

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA SANAT DALI



EKOLOJİK SANAT YARATIMINDA MALZEME OLARAK
ATIK CAMLARIN KULLANIMI

ÖZAY KURT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

PROF. SERKAN İLDEN

AĞUSTOS - 2023

KASTAMONU

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.



Özay KURT

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EKOLOJİK SANAT YARATIMINDA MALZEME OLARAK ATIK CAMLARIN KULLANIMI

ÖZAY KURT

KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA SANAT DALI
DANIŞMAN:PROF. SERKAN İLDEN

İnsanlar tarihin başlangıcından bu yana doğa ile insan iç içe yaşamlarını sürdürmüş, insanlar hayatlarının her alanında doğadan faydalanmışlardır. Doğanın bütün güzelliklerinden faydalanan insanoğlu, zamanla doğayı tahrip ederek ekosistemi olumsuz yönde etkilemiştir. Sanayinin gelişim göstermesi çevrede büyük tahribata yol açmış, çevreye verilen zarar sanatçılar tarafından ele alınarak, yapılan sanatsal çalışmalar ile birlikte doğaya karşı duyarlı bir tavır sergilemişlerdir. 1960'lı yıllarda sanatçıların ekolojik sanat çatısı altında üretmiş oldukları çalışmalar ile birlikte ekolojik bilinç temalı sanatsal çalışmalar artış göstermiştir. Bununla birlikte gelenekseli reddetmiş, yapmış oldukları çalışmalarda hazır nesne ve atık nesnelere kullanarak düzenlemeler oluşturmuşlardır. Kimi sanatçılar ise, çalışmalarını doğrudan doğa üzerinde düzenlemeler yaparak meydana getirmiştir. Tüketimin kültürünün değişim göstermesi ve üretimin hızla artış sağlaması atık problemini beraberinde getirmiş, pek çok sanatçı atık nesnelere kompozisyonlar kurarak eserler ortaya koymuşlardır. Atık nesnelere arasında çevreye en çok zarar veren maddelerden birisi olan cam, ekolojik sanat bağlamında sanatçılar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Camın sanatsal olarak ele alınması ilkel tarihlere kadar dayanmaktadır ve bu durum cam malzemenin sanatsal yaratıcılıkta önemini ortaya koymuştur. Günümüz sanatında çevre kirliliği ve cam atıkların artış göstermesi sanatçıların yaratıcı eserleri ile birleşerek, çalışmalar ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu çalışmanın kapsamında ekolojik sanat ve atık cam malzemelerin sanatsal dönüşümleri ele alınmış, atık cam kullanan sanatçılar ve sanatsal uygulamalar ile desteklenmiştir

ANAHTAR KELİMELEER:Ekoloji, Ekolojik Sanat, Cam Sanatı

Ağustos 2023, 92 Sayfa

ABSTRACT**MSC THESIS****USING WASTE GLASS AS A MATERIAL IN ECOLOGICAL ART
CREATION****ÖZAY KURT****KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE
ART AND DESIGN DEPARTMENT
SUPERVISOR:PROF. SERKAN İLDEN**

Since the beginning of human history, humanity has lived a life intertwined with nature and people have benefited from nature in every aspect of their lives. The son of man, who benefits from all the beauties of nature, has destroyed nature over time and negatively affected the ecosystem. The development of industry has led to great destruction in the environment, the damage caused to the environment has been addressed by artists and they have shown a sensitive attitude towards nature together with the artistic works. in the 1960s, along with the works produced by artists under the umbrella of ecological art, artistic works themed on ecological consciousness increased. However, they rejected the traditional, and created arrangements using ready-made objects and waste objects in their studies. Some artists, on the other hand, have created their works by making arrangements directly on nature. The fact that the culture of consumption has changed and production has increased rapidly has brought the waste problem with it, and many artists have created compositions from waste objects and put forth works. Glass, which is one of the substances that cause the most damage to the environment among waste objects, is often used Decently by artists in the context of ecological art. The artistic treatment of glass dates back to primitive times, and this situation has revealed the importance of glass material in artistic creativity. The increase in environmental pollution and glass waste in modern art, combined with the creative works of artists, has led to the emergence of works. Within the scope of this study, ecological art and artistic transformations of waste glass materials were discussed, supported by artists using waste glass and artistic practices.

KEYWORDS:Ecology, Ecological Art, Glass Art

August 2023, 92 Page

TEŞEKKÜR

Ekolojik sanat adı altında yapılmış olan alıőmalar ve malzeme kullanımını ele alınarak, atık camlar kullanılarak hazırlanmış olan çalışmalar yer almış olup, sanat tarihi içerisinde kendilerini dahil eden sanatçılara yer verilmiştir. Teknoloji ve sanayinin gelişim göstermesi, tkretim kültürü ile birlikte ortaya çıkmış olan evre problemleri sanatçılar tarafından ele alınmıőtir. Tkretim sonucunda pek çok atık türü meydana gelmiştir ve bu çalışmanın kapsamın da cam atıklar ele alınmış olup, yapılan uygulama çalışması ile birlikte desteklenmiştir.

Tezimin belirlenmesinde ve hazırlanmasında bana yol gösteren ve her türlü bilgi ve birikimlerini benimle paylaőarak bana her konuda destek gösteren değerli tez danıőmanım Prof. Serkan İlden'e çok teőekkrlere ederim. Tezimin hazırlanmasında bana maddi ve manevi desteklerini göstermiştir ve her zaman arkamda duran aileme de çok teşekkür ederim.

ÖZAY KURT

Kastamonu, 2023

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ	viii
TABLolar DİZİNİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
2. EKOLOJİ VE EKOLOJİK SANAT	4
2.1 Ekoloji	4
2.2 Ekolojik Sanat	9
2.3 Ekolojik Sanatta Atık Nesnelerin Kullanımı	18
3. CAM VE CAM SANATI	33
3.1 Cam ve Cam'ın Tarihçesi.....	33
3.2 Cam Sanatı.....	36
3.2.1 Cam Heykel Tekniği	41
3.2.2 Camaltı Resim.....	43
3.2.3 Sıcak Cam Şekillendirme Tekniği	47
3.2.4 Üfleme Cam Tekniği.....	49
3.2.5 Soğuk Cam Şekillendirme Tekniği	52
4. EKOLOJİK SANATTA ATIK CAM KULLANIMI	56
4.1 Ekolojik Sanatta Atık Cam Kullanımı	56
4.2 Ekolojik Sanat Yaratımında Atık Cam Kullanan Sanatçılar	61
4.2.1 Jason Mack.....	61
4.2.2 Alison Fox.....	63
4.2.3 Luna Ryan.....	65
4.2.4 Yücel Kale	67
4.2.5 Ekaterina Shelygina	69
4.2.6 Dolnald S. Kolberg	70
4.2.7 Michael Tonder	71
4.2.8 Mark Wotherspoon	74
4.2.9 Bryan Northup	75
4.2.10 Nikki Ella Whitlock	77
5. SANATSAL UYGULAMALAR	79
6. SONUÇ	82
KAYNAKLAR	84

ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Görsel 2.1 Robert Simithson, (1970), Spiral Dalgakıran, Utah Tuz Gölü ABD.....	10
Görsel 2.2 Micheal Heizer, (1969-1970), Çift Olumsuz, Nevada ABD	11
Görsel 2.3 Nicolas Garcia Uriburu, (1968), Büyük Kanalın Renklendirilmesi, İtalyaVenedik	11
Görsel 2.4 Hans Haacke, (1969), Grass Grow (Çim Büyür), ABD New York	12
Görsel 2.5 Joseph Beuys, (1982), 7000 Oaks (7000 Meşe), Almanya Kassel.....	13
Görsel 2.6 Walter De Maria, (1977), New York Toprak Odası, ABD New York	14
Görsel 2.7 Andy Goldsworthy, (1990), Yürüyüşe Çıkan Duvar, ABD, New York.....	14
Görsel 2.8 Lynne Hull, (1990), Lightning Raptor Roost	15
Görsel 2.9 Ruth Wallen, (2018), Escondido Nehrinde Günışığı.....	16
Görsel 2.10 Escif, (2018), Nefes-Yeniden Şarj Etme, İtalya	17
Görsel 2.11 Pablo Picasso, (1912), Bambu Sandalyeli Natürmort, 30x38 cm	21
Görsel 2.12 Pablo Picasso, (1912-1913), Şişe, Bardak ve Keman.....	22
Görsel 2.13 Pablo Picasso, (1914), Gitar	22
Görsel 2.14 Pablo Picasso, (1913), Mandolin ve Klarnet	23
Görsel 2.15 Pablo Picasso, (1942), Boğa Başı, Paris Picasso Ulusal Müzesi.....	24
Görsel 2.16 Marcel Duchamp, (1913), Bisiklet Tekerleği (Doğruer, 2008).....	25
Görsel 2.17 Marcel Duchamp, (1917), Çeşme.....	25
Görsel 2.18 Marcel Duchamp, (1915), Kırık Kol Yerine	26
Görsel 2.19 Joseph Beuys, (1964), Fat Chair.....	27
Görsel 2.20 Andy Warhol, (1967), İçindesin	28
Görsel 2.21 Andy Warhol, (1971), Kellogs Mısır Gevreği Kutuları	28
Görsel 2.22 Andy Warhol, (1964), Campell's Domates Suyu Kutusu	29
Görsel 2.23 Andy Warhol, (1964), Brillo Kutusu.....	29
Görsel 2.24 Fernandez Armand, (1960), Dolu, Galeri İris Clair, Paris.....	30
Görsel 2.25 Wangechi Mutu, (2003), Ölüm Tarlalarında Tatlı Kelebek Yükseliyor,104 x 79, Mürekkep, kolaj, Kâğıt.....	31
Görsel 2.26 Mandy Backer, (2012), Hong Kong Soup 1826.....	31
Görsel 2.27 Armen Rotch, (2017), İsimsiz, Çay Poşeti Kolajı 188 x 153 cm.....	32
Görsel 3.1 Tektites, Doğal Oluşumlu Cam	35
Görsel 3.2 Lechatelierite, Doğal Oluşumlu Cam	35
Görsel 3.3 Obsidiyen, Doğal oluşumlu Cam.....	36
Görsel 3.4 Cam Boncuklar, Mısır	36
Görsel 3.5 Sargon Vazosu, M.Ö 1.yüzyıl	37
Görsel 3.6 Helenistik Dönem, Gözyaşı Şişeleri M.Ö 400	38
Görsel 3.7 9. ve 10. Yüzyıl, Kesme Tekniği Kullanılarak Yapılmış Silindirik Bardak	39
Görsel 3.8 12. yüzyıl, Chartres Katedrali Vitrayları, Fransa.....	39
Görsel 3.9 (1969), Vrij Glas.....	40
Görsel 3.10 László Maholy Nagy, (1943), "Spiraller"	42
Görsel 3.11 Naum Gabo, (1941), "Spiral Theme and Constructtion on a Plane 1937"	42
Görsel 3.12 Camaltı resim uygulaması	43

