraş gerektiren odun pişiriminde objelerin fırındaki yeri de özenle düşünülmüş ve form doku etkisi planlanmaya çalışılmıştır. Kompozisyonlarda yaratılmak istenen alev temasının en özgün yanlarından biride kendine has dokusudur. Form ve hazır sırn sağladığı renk haricinde odun pişirim tekniğinin doku avantajı da başlangıçta yaratılmak istenen organik bağ pekiştirmektedir.



Fotoğraf 2.49. Odun pişirim yerleştirme

Fotoğraf2.50. Odunpişirim hazırlık



Fotoğraf 2.51. Odun pişirimi öncesi fırın içi yerleştirme düzeni

Odun pişiriminde alevle temas esas kabul edilmektedir. Fırın içinde alevin ürünlere etkisi ve oluşturduğu etki fırının her noktasında farklılıklar göstermektedir. Sanatçılar oluşan her bir efekt için farklı bir takım tanımlamalar yapmışlardır. Masakazu KUSAKABE ve Marc LANCET'e göre özellikle tünel tipi odunlu fırınlarda fırının her bir bölgesinden çıkan ürünler farklılıklar sergilenmiştir. Bu farklılıkları her pişirimde hep aynı efekti sağlaması sebebiyle fırının pişirim bölgelerine göre tanımlamalar yapılmıştır. Şöyleki: fırının yanma odasından baca kısmına doğru sıralarsak en baştan Yohen, Koge, Yu-damari, Tamadare, Biidoro, Sangiri, Gomabai, Yu-damari, Tamadere, Hi-ro'dur. Hi-ro efekti artık yükleme noktasının en üst noktasındaki efekt türüdür (Kusakabe ve Lancet, 2005:26).

Yapmış olduğumuz fırın incelendiğinde; Fırın Anagama tipi bir fırındır. Yanma odası sağda yükleme odası solda ve arada seperatör duvar bulunmaktadır. Bunun tanımı M. Kusakabe'ye göre Himitsu Shitsu (gizli oda) olarak yapılmıştır. Yohen ve Hi-ro olarak tanımlanan efektlerin elde edilmesi planlanmıştır. (Kusakabe ve Lancet, 2005:211)

Pişirim yaklaşık 11 saat sürmüştür. Bu pişirim sürecine gelene kadar fırın farklı zaman aralıklarında (hafta olarak) kademe kademe yüksek derecelere çıkılarak fırın alıştırmaya çalışılmıştır. Her pişirimden sonra onarımlar yapılarak fırın yüksek

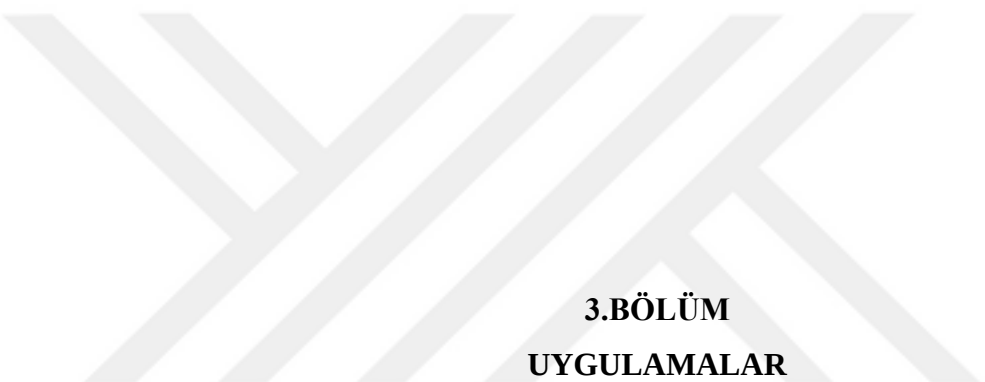
derecelere alıştırılmaya çalışılmıştır. Geleneksel ana gama fırınlarında ise bu durum için fırınların inşa edildikten sonra yaklaşık bir yıl bekletilmesi öngörülmüştür.

2.3.4.2. Pişirim Rejimi

Pişirime, yükleme yapıldıktan sonra ertesi gün sabah saatlerinde başlanmıştır. Bu konuda çalışma yapan batılı sanatçıların da tecrübelerine dayanarak ilk 300°C' ye kadar pişirim gazla ve hava desteği ile yapılmıştır. Tutuşturma sürecinin hızlı ve rahat yapılabilmesi için bu yöntemle başvurulmuştur. İlk 2 saat içinde fırının 300° C dereceye gelmesi sağlanmıştır. İki saatin sonunda ilk tahta parçaları atılarak fırının duman sızdırmazlığı ve dumanın hareketi gözlenmiştir. Bacada dumanın hareketi arttıktan sonra odun atmaya devam edilmiştir. Süreç ve maliyet açısından değerlendirildiğinde odunun fazla bulunamaması ve çevre faktörleri sebebiyle sonraki pişirimlerde gaz ve hava takviyesi pişirim sonuna kadar devam ettirilmiştir. Isı 700° C' ye geldikten sonra da odun parçaları atılmıştır. Burada tahta parçası ve odun arasındaki yanma farklılıkları da gözlenerek en verimli olanına tahta parçasında karar kılınmıştır. Özellikle 700° C üzerinde odunun beslemesi için yanma odasına her odun atıldığında derecenin ani olarak 30° C kadar düştüğü sonra tekrar yükselişe geçtiği tespit edilmiştir. Odun atıldığında ilk yanma ile oksijenin azalması sebebiyle fırının içindeki atmosfer farklılaşmaktadır. Bu indirgen ortamdan tüm rejim etkilemektedir. Yaklaşık yedi saatin sonunda 1000°C'ye geçilebilmiştir. 1200° C yüksek derecelerde ise iniş çıkışlarının fazla olması sebebiyle 3 saatte gelinebilmiştir. Ayrıca fırının içindeki atmosfer farklılığının sebep olduğu bu indirgen ortamda farklı bir kompozisyonun sırlamasında kullanılmıştır.

Yaklaşık olarak 0.8 metre küplük fırının 1150-1200°C'lere çıkabilmesi için gaz ve hava takviyesi yanında 100 kg odun 100 kg da tahta parçası kullanılmıştır. Bir büyük sanayi tüpü de tek seferde bitmektedir. Tahta parçaları ile daha verimli hızlı ve istikrarlı bir rejim elde edildiği tespit edilmiştir.

Fırının soğuması için 14 saat kadar beklenmiş fakat 20 saat sonra açılmıştır. Alev kaynaklı efektler ve pişmiş işler çıkartılmıştır.



3.BÖLÜM

UYGULAMALAR



Fotoğraf 3.1 Kurşun sırlı işler. Pişirim gazlı fırında yapılmıştır



Fotoğraf 3.2 Ön Görünüş



Fotoğraf 3.3 Yan görünüş

Kompozisyon silindirik biçimli kilin elle şekillendirilmesiyle yapılmıştır. Kurşunlu sır kullanılmıştır. Figürleşen formun zamanla kendi içindeki çağlarının vurgulamaktadır. Organik etkili sırla figür kavramını pekiştirmesi için seçilmiştir.



Fotoğraf 3.4 Üçleme. Yükseklik 35cm



Fotoğraf 3.5 Üçleme görünüş

Tasarım aşamasında üç form aynı anda biçimlendirilmiştir. Yaratılmak istenen sarmal eğimdeki dinamizmle standart şişe imgesinin karşıtlık etkisi düşünülmüştür. Üç obje olmasının sebebi dinamik etkiyi pekiştirmek ve duruştaki güzü arttırmaktır. Formlarda ki dinamik duruş sebebiyle bu duruşu pekiştirmek amacıyla canlı efektli sır uygulanmıştır.

Formlar Raku sırları ile odunlu fırında pişirimi yapılmıştır. İndirgen ortamda pişirilmiştir. 700° C'den sonra her 50 derece de indirgeme yapılmıştır. Odun atarak indirgeme sağlanmıştır.