Görsel 3.13 Jean-Baptise Glomy, (1785-1789), Captain Joseph Huddart'ın Portresi	44
Görsel 3.14 İsa'nın Çarmıha Gerilişi, (1330-1340), Schwerin Halk Müzesi Koleksiyonu	44
Görsel 3.15 Wassily Kandinsky, (1914), Apokalyptischer Reiter II, LenbachhausMüzesi.....	46
Görsel 3.16 Dustin Yellin, Psychogeographies.....	46
Görsel 3.17 Camın sıcaklıklara göre ergimesi	48
Görsel 3.18 Üfleme cam tekniğinin temsili çizimi	49
Görsel 3.19 Üfleme Tekniği.....	50
Görsel 3.20 Serbest Üfleme Tekniği.....	51
Görsel 3.21 Kalıba Cam Üfleme Tekniği.....	51
Görsel 3.22 Elmas ile Cam Kesimi	53
Görsel 3.23 Cam Aşındırma Tekniği	54
Görsel 3.24 Kuşluma Cam Tekniği ile Yapılmış Çalışma.....	55
Görsel 4.1 Ayşe İri, Cam Şişe ve Sürdürebilir Gelecek Afiş Yarışması.....	58
Görsel 4.2 David Hammons, (1989), Gece Treni	59
Görsel 4.3 Marta Klonowska, (2009), Lynx	60
Görsel 4.4 Jasson Mack, (2020), Noel Ağacı.....	61
Görsel 4.5 Jasson Mack, (2020), Noel Ağacı Yapımı.....	62
Görsel 4.6 Alison Fox, (t-y), Yeniden Tasarlanmış Cam Tabaklar Bir Elma Ağacına Dönüşür.....	63
Görsel 4.7 Alison Fox, (t-y), Zafer Bahçesi	64
Görsel 4.8 Luna Ryan, (2013), Çift Taraflı Hikâye	65
Görsel 4.9 Luna Ryan, (t-y), Dökme Kristal.....	66
Görsel 4.10 Yücel Kale, (t-y), Büyülenmiş, Oyulmuş Cam.....	67
Görsel 4.11 Yücel Kale, (t-y), İsimsiz, Cam Yontu, Galeri Selvin.....	68
Görsel 4.12 Ekaterina Shelygina, (t-y), Cam ile Yapılmış Kedi Heykeli	69
Görsel 4.13 Donald S. Kolberg, (t-y), 2/Jacobs Merdivenleri	70
Görsel 4.14 Micahael Tonder, (t-y), Daire Cam	71
Görsel 4.15 Micheal Tonder, (t-y), İsimsiz	73
Görsel 4.16 Mark Wotherspoon, (t-y), Revelation of Death.....	74
Görsel 4.17 Mark Wotherspoon, (t-y) Revelation of Death Çalışmanın Detayları	74
Görsel 4.18 Brayn Northup, (t-y), ezilmiş cam şişeler ile oluşturulmuş kompozisyon	75
Görsel 4.19 Brayn Northup, (t-y), "Bentbootle" Çalışması	76
Görsel 4.20 Nikki Ella Whitlock, (t-y), Gelişen Vizyon.....	77
Görsel 4.21 Nikki Ella Whitlock, (t-y), Doğa ile Sohbetler, Mozaik Lamba	78
Görsel 5.1 Özay Kurt (2023) Nilüferler ve Koi Balıkları, Mozaik Vitray Tekniği	79
Görsel 5.2 Çalışmadaki Nilüfer Kesiti	80
Görsel 5.3 Çalışmadaki Koi Balığı Kesiti	80

TABLULAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1 Ekoloji ve çevre kavramlarının farkları	7
Tablo 3.1 Metal oksitlerin cam üzerindeki renk etkileri	34



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

%	: Yüzde simgesi
&	: Ve simgesi
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ACT	: Avustralya Başkent Bölgesi
ANCA	: Avustralya Ulusal Başkent Sanatçıları
F.t	: Feet
M.Ö	: Milattan önce
M.S.	: Milattan sonra
Mm	: Milimetre
T.y	: Tarih yok
TDK	: Türk Dil Kurumu
Vb.	: Ve benzeri
Vd.	: Ve diğerleri
Vs.	: Vesaire

1. GİRİŞ

Sanat ifade biçimi olarak dönemden döneme farklılık göstermiş ve bu farklılıklar sanat anlayışını da şekillendirmiştir. Sanat ilkel çağlarda büyü ve ritüel biçimiyle ele alınmış ve zaman ilerledikçe sanat kavramı farklı bir boyut kazanmıştır. Günümüzde ise sanat; duygu, düşünce ve kimi ideolojiler için bir ifade biçimi olarak kullanılmaktadır. Günümüz teknolojisinin gelişim göstermesi sanata da etki etmiştir. Gelişen sanayi ve teknoloji ile birlikte sanatta yeni ifade biçimleri ortaya çıkmıştır. Sanat tarihi boyunca insanlar doğayı ilham almışlar ve yaptıkları eserlerde doğayı eserlerinin bir parçası haline getirmişlerdir. Bununla birlikte sanatın içerisine entegre olan doğa, Bizans'tan Roma'ya Roma'dan Yunan sanatına ve oradan Avrupa sanatı, olmak üzere birçok kültür içerisinde yer almıştır. Sanatta doğa kavramı ilk başlarda süsleme unsuru olarak kullanılmıştır. Günümüzde ise gelişen teknoloji, endüstrileşme ile birlikte doğanın tahrip edilmesi sanatçıya farklı bakış açıları kazandırmış ve bu durum sanat dünyasına da yansımıştır. Nesnelerin sanat yapıtı olarak kullanılmakta olduğu günümüz sanatında doğanın doğrudan kullanımı ile galeri ve müzelere sığmayacak çapta eserler ortaya konulmuş olup ekosisteme verilen zararın gün yüzüne çıkarılması adına devasa çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar, insanların bozulan doğal dengeye karşı farkındalıklarının artırılması amacıyla gerçekleştirilmiş fotoğraf, video, performans, yerleştirme gibi sanat pratiklerinden oluşmaktadır. Doğa insanlar için her zaman önem arz etmiştir. Günümüzde doğa üzerine yapılan çalışmalar müzeler ve bienallere sığmayacak kadar büyük, doğanın kendisi kullanılarak yapılmış ve doğadan ilham alınmıştır. Doğayı tehdit eden bir diğer atık ise gelişen sanayi ve endüstri ile birlikte ortaya çıkmış olan cam atıklardır. Cam atıkları sanayi ve endüstrilerde üretim sonrası veya tüketim sırasında ortaya çıkmıştır. Günümüzde bu atıklar, sanayileşme ve artan tüketim ile oldukça artmış olup bu durum karşısında sanatçılar, bu atık camları kullanarak ekosisteme karşı farkındalık yaratmaya çalışmışlardır. Bununla birlikte ekolojik sistemi tehdit altına alan atıklar ile yapılmış çalışmalar da aynı amaç ve bilince hizmet etmektedir. Bu çalışmalar sanatçıların atık malzemeleri kullanarak tasarladıkları eserlerdir. Sanayi ve endüstrinin gelişmesi, tüketimin hızla artması sonucunda birçok atık meydana gelmekte olup, bu atıklardan biri de 'cam atıklar'dır. Sanatçılar, endüstriyel ve günlük cam atıklarla tasarlamış oldukları eserleri ile ekolojik

dengeinin korunması için bir mücadele ortaya koymuşlardır.

1960 sonrası teknoloji, sanayi ve endüstrinin gelişmesi ile birlikte tüketimin ve atıkların artmasının sanat dünyasına yansımaları sonucunda sanatçılar bu atıklardan yola çıkarak, eserler üretmişler ve ekolojik sanat yaratımında önemli eserler üretmişleridir. Bu dönem içerisinde oluşturulan eserler, aşırı tüketim sonrası ortaya çıkmış olan nesnelere ile sanatçılarına dönüştürülmüştür. Bununla birlikte sanatçılar konuyu kendi kültürel referansları üzerinden irdelemişlerdir. Değişen sanat algısı doğrultusunda müzeler ve sergilere sığmayacak büyüklükte sanat eserleri üretilerek çalışmalar meydana gelmiştir. Günümüzde sanatın biçim, renk, doku gibi unsurlarının evrildiği bu yeni anlayış ile nesnenin kendisinin eser olarak kullanımından yola çıkarak sanatçılar ekosistemi tehlikeye atan atıkları, nesne olarak kullanarak günümüz sanat anlayışıyla paralel çalışmalar ortaya koymuşlardır.

Bu çalışmanın amacı; Ekolojik Sanat yaratımı içerisinde yer alan atık camların incelenmesi ve cam atıkların sanatçıların tasarımları ile hangi teknikler kullanılarak özgün biçimlere dönüştürüldüğünü araştırıp ortaya koymaktır. Ekolojik sanat 1960-1980 yılları arasında Amerika ve İngiltere’de ortaya çıkmış bir sanat akımıdır. Bu sanat akımı ile birlikte insanlar doğa karşı olan ilişkilerini geliştirme ve de doğanın dengesinin bozulmasına karşı farkındalık oluşturmada büyük bir rol oynamıştır. Ekolojik sanatın temel yapı taşı olan doğaya zarar vermeden sanatsal üretimler ortaya koymak hedeflenmekte olup bu üretimler içerisinde atık camlar da dahil edilmiştir. Atık camların sonsuz bir dönüşümü söz konusudur (Birinci ve Feyzoğlu, 2022). Günümüz sergi salonları ve bienallerde bu çalışmaları görmemiz mümkündür. Artan atıkların meydana getirdiği çevre kirliliği, doğanın kalıcı tahribi, sanatçılar için bir kaygı haline gelmiş ve bu durum karşısında kayıtsız kalmayan sanatçılar atıkları kullanarak bu durum üzerinde eserler ortaya koymuşlardır.

Bu tez çalışması ekoloji ve ekolojik sanat kapsamında, atık nesnelere sanatsal yaratıma dönüştürülmesi ve özellikle atık cam ürünlerinin ileri dönüşüme uğratarak yeniden sanat eseri olarak tüketiciyle buluşması konuları ele alınmıştır.

Ekolojik sanat yaratımı içerisinde yer alan atık camların soğuk ve sıcak cam

şekillendirme yöntemleri gibi birçok tekniğin bir arada kullanılmasıyla ortaya konulan eserler üzerinden sanat ekoloji konuları irdelenmiştir.



2. EKOLOJİ VE EKOLOJİK SANAT

2.1 Ekoloji

Ekoloji kavramı, doğanın dengesini, canlı ve cansız varlıkların karşılıklı olan ilişkileriyle ilgilenmektedir. Ekoloji, Yunanca yaşanılan yer ve ev olarak kullanılan, “oikos” kelimesi ve bilim anlamına gelen “logia” kelimelerinin birleştirilmesi ile türetilmiştir. Doğa kavramı insanları da içersin de barındırdığı için bilim olarak ele alınmış olup, insanların doğa içerisindeki var olan rol ve önemi, diğer biyolojik varlıkların ve inorganik yapıların en alt katmanında bulunan olguların ilişkisini de kapsamaktadır. Bookchin, ekoloji için, doğa içerisinde de yer alan canlı ve cansız varlıkların ilişkisi olarak tanımlama yapmıştır. Fizyolojik olarak doğanın kurallarına bağımlı kalmasına rağmen özgür bir iradeye sahip olması ve kültürel dünyasını geliştirmek için gereken akla hakimdir. Kendi ihtiyaçlarını sağlamak için, çevresini estetik algısı ile şekillendirmektedir. Yaşamını geliştirmekte kullanmış olduğu teknikler ile çevresini sürekli düzenleyen insanoğlu, yaşadığı çevre dışında yeni bir yaşam alanı oluşturur. Zaman ilerledikçe var olduğu besin zincirinden çıkarak, bulduklarıyla yetinmeyen bulduğu bütün kaynakları sömüren dahası artık üreten bir varlık olmuştur. Ancak insanoğlu üretmiş olduğu her yeni teknolojik araçta da her yeni teknikte geri dönüşümzoru olan çevre zararları vermiş ve birçok canlının da yaşamına son vermiştir. İnsanların nüfusu hızlı bir şekilde artış göstermiş ve bu artışın getirmiş olduğu tüketim ihtiyacı, farklı güç kaynaklarının kullanımına yol açmıştır. Sanayi devrinin ardından toplu yaşam alanlarının artması, şehirlerin kalabalıklaşması ve üretim tüketim zinciri arasında ki skala açılmaya başlanmış ve böylelikle tüketim toplumunun ortaya çıkmıştır. Aşırı bir şekilde tüketim furyası, insanın doğayı çok fazla sömürmesine neden olmuştur. Bununla birlikte gelişmiş dünya devletleri, tüketim ve sömürüyü varlıksal sebep olarak var saymışlardır. Ancak bu sistem batılı devletlerde “Vahşi Kapitalizm” olarak adlandırılmaktadır. Kapitalizm insanın yaşamını ekonominin olanakları çerçevesinde zenginleştirmeyi hedeflerken, toplumsal sorunları da beraberinde getirmiş ve nihayetinde insanlar özgürlüklerini ekonominin alım-tüketim ikilemi içine hapsedmişlerdir. Doğal dengeyi sağlamaya özen gösterdiklerini iddia eden ekonomisi büyük devletler, kendi çıkarları ve estetik beğenileri ile insana ve

doğaya yön verme çalışmaları ancak bu durum mutlu bir azınlığın dışındaki gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülkelerdeki doğanın ve insanların hayatını riske atmaya başlamıştır. Ancak 20. Ve 21. Yüzyılla birlikte dünyanın global bir köy olduğu söylemleri ile birlikte onu yani dünyayı ve doğayı koruma konusunda bilinçlenmeler atmış teknolojinin gelişmesi ile bozulan tabiatın düzeni ve dengesi tekrardan sağlanmaya çalışılmıştır. Çevre ile ilgili sorunlar 1800’lü yıllardan itibaren aydınlanma ve sanayileşme hamleleri ile insan yaşamına girmeye başlamıştır. Demografik yapıların değişmesi, sanayileşmenin artması ve buna bağlı olarak toplumsal yaşam alanlarının insan nedenli kirliliğinin görünür hale gelmesi ekolojik sorunları da beraberinde getirmiş ve çevreci yaklaşımların gelişmesini de sağlamıştır. Doğayı korumaya yönelik bilinç, sanayi topluluğunun meydana getirmiş olduğu sorunlar ile başlamış ve doğanın eşsiz güzelliğini tanımayı ve yeniden canlandırmayı amaçlayan dernekler kurulmuştur. İngiltere’de yer alan Alpçilik Kulübü (1857), Açık Alanları Koruma Derneği (1865), Kraliyet Kuşları Koruma Derneği (1865) ve Amerika’da kurulmuş olan Apalachian Dağcılık Kulübü (1876), Portland Dağcılık Kulübü (1876), Ulusal Audubon Topluluğu (1885), Sierra Kulübü (1892) gibi kulüpler bunlara örnek oluşturur. Bunlar ile birlikte Amerika Bileşik Devletlerinde yer alan Yellowstone Milli Parkı benzeri vahşi yaşam alanları da kurulmuştur. Almanya’da ise farklı bir aydınlanma ve sanayileşme deneyimi yaşanması “Völkisch Hareketi”ni beraberinde getirmiştir.

Ekoloji kavramsal olarak, 1866 yılında Alman biyolog Ernst Haeckel tarafından ileri sürülmüştür. Haeckel’in, canlıların çevre ile kurdukları ilişkileri açıklamak amacı ile kullanmış olduğu ekoloji kavramının bir bilim haline gelmesi 1940’lı yıllarda gerçekleşmiştir. Ayrıca ekoloji kavramı, insan ve doğa arasında geçen ilişkileri inceleyen, insan ekolojisi ve doğa bilimleri olarak tanımlanan hem uygulamalı hem de Disiplinlerarası bir bilim dalı olarak ortaya çıkmış olup bu biliminin gelişim göstermesinde farklı yöntemler kullanılmıştır. Ayrıca canlıların yaşadıkları çevre ile olan ilişkilerini inceleyen biyologlar, yaptıkları ekolojik yönelimli çalışmalarda elde ettikleri veriler kapsamında ekoloji terimini tek bir disiplin altında toplayamamışlardır. Zira bu biyologlar, doğanın farklı yönlerini ele almış olup ilk amaçları doğa ilişkilerini incelemek olmuştur (Yardımcı, 2006; Zümrüt, 2012; Oruç, 2017; Özdemir, 2021).

1940 yılında canlıların birbirleri ile kurmuş oldukları ilişkileri açıklama ve inceleme gayesi güden bu kavram, bilim olarak kabul edilmiştir. Tüm bilimsel çalışmalar ile birlikte ekolojinin bilim olarak kabul edilmesinde en önemli etmen Darwin'in geliştirmiş olduğu, adaptasyon ile doğal ayıklama teorisinin kavramı, 1960'lı yıllarda genetik biliminin gelişim göstermesi, saygınlık kazandırmış ve Darwinizm ile genetiğin sentezlenmesi, bilim alanında etkili olmuştur. Darwinizmin şekillenmesi ve önem kazanması, her türün kendi çevresi üzerinde oluşturduğu baskıyla şekillendiği varsayıldığında, canlıların çevreleri arasındaki hassas dengeyi işaret etmektedir. Özellikle 1960'lı yıllara gelindiğinde insanların yaratmış oldukları çevre sorunlarının baş göstermesi (Asit yağmurları, canlıların zarar görmesi gibi) ekoloji bilimine olan önemi de arttırmış, aynı zamanda da siyasi olarak da ele alınmasına neden olmuştur. Bu dönem içerisinde, insanlarda ekoloji kavramı içerisinde yerini almış ve ekoloji kavramı ile birlikte, insan merkezci olmayan bir yaklaşım sergilemiştir (Yardımcı, 2006; Oruç, 2017).

İnsanların çevre bilinci göstermesi ve çevre politikalarına karşı farkındalık yaratmak için Greenpeace ve Friends of Earth gibi çevreci örgütler çıkmış ve Almanya'da "Yurttaş İnisiyatifleri" adına ekolojik bir hareket doğmuştur. 1970'li yıllarda ekolojik hareketlilik etkisini arttırmıştır. Bu dönem içerisinde Avrupa'nın çeşitli bölgelerinde siyasi partiler ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte 1973 yılında ekoloji adına kurulan ilk parti İngiltere'de kurulan Ekoloji Partisidir. 1983 yılında ise Almanya'da kurulan Yeşiller Partisi, yeşil (ekolojist) hareketin getirmiş olduğu, siyasal alandaki en önemli ekolojik başarı olarak kabul görmüştür (Demirörs, 2019).

Ekoloji ve çevre kavramlarını birbirleri ile karışmakta olup, bu durum ekoloji kelimesinin Türkçe karşılığının "Çevre Bilimi" olarak çevrilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu terimler birbirlerini farklı açılardan ele almıştır. Buna bir örnek gösterecek olursak; genel çevre, ekoloji alanını ele alırken, ekoloji ise doğayı ele almaktadır. (Oruç, 2017).