Fotoğraf 3.6 Üçleme Görünüş



Fotoğraf 3.7 Üçleme detay



Fotoğraf 3.8 İgili



Fotoğraf 3.9 ikili yükseklik 22 cm ve 30 cm

Formların durağan ve dekorlu duruşu sebebiyle rustik efektli sır tercih edilmiştir. Soldaki form yüzeyi makine de kemiksi parlaklık elde dilene kadar polisaj yapılmış sonrasında sırlama yapılmıştır.



Fotoğraf 3.10 Platin Ön görünüş yükseklik 60 cm

Formların daha standart imgelere yakın olması sebebiyle tam ters etki yaratmak düşüncesiyle metalik sır kullanılıp gazlı fırında alev teması ile formun yarattığı statik enerji azaltılmak hedeflenmiştir.



Fotoğraf 3.11 Platin işler üst görünüş



Fotoğraf 3.12 Platin detay



Fotoğraf 3.13 Platin detay2



Fotoğraf 3.14 Ginger3

1800lü yılların viski ve bira şişelerini anımsatan bu üçlemede standart formun boyun bölgesinde ki deformasyonu ve parlak sır kullanılarak dönemin ürünlerine gönderme yapılması planlanmıştır.



Fotoğraf 3.15 Ginger3Yükseklik 22 cm ve 30 cm



Fotoğraf 3.16 Ginger3 Görünüş



Fotoğraf 3.17 Grup

Koleksiyonun bu çalışma grubunda günümüz şişe formu ve çağdaş sır efektleri daha durağan sırlarla kullanılmıştır. 1040°C de gazlı fırında pişirim yapılmıştır.



Fotoğraf 3.18 Grup detay



Fotoğraf 3.19 Grup detay Yükseklik 20 cm – 30 cm



Fotoğraf 3.20 Grup görünüş



Fotoğraf 3.21 Kuşlar Yükseklik 10 cm – 35 cm



Fotoğraf 3.22 Kuşlar Ön görünüş

Kompozisyon figürleşen formlarla birlikteliğin ve gelişimin vurgulanmasıdır. Sır olarak kurşunlu sır kullanılmıştır. 1020° C de pişirim yapılmıştır. Figürleşme sürecindeki formların birlikteliklerine farklı bir bakış açısıyla vurgulanması.



Fotoğraf 3.23 Kuşlar Yan Görünüş



Fotoğraf 3.24 Kuşlar görünüş



Fotoğraf 3.25 Oluşum Ön görünüş



Fotoğraf 3.26 Oluşum arka görünüş



Fotoğraf 3.27 Oluşum - Yükseklik 10 cm

Formun evrilmesi süreci vurgulanmaktadır. Kabul görmüş imgelerin oluşumu sürecine dair öngörü. Primitif oluşum. Formdaki dinamik duruşun birliktelikle abartılı olması daha durağan etkili çağdaş sırlarla dengelenmeye çalışılmıştır.



Fotoğraf 3.28 Aşk



Fotoğraf 3.29 Aşk detay



Fotoğraf 3.30 Aşk yan görünüş



Fotoğraf 3.31 Aşk üst görünüş Yükseklik 30 cm 1200° C Odun pişirimi

Koleksiyonun odun pişirimli işlerindendir. Formların Kabul görmüş imgelerinin taşıdığı standart biçim öğelerinin dışında düşünülmüştür. Organik materyallerin esin kaynağı olduğu kompozisyon iki parçadan oluşmaktadır. Biçim ve doku öğeleri odun pişiriminin alev efektleri ile daha da organik olması planlanmıştır.



Fotoğraf 3.32 Anıt Yükseklik 73 cm



Fotoğraf 3. 33 Anıt Üst Görünüş



Fotoğraf 3.34 Anıt Görünüş



Fotoğraf 3.35 Detay

Formlar standart şişe imgesinde algılanan ölçülerin dışındadır. Silindirik yapısı ve boylu boyunca birbirine olan eğilimlerinde daha durağan olarak planlanmıştır. Koleksiyonda formun tarihsel süreçteki yerini vurgulamak amacıyla daha anıtsal bir form tasarlanılmaya çalışılmıştır kütlelerin durağan ve hacimsel gücü ile vurgulanan kalıcılık ana fikri çalışılmıştır.