Tablo 2.1 Ekoloji ve çevre kavramlarının farkları (Oruç, 2017)

Ekoloji	Çevre
Bütüncül Yaklaşım	İndirgemeci Yaklaşım
Ekoloji Merkezci	İnsan Merkezci
Doğal Yapı	Yapay ve Doğal Yapı
Somut Kavram	Soyut ve Somut Kavram
Sınırlandırılmaz	Sınırlandırılır

Bütüncül bir yapıya sahip olan ekoloji kavramının birbirine bağlı olgulardan oluşması ve bu durum karşısında her unsurun birbirlerine bağlı olarak ilerlediği görülür. Bununla birlikte ekoloji kavramının sınırlandırılmayacağı da bir göstergesi olmuştur. Bir diğer yandan çevre kavramı ikiye ayrılmaktadır. Bunlar doğal ve yapay çevredir. Dolayısıyla çevre kavramı sınırlandırılabilen bir kavram olmuştur. Buna göre çevre kavramı sosyal çevre ve dijital çevre gibi daha küçük parçalar halinde görülmektedir. Bununla birlikte tamamen doğayı ele alan ekoloji ise çıplak gözle görülmeyen unsurları barındırmasına rağmen, somut bir kavramı ele almaktadır. Zira ekonomi, kültür gibi soyut durumları ise çevre kavramı kapsamaktadır. Çevre kavramını doğal çevre ile alacak biçimde indirgediğimizde, ekoloji kavramı ile kıyasa girdiğimizde ise kavramların nerdeyse birbirleri ile örtüştüğünü görmekteyiz. Bununla birlikte kavramların etki alanları incelendiğinde ise doğal çevrenin daha dar birkapsam içerisinde yer aldığı ve sınırlandırılabilir bir yapıya büründüğü görülmektedir.

Ekoloji ve çevre kavramları içerisinde yer alan biyolojik ayırım, bu konuları kapsayan bütün alanları etkilemiştir. Bu alanların başında ise, ekolojik sorunlar, çevre sorunları ve bu gibi durumları kapsayan ideolojik yaklaşımlar yer almaktadır. Ekoloji ve çevre kavramlarını kapsayan bu gibi durumlar arasında yer alan temel fark, sorunların etki alanı ve tarihsel süreci yer almaktadır (Oruç, 2017).

a.) Derin Ekoloji

Derin Ekolojinin ilk olarak ortaya çıkışı 1960 yılında başlamış ve derin ekoloji kavramının felsefesini yaşamlarına entegre eden Rachel Carson gibi kişiler tarafından ortaya atılmıştır. Norveçli bir felsefeci olan Arne Naess derin ekoloji kavramının adını

veren kişidir. Arne Naess, derin ekoloji kavramını ilk defa 1972 yılında yapılan “Üçüncü Dünyanın geleceği konferansında ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte bu konferansta derin ekoloji hakkında ilkeler ortaya koymuştur.

Cihanalp (2019), makalesinde derin ekoloji ilkelerini genelleyecek olursak;

1. Dünya üzerinde yer alan insanlar ve insan dışı varlıkların gelişimi natürel bir yapıya sahiptir. İnsan dışı canlıların değeri, insanların amaçları doğrultusunda bağımsızdır.

2. Dünya üzerinde yer alan bütün canlılar kendi içlerinde değerlidir ve insan olmayan canlıların yaşamının var olmasında katkıda bulunur.

3. İnsanların kendi ihtiyaçları gidermek dışında doğal zenginliği sömürme ve azaltma hakkı yoktur.

4. İnsanların kültürel ve kitlesel olarak gelişimi ekolojik dengeye zarar verdiği bilinmektedir ve bu durum karşısında insanların sayısının az olması insan dışı yaşamın gelişmesinde önemli rol oynamıştır.

5. İnsanların doğaya müdahalesi çok fazladır ve bu durum gittikçe kritikleşmektedir.

6. Yukarıda yer alan maddeler göz önüne alındığında politikaların değişmesi gerekmektedir. Politikaların değişmesi ise ekonomik, ideolojik ve teknolojik yapıları etkiler.

7. İdeolojik farklılaşım, yükselen yaşam standartlarından ziyade esas olarak yaşam kalitesini etkilemektedir. Yaşamın asıl değerini, doğayı sömürerek almak yerine daha az doğayı tahrip ederek huzur içerisinde yaşamak yer alacaktır.

8. Yukarıda belirtilmiş olan maddeleri kabul edenler, bu maddeleri dolaylı veya doğrudan uygulama girişiminde bulunacaklardır.

Bu sekiz ilkeyi onaylamış olan kişiler, Arne Naess ve diğerleri tarafından derin

ekolojinin destekçisi haline gelmişlerdir (Cihanalp, 2019).

Bookchin'e göre; derin ekolojide, ekolojik sorunlar karşısında insanları sorumlu tutmuştur. Doğa içerisinde var olan sorunların belli başlı toplumsal sorunların bir uzantısı olduğunu görmeyi engellemektedir. Bu durum içerisinde var olan her kesin ekolojik bozulmaya yol açtığı farklılaşmamış bir "insanlık" tan söz etmiş ve insana doğuştan bir günah yüklemiştir (Ünal, 2010).

b.) Toplumsal Ekoloji

Toplumsal ekoloji kavramı sosyal ekoloji olarak da bilinmekte olup ilk olarak ABD'li düşünür olan Murray Bookchin tarafından 1964 yılında yazmış olduğu "Ekoloji ve Devrimci Düşünce" adlı makalede görülmüştür. Bu kavramı literatüre entegre eden Bookchin'e göre iki doğa vardır. Bu iki kavramdan birincisi kendiliğinden gelişim gösteren, varlığından ve işleyişinden habersiz olduğumuz kusursuz sistemdir. İkinci doğa kavramı ise birinci doğada varlığını gösteren ve kendi içerisinde farklı sistemler geliştiren, bizzat bu sistemleri kuran bilinçli doğadır. Bununla birlikte ikinci doğa kavramı birincinin dışında değil, içerisinde yer almaktadır. Toplumunu oluşturmakta olan bu ikinci doğa kavramı birinci doğa kavramının sitemini bozmaktadır (Oruç, 2017).

2.2 Ekolojik Sanat

1780-1840 yılları arasında gelişen ilk sanayi devrimi (Buhar Gücü), 1860-1910 yılları içerisinde gelişim gösteren ikinci sanayi devrimi (petrol, elektrik gibi enerji kaynakları) ve 1950 sonrası üçüncü sanayi devrimi (bilgisayar, mikroçipler vb.) ile birlikte roller değişmiş, 'hükmeden insan' ve 'hükmedilen doğa' olmuştur. Doğal Dünya ve Çağdaş Sanat Merkezi yöneticisi olan Clive Adams, 1960'lı yılların siyasi ve sosyal devrimleri içerisinde en çok göze batan eğilimler içerisinde yer alan sanatta doğanın rolünü açıklamaya çalışmıştır. Sanatsal ifade biçimi göz önünde tutulduğunda geleneksele karşı ayaklanan Avrupalı ve Amerikalı sanatçılar eserlerini tasarlamada ve sergilenmesinde yeni arayışlar içerisine girmişlerdir. Doğa üzerinde düzenlemeler yaparken, kendi doğal ortamlarını tasarlamalarında ve doğa dışına çıkmalarını, fotoğraflar yardımı ile sergileme kaygısı gütmüşlerdir (Zümrüt, 2012).

1960'lı yıllardan günümüze kadar gelen süreçte, çevre düşüncesi ve doğa algısı, ekosistem içerisinde gelişen çevre sorunları karşısında çok farklı sanat akımlarını beraberinde getirmiştir. Bu sanat akımları; Ekolojik Sanat, Doğada Sanat, Yeşil Sanat, Sürdürülebilir Sanat ve Restorasyon sanatı gibi çok sayıda çeşitli sanat yelpazesi oluşturmuştur. Bu bağlamda oluşmuş olan sanat akımlarını kendi içerisinde farklı ayırım noktaları yer almış olsa bile, bunlar aynı çatı altında değerlendirilmelidir. Bu sanat akımları “Ekolojik Sanat” kapsamında değerlendirilmelidir. İlk Dünya Günü (Earth Day), bugünün amacı ise halı ekolojiye olan tutumunu arttırmak ve dünya içerisinde yer alan doğal kaynakları korumak amacı ile 1970 yılında gerçekleştirilmiştir. Dünya günü 140 ülkede, 22 Nisan tarihlerinde kutlanılmaktadır. Arazi sanatları içerisinde ünlü olan ve bir örnek teşkil eden Dalga Kıran ve Çift Olumsuz çalışmaları “Dünya Günü” ile aynı gün gerçekleşmiştir (Özdemir, 2021).



Görsel 2.1 Robert Simithson, (1970), Spiral Dalgakıran, Utah Tuz Gölü ABD

Robert Simithson'nun yapmış olduğu bu çalışmada, doğal bir süreci düşünmüş ve planlı olarak ele almıştır. Kullanmış olduğu malzemeleri zamanla kaybolmasını ümit etmiş ve yapmış olduğu çalışmayı filme ve fotoğrafa almıştır. Sanatçının tahminleri tutmuş ve malzemeler zamanla göle gömülmüştür (Özdemir, 2021).



Görsel 2.2 Micheal Heizer, (1969-1970), Çift Olumsuz, Nevada ABD (Özdemir, 2021)

Micheal Heizer, yeryüzü üzerindeki çölleri kendisine mekân olarak seçen sanatçılar arasında yer almıştır. Heizer, Nevada’da yer alan, Mormon Tepesi’nin kenarında hizalanmış iki kesik oluşturmuştur. Bu çalışma anıtsal bir örnek teşkil edip ilk arazi sanatı eseri olarak kabul görmüştür. Nevada Çölü’nde yer almış olan bu çalışma, 460 metre uzunluğunda 15 metre derinliğinde ve 10 metre genişliğindedir. Genel bir yaklaşım olarak doluluğu ele almış ve mekânı belirtmek yerine, mekânın boşluğunu ele almıştır (Özdemir, 2021).



Görsel 2.3 Nicolas Garcia Urriburu, (1968), Büyük Kanalin Renklendirilmesi, İtalya Venedik

1968 yılında gerçekleşen Venedik Bienali'nde Nicolas Garcia su kirliliğini konu olarak, Grand kanalını organik yeşil bir boya ile boyamıştır. Yapmış olduğu çalışma videolar ve Venedik kanalının boyanmış dört fotoğrafı ile sergilenmiştir. Bu çalışmanın ardında sanatçı aynı çalışmayı Arjantin'de de gerçekleştirmiştir (Pişkiner, 2019).