Aynı kil harmanında ve odun pişirimi uygulanmıştır. Pişirim bölümünde de anlatılmış olan alevle kilin teması bu formda da geçerliliğini korumaktadır. Yohen efekti olarak bilinen alevin fırın bölmesinin ilk yerinde oluşturduğu efekttir. Bu efektin sağlanması planlanmıştır.



Fotoğraf 3.36 Kompozisyon

Odun pişirimi uygulanmıştır 1200°C de pişirim yapılmıştır. Pişirim ilk 300 dereceye kadar gazla yapılmış 700 dereceye tahta parçaları ile çıkılmıştır. 700 dereceden sonra meşe odunu kullanılmıştır. Her odun beslemede fırın atmosferindeki değişim sebebiyle ortalama 40 derece ısı inişi ve tekrar hızlı çıkışlar ile 1200 dereceye çıkılmıştır.



Fotoğraf 3.37 Kompozisyon Üst görünüş



Fotoğraf 3.38 Kompozisyon Detay Odun alevinin bünyede oluşturduğu efekt



Fotoğraf 3.39 Kompozisyon Yükseklik36cm



Fotoğraf 3.40 Kardeş yükseklik 70 cm



Fotoğraf 3.41 Kardeş üst görünüş



Fotoğraf 3.42 Kardeş ön görünüş



Fotoğraf 3.43 Kardeş üst görünüş

Koleksiyonun ikili çalışmalarındandır. Daha kütle öncelikli bir kompozisyon çalışılmıştır. Kütlelerin durağan ve hacimsel gücü vurgulamak istenmiştir kalıcılık ana fikri çalışılmıştır.



Fotoğraf 3.44 Ark Yüksekli 35 cm



Fotoğraf 3.45 Ark sağ



Fotoğraf 3.46 Ark sol

Koleksiyonun tek parça çalışmalarındandır. İşlev ve ergonominin en ilkel su arkları düşünülerek planlanmıştır. Formun kesitinden boylamasına kesilip yeni eklemeler yapılması şeklinde biçimlendirilmiştir. Odun pişirimi uygulanmıştır.



Fotoğraf 3.47 Adam Yükseklik 30 cm



Fotoğraf 3.48 Adamlar detay 1260 Cde pişirim

Odunlu fırında 1150C pişirim yapıldıktan sonra formun bünyesine yapışmış olan küllerin ve minerallerin daha yüksek sıcaklıktaki etkisini görmek amacıyla gazlı fırında 1260 derecede tekrar pişirim yapılmıştır.



Fotoğraf 3.49 Adamlar arka görünüş

İkili çalışmadır. Figürleşme sürecinde gelişen başsız insan fikrinin planlanmasıdır.



Fotoğraf 3.50 Üçleme görünüş



Fotoğraf 3.51 Üçleme üst görünüş



Fotoğraf 3.52 Üçleme görünüş



Fotoğraf 3.53 Kompozisyon Yükseklik 43 cm

1200°C de odunlu fırında pişirim yapılmıştır. Alevin bünyeyle teması göz önünde tutulmuştur. Objeler fırının yanma odasına yakın yerleştirilmiştir. Küllerin pişirim esnasında formların bünyesine yapışmasıyla oluşan odun fırını efektleri planlanmıştır.



Fotoğraf 3.54 Kompozisyon Detay Yükseklik 43 cm



Fotoğraf 3.55 Kompozisyon Detay



Fotoğraf 3.56 Kompozisyon Görünüş Yükseklik 43



Fotoğraf 3.57 Topluluk Ön Görünüş Yükseklik 32 cm



Fotoğraf 3.58 Topluluk Üst Görünüş Yükseklik 32 cm



Fotoğraf 3.59 Topluluk Ön Görünüş Yükseklik 32 cm



Fotoğraf 3.60 Topluluk Görünüş Yükseklik 32 cm



Fotoğraf 3.61 Topluluk Detay Yükseklik 32 cm

Önceden hazırlanmış ceviz kabuğu külleri%50 oranında kaolen ve %10 oranında su ile harmanlanıp pişirim öncesi fırça ile sürülmüştür. Küllerin alevin tozumasından korunması amacı ile bu işlem uygulanmıştır. Pişirim sonunda lokal olarak kül sıırı oluşumu gözlenmektedir.



Fotoğraf 3.62 Topluluk Detay



Fotoğraf 3.63 İkili Görünüş Yükseklik 34 cm



Fotoğraf 3.64 İkili Görünüş Yükseklik 34 cm

SONUÇ

Toplumsal kimlik ve motiflerin, maddi ve manevi kültür öğelerinin uyumu sonucu oluştuğu görülmektedir. Bu motiflerin estetik değeri kendisini inşa eden toplumların estetik değerini ve kültür öğelerinin gücünü taşımaktadır. Bu kültür mirası da tarihsel süreçte evrilme göstermektedir. Evrilme şu şekilde olmaktadır: Toplumsal analizlerde dalgalar olarak tanımlanan ayrışma sebebine göre her yeni eski olanı kenara itmektedir. Günümüzde değişim ve/veya evrilme farklı düzlemler üzerinde tanımlanmaktadır. Bu kültürel değişimin ileri gitmesi veya gerilemesi de olasıdır. Buna bağlı olarak estetik kavramı da eş zamanlı olarak değişime uğramaktadır. Değişimin sebeplerine etki eden faktörler ekonomi, siyasi, jeolojik etmenler ve gelişen teknoloji gösterilebilir.

Teknik olanaklar, üretimin dolayısıyla tüketimin hızını arttırmaktadır. Bu bağlamda bir takım öğeler varlığını yitirirken ayakta kalanlar da dönemin dayattığı kriterlere uyum göstermektedirler. Çok az sayıda imge geçmişten günümüze kadar yok olmadan kalabilmiştir. Bunlara örnek olan şişe formu da zamana tanıklık edecek kadar kabul görmüş bir imgedir. Biçim ve materyal olarak günümüzdeki kullanımına gelene kadar özellikle seramik üretiminde öncü görevini üstlendiği görülmektedir. Şişeler, TerraCotta Amphoralar' dan, porselen eşya ve taş işi (stoneware) şişelere kadar farklı seramik yöntemleriyle üretilmişlerdir. Günümüz şişe formunun atası sayılabilecek stoneware şişelerle de endüstrinin gelişimi sebebiyle yerini cam şişeye bırakmıştır.

Günümüz olanakları ile seramik şişelerin yeniden yorumlanmasının ana fikri, günümüz Türkiye'sinde acaba bu türlü seramik şişeler üretilseydi nasıl olurdu sorusu ile başlamıştır. Cevabın bulunmasında; üretimin ardışık bir süreç olması sebebiyle, beraberinde çok farklı konularında irdelenmesi gerekmektedir. Madencilik, mevcut kil rezervleri, fırın imalatında seçilecek yöntemler ve farklı üretim tecrübelerinin sorgulanması süreçlerini içermektedir. Ardışık üretim süreci de denilen bu süreçte, kendi özgün üretimini yapamayan topluluklar için devşirme teknikler söz konusu olacağından,

özgün olmayacak ve teknik konularda bağımlılığı arttıracaktır. Dışa bağımlılık artması sonucunda özgünlük yok olacak veya hiç başlayamayan bir hayal olarak kalacaktır.

Seramik tarihi incelendiğinde reel sonuçlar elde edebilmek açısından yakın tarihteki seramik gelişimlerini de ele almamız gerekmektedir. 1900lerin başlarında fırın teknolojisi ve hammadde teknolojisinin gelişmesiyle günlük ambalaj endüstrisinden camın seramiğin yerini alması bir gerçektir. Fakat özellikle üzerinde durduğumuz bir konu olan ardışıklık konusunda seramik sektörü de bir değişim geçirmiştir. Seramik artık daha yeni ekipmanlarla imal edilmeye başlanmıştır. Seramik üretiminin hemen her aşamasında yaşanan bu gelişim üretim maliyetlerini ve objeleri değiştirmiştir. Hammadde hazırlamada, şekillendirmede, kurutmada ve pişirim de en son teknolojiler kullanılmaktadır. Özellikle üretim konusunda üretilen ürünlerin yüksek hassasiyeti yakalanabilmesi sonucu çok farklı sektörlere ulaşılmıştır. 1930'larda Ekstruder tekniğinin geliştirilmesi ile tuğla buna bağlı olarak inşaat kolaylaşmış ve gelişmiştir. Yine aynı tekniğin daha hassas uygulama türleri ile elektrik elektromekanik, termodinamik, konularında da kolaylıklar sağladığı görülmüştür. Seramiğin farklı üretim araçları ile de kullanılması da olayın başka bir boyuta taşımaktadır. Günümüzde 1950lerden beri enjeksiyon tekniği de seramik üretim araçları ve şekillendirme yöntemleri arasında sayılabilmektedir. İşte böyle bir gelişim hızında bir makinenin veya bir üretim hattının getirilip bir objenin üretilmesi süreci sadece getirilen tekniği getirene fayda sağlamaktadır.