Görsel 2.4 Hans Haacke, (1969), Grass Grow (Çim Büyür), ABD New York

Çevresel sanatın gelişmesinde önemli katkıları bulunan diğer sanatçılar ise Hans Haacke ve Joseph Beuys yapmış oldukları eserler ile doğa ve sanat ilişkisi kapsamında aktivist bir yaklaşıma örnek teşkil etmiştir. 1960'lı yılların sonlarına doğru Hans Haacke'nin yapmış olduğu "Çim Büyür" isimli çalışma bu düşünceye uygun olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanatçı 1969 yılında Cornell Üniversitesi'nin "Yeryüzü Sanatı" sergisinde, iç Mekan'da oluşturmuş olduğu toprak yığını üzerinde, hiçbir kimyasal ilaç kullanmadan çim yetirmiştir. Sanatçı bu eserinin manifestosunda, izleyicinin etkileşimde bulunacağı, dokunabileceği, değişkenlik gösteren, Mekan'ın ısısı ve ışığına göre tepki veren, canlı bir sanat eseri oluşturmak istemiştir. İzleyicinin dokunmasına olanak sağlayan bu eser aslında doğayı sanat adı altında tekrar olarak izleyici ile buluşturur (Saygı, 2016).



Görsel 2.5 Joseph Beuys, (1982), 7000 Oaks (7000 Meşe), Almanya Kassel

Aktivist yaklaşımlarda bulunan bir diğer sanatçı ise Joseph Beuys'dur. Çevre mücadeleleri için ortaya önemli eserler koymuş ve bunlardan birisi de uluslararası bir etkinlik olan "Doumenta 7" için yapmış olduğu "7000 oaks" (7000 meşe) adlı çalışmasıdır. Beuys Bu projeyi zamanla gelişen ve büyüyen bir şekilde tasarlamıştır. Joseph Beuys, insan yeteneğinin doğa ile birlikte sembolik bir bağ kurduğunu ve yeni bir sanat kavramına ilerlediğini savunmuştur. Meşe, hayatın kırılganlığını ve insanla doğa arasındaki karşılıklı ilişkilerini ifade etmiştir. Joseph Beuys, meşe ağaçlarının ekolojikbilinci artan bir şekilde gelişeceğini savunmuştur. Beuysa göre ağaç dikmek, yaşamınve toplumun ekolojik sistem üzerindeki dönüşümüne tepki çekmek olduğunu vurgulamak istemiştir. Ayrıca Beuys 1981 yılında duyurmuş olduğu manifestoda, ekolojik krizin, geç kapitalizmin getirmiş olduğu semptomların biri olduğunu savunmuştu. Joseph Beuys tam anlamıyla biyolojik çeşitliliğin hayranı olmakla birlikte Almanya'da kurulmuş olan Yeşiller Partisinin kurucu üyeleri arasında yer almıştır. Beuys radikal bir sosyal değişim yaratma inancına sahip olmakla birlikte bu inancını, yapmış olduğu 7000 Oaks (7000 Meşe) projesi ile tamamlamıştır. Beuys bu projedeki ilk ağacını 1982 yılında dikmiştir. Projenin son ağacı ise Joseph Beuys'un ölümünden bir yıl sonra 1987 yılında oğlu tarafından dikilmiştir. 2007 yılında Heather Ackroyd ve Dan Harveyn adında İngiliz çift olan sanatçılar Beuys'un Kassel'de yapmış olduğu "7000 Meşe" çalışmasının yanına giderek yere düşmüş olan meşe palamutlarını toplayarak "Beuys'un Meşe Palamutları" projesini başlatmışlardır. Toplamış oldukları Palamutları kendi atölyelerinde saksılara diken bu sanatçı çift, yaklaşık olarak üç yüz fidan büyütmüşlerdir (Saygı, 2016).



Görsel 2.6 Walter De Maria, (1977), New York Toprak Odası, ABD New York (Zümrüt, 2012)

Walter De Maria'nın yapmış olduğu New York Toprak Odası isimli çalışma Dawn Sergisi ile aynı zaman da olup, Heiner Friedrich Münih Galerisinde sergilenen bu çalışma, 45 metreküp toprağın galeri yüzeyine serilmiş ve odanın giriş kısmına bir metre yüksekliğinde bir cam koyarak izleyicilerin çalışmayı görmesini sağlamıştır. Çalışmanın manifestosu ise, inşa edilen yapıların bağlı olduğu değerler ve anlamların izleyicinin içerisinde düşünceye iterek, alıcı içerisinde ikileme sokmuştur (Zümrüt, 2012).



Görsel 2.7 Andy Goldsworthy, (1990), Yürüyüşe Çıkan Duvar, ABD, New York

Andy Goldsworthy için duvar, “içerisinde bulunan yer ile paylaşım içinde olan alan”dı. Bu projenin ilk örneği ise “Yürüyüşe Çıkan Duvar” (1990) adlı projesidir. Yapmış olduğu çalışmada, çevreyi duvara göre düzenlemektense, duvarı çevreye göre şekillendirmiştir. Yapmış olduğu duvar arazinin şekline göre biçim almış, karşısına çıkan ağaçlar, kayalar, yollarda dâhil olmak üzere, duvarı bu etmenlere uygun bir biçimde tasarlamıştır. Goldsworthy çalışmasına enkaz halinde bulunan çiftlik

duvarının bulunduğu ağaçlık bir araziden başlamıştır. Projesini sürdürdüğü esnada İngiliz profesyonel duvar ustaları ile birlikte çalışarak, 1579 ton ağırlığındaki taşları kullanarak 695 metre uzunluğunda kıvrımlı bir duvar inşa etmiştir. Çalışma içerisinde yer alan çiftlik duvarını da projeye dâhil edilmesinin ardından, ağaçların arasından doğruilerleyen duvar bir göletin içerisine girdi ve uzun bir noktandan sonra dışarı çıkarak otobandan geçti ve bir tepede son buldu. Bununla birlikte, sanat ve doğa kavramları birbirleri ile tam uyum sağladı ve Goldsworthy'nin yapmış olduğu bu çalışma, Strom King beldesinin simgesi haline geldi (Farthing, 2014, s.534).



Görsel 2.8 Lynne Hull, (1990), Lightning Raptor Roost

Lynne Hull, yapmış olduğu “Lightning Raptor Roost” adlı çalışmasında göçebe olarak yaşayan kuşların barınması ve dinlenme amacı güdülen bir sürü güvenli alan yaratmış ve çalışmanın doğrultusunda baykuşlar, pas başlı şahinler ve kartalların Hull’ın yapmış olduğu dinlenme alanlarına kuşların yuva yaptığı görülmüştür (Aydın ve Zümrüt, 2013).



Görsel 2.9 Ruth Wallen, (2018), Escondido Nehrinde Günışığı

Ekolojik Sanat bünyesinde eserler üreten Ruth Wallen, insanların kendileri dışında var olan doğayla olan ilişkilerini tekrardan gözden geçirmelerini istemiş ve buna odaklanarak fırsat tanıyıcı çalışmalara imza atmıştır. Wallen, çalışmalarını postmodern kültür ve politik çevre kapsamı içerisinde geliştirir. Wallen sanatın postmodern dünya içindeki rolünü ve sanatçının toplum ile olan ilişkisini ve sanatın topluma dönüştürme etkisini ele alarak sanatsal çalışmalar üretmiştir. Ruth Wallen yapmış olduğu “Ekolojik Sanat” işleri ile insanların kalıplaşmış olan dünya görüşlerini yıkmaya çalışmış ve inanç sistemlerini yeniden yapılandırmış, bu sayede kendileri dışında varlığını sürdürmeye devam eden doğa ile birlikte, insan doğa ilişkilerini değiştiren topluluklar ortaya çıkarmayı ve toplumsal değişim yaratmayı amaçlamıştır.

Ekolojik sanatçılar farklı disiplinlerden destek alarak çalışmalarını geliştirirken bir aktivist olmanın yanı sıra, düşünsel olarak topluma bir rol üstlendirdiği görülmektedir. Sanatçı çalışmış olduğu yüzeyi veya düzlemi estetik kaygı ile birlikte ele alır, görsel açıdan da zengin bir hale getirebilir. Bunun en güzel örneklerinden birisi de İspanyol sanatçı Escif’in yapmış olduğu “Nefes-Yeniden Şarj Etme” projesidir. İspanyol sanatçının yapmış olduğu bu eser, İtalya’da yer alan Olivia Dağındadır. Escif, Olivia Dağının çıplak görünen yanını yeşillendirerek çalışmasını yapmıştır.



Görsel 2.10 Escif, (2018), Nefes-Yeniden Şarj Etme, İtalya

Yeşillendirilen alanda bir pil figürü yer almıştır. Dağ üzerinde yer alan ağaçların kesilmesi ile birlikte sel ve baskın problemlerinin meydana geldiğini gören sanatçı, bu bölge üzerinde sanatsal bir dokunuşun gerektiğini düşünerek ekolojik bir proje tasarlamıştır. İtalya'nın güneyinde yer alan bu dağın yeşillendirilmesi günümüzün en önemli ekolojik sanat örneklerindedir. Bu proje hepimizin gündelik hayatta gördüğümüz pil simgesinin kullanılmasıyla ifade edilmiştir. Ağaçsız bölgede yer alan bu proje, 5000 ağacın dikilmesi ile birlikte pil yavaş yavaş dolacaktır. 1700'lü yılların bu yana çorak olan bu arazi, yeşillendirilmesinin ardından Avrupa'nın en büyük "Ekolojik Sanat Projesi" unvanını elde edecektir. Antonio Orientece Incipit tarafından küratörlüğü yapılan nefes projesi tam olarak 17 futbol sahası büyüklüğünde olup 120 bin metrekarelik bir alanı kapsamaktadır. Sanatçının bu eser demalzesesi yeryüzüdür ve sergilendiği galeri ve müze ise yerküredir. Sanatçı dünya vetabiatı dev bir tuval olarak kullanmaktadır. Eserin galerilerin ve müzelerin dışarısındayer almış olması, sanatçının doğa ile iç içe olması, doğaya ait eserler üretmesine zemin hazırlamıştır. Dünyanın kendisini malzeme olarak ele alan sanatçı, sanata yeni anlam yüklemiştir. (Demirörs, 2019).