Üretilmek istenen ürün için, üretimin tarihsel süreçteki etkileşimlerinin araştırılması ve temel dayanaklarına bağlı yeni yorumlamaların yapılarak ana fikrin inşa edilmesi gerekmektedir. Bu yeniden yorumlamaların birer replika gibi değil de farklı alan ve zaman diliminde değerlendirilerek yapılması gerekmektedir. Böylelikle bağlam, ürünü yaratırken dışa en az etkileşimde kalacak şekilde olmaktadır. Farklı zaman diliminde kullanılmış farklı tekniklerin kullanılması buna sebep olarak gösterilebilir.

Yeni bir şişe koleksiyonu çalışmasının başındaki öngörü çok farklı avantaj ve dezavantajlarla bir çalışma yapılacağı yönünde gelişmiştir. Avantajı yapılacak işin kabul

görmüş bir imgesinin olması ve kullanılabilecek teknolojinin temini sonrasında üretim olanaklarının esnek olması olarak tanımlanabilir. Dezavantaj hususunda ise yine aynı kabul görmüş imge ile çalışmanın getirdiği sorunlar mevcuttur. Standartlaşmış bir imgenin üzerine çalışmaktır. Fakat uygulamadaki yöntemin araştırma ile uygulamayı son ana kadar eş zamanlı yapılmasını esas tutması sebebiyle uygulama süreci kolaylaştırılmıştır. Araştırma süreci uygulamanın içinde rehber görevi görmüştür. Uygulama da ise teknik olanaklar çalışmalara esneklik kazandırmıştır. Esneklik uygulama becerisindeki hız olarak da tanımlanabilmektedir.

Uygulama sürecinde seramik güncel teknoloji kullanılarak özel bir harmanla tekrar yapılmaya çalışılmıştır. Daha önce hiç yapılmamış gibi planlanarak yeni bir harman tasarlanmaya çalışılmıştır. Hazır sunulan bir makine ve harman yerine yeni bir harman reçetesi ile kendi olanaklarımıza göre çalışma yapılmıştır. Süreç içinde elde edilen killerin işlenebilirliğinin tanınması ile yeni çözümler üretilmeye çalışılmıştır. Hedeflenen noktanın belirli olması burada işimize yaramıştır. Şişe formunun üretilmesi amacıyla yeni bir harman ve metotlar geliştirilmiştir. Farklı katkı maddeleri katarak yüzey ve ürün kalitesi arttırılmaya çalışılmıştır. Bu zaman zarfında hedeflenen objeye ulaşmaya çalışırken yaşanan tecrübeler farklı zaman da ve alanda ki formların evrimi üzerine gelişme göstermiştir. Şişe formu figüratif bir hal almaya başlamıştır. Formların figüratif algısı imgenin kendi orijinine zarar vermeden kompozisyonlar oluşturmaya olanak sağlamıştır. Böylelikle yeni oluşturulan koleksiyonun içindeki ana tema belli olmuştur. Figüratif kompozisyonlardan oluşan şişe koleksiyonu. Tasarımın biçimsel öğelerinin gelişimi hala devam etmektedir. Seçilen objelerin dekor tekniği olarak oluşan kompozisyonlar esas alınmıştır. Oluşturulan ifadenin enerji durumu göz önünde bulundurularak statik veya dinamik etkili olması sebebiyle gerekli sırlar veya pişirim teknikleri kullanılmıştır. Alev ve toprağın etkisi esas tutulmuş gerek sırlı gerekse sırsız işlerde organik ortak nokta yaratılmaya çalışılmıştır.