Ekolojik sanatçılar, uyarlanabilirlik, sürdürülebilirlik, biyoçeşitlilik, kamusal alanın korunması, antropoloji, su sorunları, kirlilik gibi sorunları gözden önünde bulundurarak doğanın dengelerini bozmadan, doğa dostu biri yaşam çerçevesi içinde

yeni çalışmalar tasarlamaktadırlar. Gelecek için doğa bilinci oluşturmak ve doğa ile uyumlu bir şekilde, sosyal ve çevresel olaylar üzerine düşünmelerini sağlayan bir yaklaşımda bulunmuşlardır. Fakat ekolojik sanat, geleneksel olan peyzaj anlatımından çok fazla şey ifade etmektedir. Doğa kavramı bu sanatçılar için her zaman ilham kaynağı olmuştur. Bu bağlamda yer almış olan ilişkilerin sadece fiziksel ve biyolojik yönleri değil, aynı zamanda toplumların veya ekolojik sistemlerin kültürel, tarihsel ve politik yönlerini de içerisinde barındıran çalışmalardır. Ekolojik sanat, ekolojik farkındalığa ve insan ve doğanın ilişkilerinin birlikteliğine dayanan dünya çapında bir sanathareketidir. Doğa ve ekoloji birbirleri ile ilişki halindedir. Fakat her ne kadar tanımlarıbirbirleri ile aynı olsa da birbirlerinden farklıdır. Yeryüzü sanatıyla başlayan ve ekolojik bir bağ çevresinde ilerleyen sanat projeleri, öncelikle doğa ile uyumlu bir hal almışlardır. Doğada gördüklerini, hissettiklerini sanat vasıtasıyla ele alan sanatçıların gayesi, insanın doğa ve ekosistemle bütünleşmesi ve uyum içerisinde yaşamasıdır (Demirörs, 2019).

2.3 Ekolojik Sanatta Atık Nesnelerin Kullanımı

Atık sorunlarının en eski bilinen tarihi 2000 yıl önceye Roma dönemine dayanmaktadır. Bu dönem içerisinde zengin Romalıların, kurşun ile zehirlendikleri literatür kaynaklarda yer aldığı görülmektedir. Dünya üzerinde 1960'lı yıllara kadar, "tehlikeli madde ve zararlı madde" kavramları sıklıkla kullanılan ve dile getirilen kavramlar olmamıştır. Tehlikeli madde kavramı ilk olarak 1970'lerde kullanılmaya başlanmıştır. Bundan önceki dönemler içerisinde "kimyasal atık" veya "özel endüstriyel atık" kavramları kullanılmaktaydı. Birinci Dünya Savaşı sonrasında, özellikle İkinci Dünya Savaşı sırasında yüksek derecede öldürücü özellikler barındıran kimyasalların üretimi hızlanmıştır. 1940 ve 1950'li yıllarda yaygınlaşan tehlikeli kimyasal üretimleri, toprak, hava, su ve canlılar üzerinde geri dönüşümü olmayan olumsuz etkiler bırakmıştır.

Sanayi devrimi ile birlikte, büyük fabrikalar kurulmuş ve büyük oranda atık sorunu oluşmuştur. Zira fabrikaların gelişim göstermesi ilk zamanlarda çok olumlu etkileri olmasına karşın zamanla doğaya ve canlılara büyük ölçüde zararlar vermiştir. Giderek artış gösteren sanayi gelişimleri; giderek büyük tehlikeleri doğurduğu

gözlemlenmiştir. Atık sorunlarının meydana gelmesi bütün canlıları etkilemiş olup sanat dünyasına da yansımıştır. Klasik sanat ve geleneksel sanat teknikleri üzerinde ciddi etkileri görülmüştür (Çınar, 2019; Aydın, 2020).

Sanat insan hayatının vazgeçilmez bir parçasıdır. Bizler sanat ile karmaşık duygularımızı ve ruhlarımızı dinginleştirebileceğimiz gibi düşüncelerimiz ve eylemlerimizi de kışkırtabiliriz. Sanatçı doğa üzerindeki izlenimlerini kendi süzgecinden geçirir ve daha sonra, kendi hayatından yaşantılarını dahil ederek farklı biçimler kullanması ile birlikte doğayı yeniden ele alır. Sanatçı düşünsel süreci sonrasında ortaya çıkmış olan sanat nesnesi, farklı malzemelerin birleşmesi ile ortaya somut bir eser çıkmıştır. Sanat nesnesinin iki yapısı bulunmaktadır. Bu yapılardan birisi “Biçim” diğeri ise “Öz” dür. Sanat eserinin düşünsel yapısını kapsayan öz iken, biçim ise, sanat eserinin farklı teknikler ve malzemelerin bir araya gelmesi ile oluşturulmuş somut halidir. Sanat eserinde yapılmak istenen biçimsel özellik malzeme ile sağlanmaktadır. Malzeme içerisinde barındırdığı anlam ile birlikte sanat nesnesinin bir parçası olur. Nesnelere değerlendirme yaparken atıklara baktığımızda, nesnelere atık hale gelmeden önce kodlar barındırdığını görürüz. Bu nesnelere atık olması ile birlikte barındırdığı kodları kaybetmez fakat işlevlerini yitirdikleri için, bünyelerinde yer almış olan kodlar tamamen düşünce içerisinde yer almazlar. Var oldukları malzeme içerisinde ayrılmış olan atıklar, o nesneyi tamamıyla tanımlayamaz ve sadece anımsatır. Zira atık nesnenin, insanların hayatı içerisinde önemli yerinin olması, onun işe yaramaz bir nesne özelliği taşımasından ziyade, atık olmadan önceki konumu ve önemine ulaştırmıştır. Atık nesnenin insan hayatı içerisindeki en önemli rolü ise sanat nesnesi olarak kullanılması olmuştur (Sağlam ve Enginoğlu, 2016).

19. yüzyılda teknolojinin gelişmesi büyük problemler ortaya çıkaracağı üzerine fikirler ortaya atılmış fakat bu fikir geniş kitlelere ulaşmamıştır. Teknoloji çağı içerisinde bulunduğumuz bu çağ itibari ile ekolojik denge bozulmuş ve bu durum evrensel bir problem haline gelmiştir. Teknolojinin gelişmesi ile meydana gelmiş olan ekolojik deformasyon, toplumların yaşamların ve psikolojileri üzerinde olumsuz etkiler, sanatçılar tarafından farklı ifade biçimleri ile yorumlanmıştır. Atık nesnelere sanat malzemesi olarak kullanılması, taşınmış olduğu kodlar ile sanat eseri üzerinde özgün bir dil haline gelmesinde etkili olduğu görülmüştür. Atık nesnelere sanat eseri olarak

kullanılması onun atıktan yana, bilgi ve düşünce nesnesi konumuna getirmektedir (Sağlam ve Enginoğlu, 2016; Çınar, 2019).

Modern döneme kadar, akademik kurallar çevresinde yer almış olan sanat dünyasında oluşturulmuş olan ve bunun için belli başlı bir malzeme yelpazesi kullanılan sanat nesnesi, bu dönemden sonra kapsam ve tanım olarak tamamen değişime uğramıştır. Hem sanat nesnesi olarak hem de kullanılan malzeme açısından farklılıklar göstermiştir. Bununla birlikte akla gelebilecek olan her nesne sanat nesnesi olarak malzeme niteliği taşımıştır. Teknolojinin nimetlerinden yararlanan sanatçılar, konu ve biçimsel olarak sanat yapılarını zenginleştirmişlerdir. Örneğin; fotoğraf makinasının icadı, fizik biliminde gerçekleşen gelişmeler ile izlenimci sanatçıları etkisi altına alarak, bilimsel gelişmelerin sanat dünyasına entegre olmasına neden olmuştur.

“*Sanatta soylu ya da soysuz gereç yoktur*” ifadelerini kullanan Picasso ve Braque, gündelik yaşamın vazgeçilmezi haline gelmiş olan malzemeleri (duvar kağıtları, gazeteler vs.) kullanarak resim sanatına farklı bir yaklaşım kazandırmışlardır (Sağlam ve Enginoğlu, 2016).

Sanat alanında kullanılan malzemelere bakıldığında, 20. yüzyıl ile birlikte hemen hemen her şeyin sanat malzemesi olarak kullanıldığı görülmektedir. İlerleyen süreçlerde gelenekselleşen sanat düşüncesinin yıkılmasıyla birlikte, geleneksel olan malzemenin saf dışı kalması atık nesnelerin sanat malzemesine dönüşmesiyle, şimdiye kadar var olmuş olan sanat malzemesi algısını yıkarak, sorgulanmasına neden olmuştur. 20. yüzyıl ile birlikte atık malzemeler sanatçıların ilgisini çekerek, nerdeyse her tür malzeme sanat alanında kullanılmıştır. 1900’lü yıllarda birçok sanatçının dikkatini çeken atık nesnelere, malzeme çeşitliliği ile sanatçılara teknik konularda özgürlük sağlamış ve sanat eseri oluştururken sanatçılara geniş kullanım olanağı sunmuştur. Atık nesnenin sanatta kullanımı ve sanat tarihi içerisinde yerini anlamlandırabilmemiz için, Kübizm, Dadaizm, Pop Art, (Arte Povera) gibi akımların, günümüz sanatında nasıl ele alındığına incelemek ve bunu sanatçı çalışmalarını ile desteklemek gerekmektedir. Kübizm akımı ile sanatçılar kalıplarını yıkarak bakış açılarını değiştirmişlerdir. Kübizm sanatçıları özgürlük dünyasını aralayarak, birçok sanat akımının öncüsü olduğu görülmektedir. Modern çağ ile birlikte ortaya çıkmış

olan kübizm akımı, sanatta yerini almış olan atık nesnelerin, kolaj tekniği ile uygulanması atık nesnelerin sanatta ilk kullanımı kendini göstermiştir. Kolaj tekniği ile sıradan olan malzemeler sanat nesnesi haline gelmiştir. Kübizm sanatçıları, tuval üzerine afiş, gazete, kumaş gibi parçaları yapıştırarak eserler ortaya koymuşlardır. 20. yüzyıl sanatında, Picasso bir devrim yaratarak geleneksel olan sanat yönteminin dışına çıkmış, atık ve hazır nesne malzemelerini düzenleyerek yeni yapıtlar oluşturmuştur. Sanatın dışında yer alan, atık malzemeler ilk olarak kübizm akımı ile ilk olarak Braque ve Picasso'nun yapmış olduğu eserlerde görülmüştür. Sıradan ve gündelik yaşam içerisinde yer alan malzemeler, sanat nesnesi olarak kullanılmıştır (Sağlam, 2017; Dağ, 2020).



Görsel 2.11 Pablo Picasso, (1912), Bambu Sandalyeli Natürmort, 30x38 cm

Picasso'nun 1912 yılında tuval üzerine yağlı boya kullanarak yapmış olduğu bu çalışmada, örgülü desenleri olan muşamba parçasını oval şekilde keserek çalışmasına dahil etmiştir. "Bambu Sandalyeli Natürmort" isimli çalışmasında, sanat dışı malzeme kullanımının ilk örneği göze çarpmaktadır. Picasso'nun tuvale veya farklı yüzeylere yapmış olduğu çalışmalarda, eserlere sanat dışı malzemeler ekleyerek resmin iki boyut görüntüsünü yıkmıştır. Sanat eserleri üzerinde, ip, talaş, kum, tahta gibi malzemeler kullanılarak, eserler iki boyuttan üçüncü boyuta evrilmeye başlamıştır. Picasso ve Braque ile başlamış olan kolaj tekniği, bundan etkilenmiş olan diğer sanatçılar ile birlikte, kağıtların kesilip yapıştırılmasının dışına çıkarak, daha farklı sanat dışı malzemelerin kullanılmasına öncülük ettiği görülmektedir (Dağ, 2020).

Picasso iki boyutlu düzlem üzerine kara kalem tekniğini, farklı türde kağıtlar üzerinde uygulayarak, “Şişe, Bardak ve Keman” çalışmasını yapmıştır. Yapılan bu çalışmada eser üzerindeki biçimlerin temsili, çizgi, yazı ve çeşitli kağıtlar kullanılarak meydana getirilmiştir. Bu durum çalışmaya birden fazla mekân özelliği kazandırmıştır.



Görsel 2.12 Pablo Picasso, (1912-1913), Şişe, Bardak ve Keman

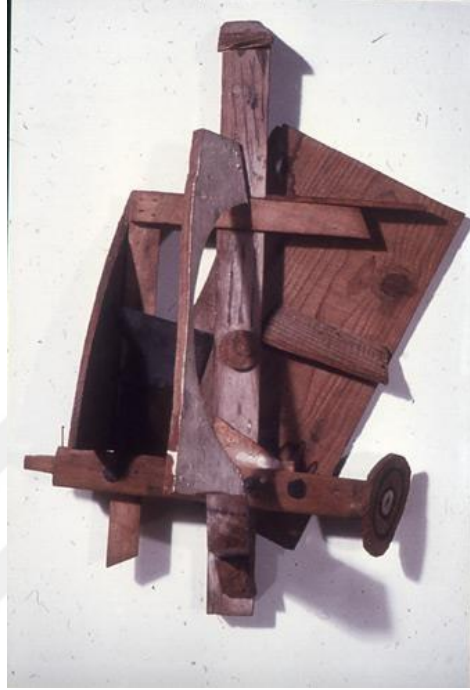
Picasso'nun kolaj çalışmalarının yanı sıra, yaptığı assemblaj (üç boyutlu) çalışmalarda göze çarpmaktadır. Atık veya buluntu nesnelerin bir araya gelerek oluşturulmuş olan kompozisyonların, ilk örneği 1912 yılında yapmış olduğu “gitar” çalışmasıdır.



Görsel 2.13 Pablo Picasso, (1914), Gitar

Sac, karton, ip, kâğıt ve tel kullanılarak meydana gelene çalışmalar daha önce yapılmış

olan keman çalışmalarına nazaran, malzeme ve form açısından farklılık göstermektedir. Eserde içerisinde keman parçalarına ayrılmış ve bu parçaların düzenlenmesinde geometrik formlar kullanılmıştır. Yapılan bu çalışmalar, Picasso'nun iki boyutlu çalışmalarının devamı niteliğini taşımaktadır.



Görsel 2.14 Pablo Picasso, (1913), Mandolin ve Klarnet

Picasso'nun 1913'de yaptığı "Mandolin ve Klarnet" çalışması, farklı biçim ve özelliği olan ahşap parçaların kompoze edilmesi oluşturulmuştur. Bu eserde Picasso mandolin ve klarneti biçimsel olarak parçalara bölerek, ortaya çıkan biçimlerden bir kompozisyon oluşturmuştur. Çalışma içerisinde geometrik parçalara ayırdığı biçimleri soyutlayarak, belirli bölgelerine boya lekeleri eklemiştir (Sağlam, 2017).

Picasso farklı malzemeler kullanarak çalışmalarına üç boyutluluğu entegre etmiş ve sanat alanında önemli değişiklikler olmasına zemin hazırlamıştır. Heykel sanatında geleneksel malzemeleri kullanmak yerine, atık nesnelere ve hazır nesnelere kullanarak çeşitli kompozisyonlar oluşturmuştur. "Boğa Başı" isimli çalışmasında, hurdaların arasında bulunduğu bisiklet gidonu ve bisikletin koltuk kısmını işlev dışı kompoze ederek çalışmasını yapmıştır (Dağ, 2020).



Görsel 2.15 Pablo Picasso, (1942), Boğa Başı, Paris Picasso Ulusal Müzesi

Her sanat akımı kendi benimsemiş oldukları düşünce yapısına göre, nesneye farklı anlamlar yüklemişler ve bu biçimleri sanatlarına dahil etmişler ya da reddetmişleridir. Gündelik hayatta kullanılan nesnelere farklı düşünce yapıları ile bir araya gelerek, farklı biçim dilleri kullanılarak yeni bir bağlam içerisinde kullanıma girmiştir (Öztürk, 2022).

Marcel Duchamp'ın Dadaist etki ile hazır nesnelere kullanarak yapmış olduğu eserler büyük bir ilgi görmüştür. Duchamp, hazır nesnelere kullanarak oluşturmuş olduğu eserleri ile 20. yüzyıl sanatında önemli sanatçılar içerisinde yerini almıştır. Bununla birlikte II. Dünya Savaşı sonrasında Amerika'da oluşturulan bazı sanat akımlarında da izleri görülmüştür. Duchamp'ın hazır nesnelere kompozit ederek ortaya çıkardığı ilk hazır nesne eseri "Bisiklet Tekerleği" isimli çalışmasıdır. Yapıt; tabure üzerine konumlandırılmış olan bisiklet tekerinden oluşmaktadır. Duchamp'ın yapmış olduğu bu çalışma nesnenin sanat eseri olarak kabul görmesinde geleneksel anlayışa karşı kavramsal değeri ortaya koyan çalışmaların öncüsü olmuştur (Dağ, 2020; Öztürk, 2022).



Görsel 2.16 Marcel Duchamp, (1913), Bisiklet Tekerleği (Doğruer, 2008)



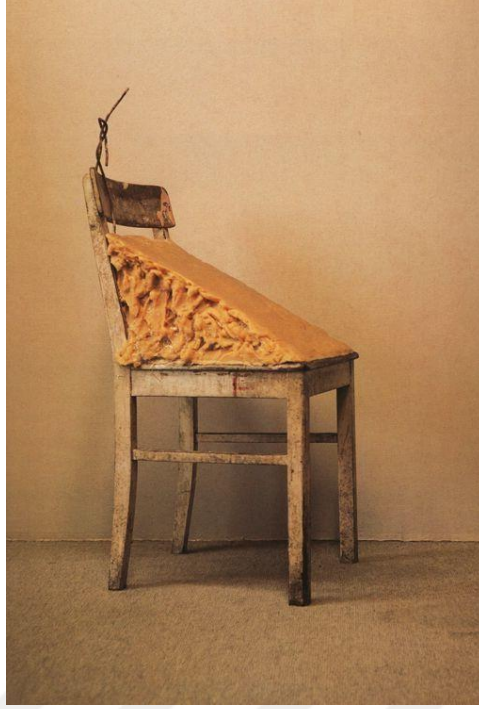
Görsel 2.17 Marcel Duchamp, (1917), Çeşme

Duchamp, nesnenin sanat eseri olarak kullanılabilceğini, hazırlamış olduğu "Çeşme" isimli eseriyle ortaya koymuştur. Yapıldığı dönem içerisinde çok ses getirmiş ve halen günümüz sanatı içerisinde hafızalarda yer etmiştir. Duchamp, çeşmeyi ters çevirerek alt kısmına 'R. Mutt' takma isim yazarak sanat teknik ve sınırlarını zorlamış ve halkın beğenisine sunmuştur. Bu bağlamda Doğrudan dolaysız bir sanat nesnesi ifadesini aracı olarak kullanmıştır (Başcı, 2019).



Görsel 2.18 Marcel Duchamp, (1915), Kırık Kol Yerine

Marcel Duchamp'ın hazır nesne eserlerinden bir diğer örnek ise, "Kar Küreği" isimli çalışmasıdır. Bu eser, Duchamp'ın "Ready-made" sözcüğünü kullanmasında önemli bir role sahip olmuştur. Duchamp çalışmasını; "New York'ta hırdavatçıdan bir kar küreğini aldım", "kol kırılması olasılığına karşı" yazarak çalışmasını betimlemiştir. Eserini sunduğu sıra da ise "Ready-Made" sözcüğünü ilk kez o anda söylediğini açıklamıştır. Geleneksel sanatta estetik nesne haz verir. İzleyici bu nesneyle özdeşleşir ve estetik bir bağ kurar. Bu bağlamda işlevsel olarak kullanılmakta olan bir nesneye kavram yüklenilerek sanat eseri olur ve iki ayrı nesne ironik bir bağ kurmuştur. Bu çalışma ise estetik nesneye karşı olan haz duygusunun eleştirel bir somut göstergesi olmuştur. Nesnenin var olma nedeni ve taşımış olduğu anlam bütünlüğü, galeri içerisine girmesiyle son bulur. Sanat sergilerine dahil olan nesne kendi kimliğinden kurtulur ve sanat eseri olarak irdelenmesi, izleyiciyi düşünce yolculuğuna çıkarır (Sağlam, 2017).