Seramik şişe üretimi konusunda farklı zamanlarda üretilmiş ürün, hammadde, teknik araç ve yöntemin ortak bir mekanda tasarımı planlanmıştır. Uygulamada tarihsel ve teknolojik araştırma esas alınmış son çalışmaya kadar devam ettirilmiştir. Oluşturulan

koleksiyon farklı teknolojilerin, farklı şekillendirme yöntemleriyle nasıl kullanılabileceğine bir örnekte teşkil etmiştir. Günümüz Türkiye'sinde de üretimin her hangi bir alanında teknolojinin dışarıdan alınarak değil de yapılmak suretiyle başlangıcının yapılabilmesi için gerekli metodu sergilemektedir.



KAYNAKÇA

- ASKEY,Derek(1998).*Stoneware Bottles from Bellarminesto Ginger Beers1500-1949*
SouthYorkshire: BBR Publishing
- BENGİSU,Murat(2006).*Seramik Bilimi ve Mühendisliği*, Ankara:Nobel Basımevi
- BERGER,John(1995). *Görme Biçimleri*, İstanbul:Metis yayınları
- BLAKEMAN,Alan (2002).*Miller's Bottles&Pot Lids* london:Octopus Publishing
- BOZKURT,Nejat(2014)*Sanat ve estetik kuramları*,Ankara:Sentez yayınları
- COOPER,Emanuel (1978).*Seramik ve Çömlekçilik*,İstanbul:Remzi kitabevi
- DOĞER,Ersin(1991). *Antik Çağda Amphoralar* İzmir:Sergi yayınevi
- ECO,Umberto (2016) *Ortaçağ Estetiğinde sanat ve güzellik*, İstanbul:Can Yayınları
- GENÇ,Adem - SİPAHİOĞLU, Ahmet (2000).*Görsel Algılama"Sanatta Yaratıcı Süreç"*
izmir:Sergi yayınevi
- GÜNER ,Kağan(2014).*Modern Türk sanatının Doğuşu*. İstanbul :Analiz Basın yayın
tasarım ltd şti
- HANDLE,Frank (2007). *Extrusion in Ceramics*, Berlin:Springer
- JONES,J.T-BERARD,M.F.(1993). *Ceramic industrial Processing and testing*,
Iowa:Iowa State University Press
- MORE,Thomas(2016).*Utopia Hasanali yücel klasikleri dizisi*,İstanbul:Türkiye işbankası
yayınları

MUTSUDDY,Beebhas - FORD, Renee (1995). *Ceramic Injection Molding*, Cambridge: Great Britain at the Unniversity Press

NORSKER, Henrik - DANİSCH, James (1991). *Forming Techniques-forthe Self-Reliant Potter* Braunschweig:Vieweg&Sohn Verlagsgesellschaft mbh

OLSEN,Frederick L.(2001). *The Kiln Book Third edition materials,specifications & construction*, London:A&C black

ÖZSEZGİN,Kaya(2014). *Doğu'nun Penceresinden doğaya bakış ŞekerAhmet Paşa*,İstanbul :Analiz Basın yayın tasarım ltd şti

ÖZSEZGİN,Kaya(2015). *Çağdaş Sanatımızda son Osmanlı OSMAN HAMDİ* İstanbul :Analiz Basın yayın tasarım ltd şti

ÖZSEZGİN,Kaya(2013).*The sanat Çağı* İstanbul :Analiz Basın yayın tasarım ltd şti

SEKERS,David (1998).*The Potteries Buckinghamshire*:Shire Publications

TUNALI,İsmail(1993). *Estetik*,İstanbul:Remzi Kitabevi

ÖZGEÇMİŞ

TÜRKER İŞÇİ

Adatepe Mah.20.Sokak Adatepe Villaları no:51 Buca/İZMİR

Gsm(0533) 771 21 83

E-mail:turkerisci2000@gmail.com

KİŞİSEL BİLGİLER

Uyruğu :T.C.

Doğum Yeri : Ankara

Doğum Tarihi :01/02/1978

Medeni Durumu :Evli

EĞİTİM

2002-2006 :Dokuz Eylül Üniversitesi (Yüksek Lisans)Güzel Sanatlar Enstitüsü
Seramik ve cam Bölümü

1995-2000 :Dokuz Eylül Üniversitesi(Lisans) Güzel Sanatlar Fakültesi
Seramik ve cam Bölümü

1991-1994 : İzmir İnönü Lisesi

İŞ DENEYİMİ

2002/2017 :Altı Demir Çelik İnş Mim Taahh.San Ve tic Ltd şti. –işletme sahibi
Endüstrinin farklı alanlarında(seramik,kağıt,çelik,marin,gıda)
karşı firmanın ihtiyacını değerlendirdikten sonra imalat yapılması
iş.

Bu iş ; tasarım ve planlanma, Üretim ön hazırlıkların yapılması
(personelin eğitimi, personelin ürün hakkında bilgilendirilmesi,

ekipman temini) ve projenin taahhüt edilen sürede ve kalitede imal edilmesi(imalat süresinde personelin iş üzeri eğitiminin takibi ve ürünün kontrolünü) kapsamaktadır.

Uygulamalardan bazıları:

(Ege Seramik AŞ: döküm hattı çamur dökme ünitesi tasarım ve uygulaması.

Faz elektrik AŞ.: Tübitak destekli kavitasyon tünel projesinin uygulama ve teslimi Erze Plastik kap AŞ : plastik tabak makinası kalibre tasarım ve imalatı

Anker Marin alüminyum yat modifiyesi tasarım ve uygulaması.

Endüstriyel tip ve kent tipi mobilya tasarım ve üretimi kapsamında;

Faz elektrik AŞ ye paslanmaz çelik marin tipi klozet tasarım ve imalatı periyodik olarak .

Urla Belediyesi Atatürk Heykeli (Bronz kaynaklı imalatı)

06/2000-12/2000 :Swarthds co Ltd. Londra –heykeltıraş (uygulama)

metal saç işleri ve heykel atelyesinde kent mobilyaları üretimi

1999-2000 :Ege Seramik AŞ –Tasarım Departmanı

Dokuz Eylül Üniversitesi Yrd Doç Dr Alp Çam organizasyonu ile modern türk vitrifiyesi konulu tasarım proje çalışması (6 aylık Periyod- firma içi)

1998-1999 : Ege Seramik AŞ. Kemalpaşa Fabrikası : -Tasarım departmanı

Modern üretim teknikleriyle üretilmek üzere Banyo sağlık ürünlerinin tasarlanması(lavabo, klozet , evye ,vs) ve üretilmesi

1997-1998 :Geleneksel üretim yapan Atölyelerde staj

Üretim aşamalarının oluşumunun değerlendirilmesi. Arz talep dengelerinin oluşumunun değerlendirilerek tasarım yapılması

1995-1997 : İzmir ili ve Çevre İlçelerde ki (menemen)geleneksel metotlarla üretim yapan Seramik Atölyelerinde –Tanıma Stajı

Turistik yerel Pazara ve ihracata yönelik üretim yapılması
(terra cota, Yerel hammadde ile)

EĞİTİM SEMİNERLER

06/2000-12/2000 :ITTC collage Bournemouth-İngiltere (Dil Eğitimi)
1998 :SERFED- SIR VE BOYA TEKNOLOJİLERİ SEMİNERİ

UYGULAMA VE ÖDÜLLER

02/2013 : İZTO(İzmir Ticaret Odası) 10.Yıl onur Belgesi
2011 :İZMİR URLA İLÇESİ Atatürk Heykeli işi (bronz dökümün kaynağı)
2010 :Ege Üniversitesi "Ege Yenilenebilir Enerji topluluğu" için Güneş Enerjili araba konstrüksiyonunun tasarım ve imali Teşekkür Belgesi
2001 :İZMİR İNCİRALTI Kent ormanı Heykelleri işi (bronz dökümün kaynağı)
2000 :AYDIN-KUŞADASI belediyesi için bronz heykel işi