Görsel 2.19 Joseph Beuys, (1964), Fat Chair

Joseph Beuys, yoğrulabilen malzemeleri eserlerinde değişik teknik ve yöntemler kullanarak uygulamıştır. Beuys, II. Dünya Savaşı'nda geçirmiş olduğu uçak kazasında, Tatarlar tarafından kurtarılarak keçe ve yağ yardımı ile iyileştirilmiştir. Yaşadıklarından etkilenen Beuys, çalışmasında bu malzemelere yer vermiştir. Keçeyi yalıtkanlık, katı yağ ise sıcaklık olarak ifade etmiştir. Beuys'un kullanmış olduğu bu malzemeler, sanatçı üzerinde barındırılmış olan anlam değişmeden eserlerinde kullanılmıştır. "Fat Chair" isimli çalışmasında sandalye üzerinde üçgen formunda hayvansal yağ kütesi yer almıştır. 1964 yılında yapılmış olan eserde, kullanılan yağ katmanları yavaş yavaş erimiş ve bu erime işlemi 1985 yılında tamamen buharlaşıp yok olmuştur. Beuys yapmış olduğu bu eser ile bizlere; hepimizin organik, geçici bir malzeme olduğumuz mesajını aktarmıştır (Öztürk, 2022).



Görsel 2.20 Andy Warhol, (1967), İçindesin

Andy Warhol, tüketim kültüründen ve tüketim nesnelereinden ilham almış bu doğrultuda 20. yüzyılda en çok ilgi gören eserlerini üretmiştir. Warhol, gündelik konular ve popüler kültürden etkilenmiş olup bu unsurlardan aldığı kesitleri yenileyerek çoğaltmıştır. Bu durum ise Warhol'un, fotoserigrafi ve mekanik röprodüksiyonlar yapmasına olanak sağlamıştır.



Görsel 2.21 Andy Warhol, (1971), Kellogs Mısır Gevreği Kutuları

Ayrıca sanatçı, bu çalışmalarını üretebilmek için özel atölyeler ve alanında profesyonel asistanlardan yardım almıştır. Warhol, üretimlerine yalnızca 'fikir' olarak dahil olmuştur. Fikir bağlamında dahil olma durumu; tüketim kültürü içerisinde yer alan nesnelere atölyesine getirmesi veya üzerinde karar kılması noktasında etkin olmuştur.



Görsel 2.22 Andy Warhol, (1964), Campell's Domates Suyu Kutusu (Sağlam, 2017)

Çalışmanın biçimsel olarak gelişim göstermesinde tek başına aktif rol oynamamıştır. Bu durum Warhol'un "Brillo Kutusu", "Keloggs Corn Flakes Kutusu" ve "Campbell's Kutusu" isimli çalışmalarında görülmektedir. Bu çalışmalar aslının kopyası olup sadece orijinal boyutlarının birkaç kat fazlası olarak büyütülmüş halidir.

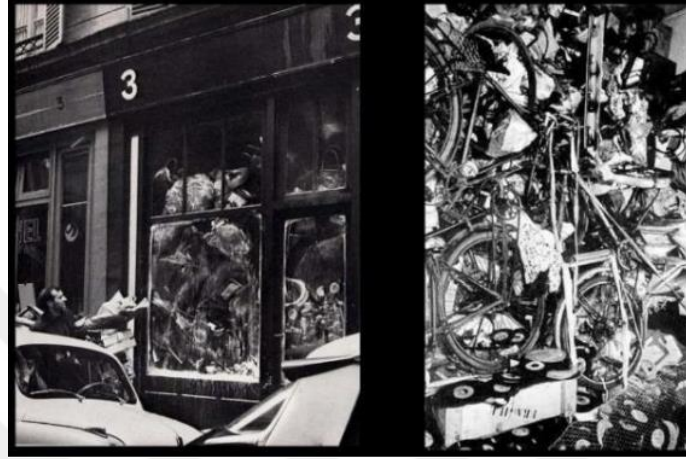


Görsel 2.23 Andy Warhol, (1964), Brillo Kutusu

Andy Warhol'un çalışmalarında aynı görseli birden fazla kullanması ve bu tarz kompozisyonlar oluşturmasında, II. Dünya Savaşı sonrası hızla gelişim gösteren seri üretim faaliyetleri etkili olmuştur. Bu durum aynı zamanda sanat içerisinde var olan biriciklik ve özgünlük olgusunun, Warhol'un çalışmalarında tersi yönde bir izlenim sergilemesine neden olmuştur (Sağlam, 2017, Öztürk, 2022).

Armand Pierre Fernandez'in nesnelere, tüketim sisteminin farklı yönlerini ele alarak

kavramsallaştırırken, hareketi ifade etmezler. Bu bağlamda nesnelerin hareketten uzak oluşları, nesnelere sistemi içerisinde yer alan homojenliği ve uyumu daha iyi dile getirmiştir. Bu durumda izleyicinin, tüketim ahlakının rahatsız edici yanlarının farkında olmalarını sağlamak amaçlanmıştır. Fakat izleyici buna karşın tüketim kültürüne bağımlılığını sürdürmektedir (Öztürk 2022).



Görsel 2.24 Fernandez Armand, (1960), Dolu, Galeri İris Clair, Paris (Gündüz, 2022)

Armand'ın, Paris 'İris Clair' galerisinde yer alan "Dolu" isimli çalışması, Yves Klein'in "Boşluğu'na" gönderme niteliğinde oluşturulmuştur. Sanatçının, kaos içerisinde kompozite ettiği nesne ve atıkların; özgün-kopya, değerli-değersiz, tekil-çoğul gibi kavramların üzerinde durarak kendi içerisinde etkileşimde olan nesnelerin özünü bulmasında önemli bir rol oynamıştır. Arman çalışmasında, galerinin tavanına kadar hırdavatlarla doldurulmuş mekânı yadsımış ve ona yeni bir anlam kazandırmıştır. Bununla birlikte galeri dışında yer alan izleyicinin, içerideki yığıntıyı dışarıdaki vitrinden izlemeleri sağlanmıştır (Doğruer, 2008 ve Gündüz, 2022).

Güncel sanatın içerisine kadın sanatçılar da dahil olmuşlardır. Kadın sanatçılar, yapmış oldukları eserlerde atık kumaş parçaları ve akrilik boya kullanarak kompozisyonlar kurmuş ve bu tekniği feminist bir söylem içerisinde "famaj" olarak adlandırmışlardır. Başka bir söylemle famaj; kadın kimliğinden esinlenilerek kullanılan materyaller ile meydana getirilmiş olan "kadın kolajı"dır. Famaj olarak bilinen bu kolaj türü genellikle kadınların günlük hayatlarında kullanmış oldukları malzemelerin, kavramsal çerçeve içerisinde ürettikleri sanatsal pratiklerdir (Özdiç, 2021).



Görsel 2.25 Wangechi Mutu, (2003), Ölüm Tarlalarında Tatlı Kelebek Yükseliyor, 104 x 79, Mürekkep, kolaj, Kâğıt

Kadın kolajı alanında önemli sanatçılardan biri olan Wangechi Mutu, ırklığı ve sınıf ayrımlarını konu almıştır. Sanatçının yapmış olduğu bu politik işler, kolaj anlamında kırılma noktası meydana getirmesi beklenirken aynı zamanda ideolojik anlamda da bir ayrışmayı doğurmuştur. Wangechi Mutu, vatanı olan Kenya'nın hikayeci geleneğini göz önünde bulundurarak; boya, mürekkep, dergi resimleri, sim tozu, kürkler kullanarak kadın kompozisyonları oluşturmuş bir sanatçı ve antropologdur. Sanatçının çalışmaları, Afrika kültürünü yansıtmış olup etnik köken, melezlik ve toplum tarafından kabul edilmiş kadın rolleri gibi konuları ele almıştır (Özdinç, 2021).



Görsel 2.26 Mandy Backer, (2012), Hong Kong Soup 1826

Mandy Backer'in "Hong Kong Soup: 1826" adlı eseri, 2012 yılından itibaren Hong Kong'un 30'dan fazla kumsalını gezerek bulmuş olduğu atık plastikleri çalışmasına dahil ettiği bir çalışmasıdır. Hong Kong'da her gün ortalama 1.800 tona yakın plastik atık depolama alanlarına getirilmektedir. Geri dönüşüm ve toplama alanlarında bulunan atık plastiklerden tasarımlar oluşturulmuştur. Yapılmış olan tasarımların, atık maddeler üzerinde var olan kriz hakkında bilinç kazandırmak için Hong Kong gelenek ve görenekleri göz önünde bulundurularak ortaya çıktığı görülmüştür. Atıklar; tıbbi, balıkçılık ve tarımsal atıklar olmakla birlikte; evsel atık, perakende ve tehlikeli atıklar da bu kapsamda yer almaktadır. SOUP, denizde meydana gelen plastik atıklardan kaynaklı kirliliği nitelendirmek için kullanılmaktadır. Hong Kong'daki bu plastik sorununa doğrudan bir atıf yapılmıştır (Çınar, 2019).



Görsel 2.27 Armen Rotch, (2017), İsimless, Çay Poşeti Kolajı 188 x 153 cm (Başcı, 2019)

Sanatçı bu çalışmasını, kolaj tekniği ile bir araya getirdiği çay poşetlerini, farklı renk ve tonlarda olmasını da göz önünde bulundurarak kurgulamıştır. Bununla birlikte Rotch, kompozisyonunda kurgulamış olduğu çay poşetlerini hem teknik bir malzeme hem de ana motif olarak kullanmıştır. Farklı desenler oluşturması bağlamında Rotch, izleyiciyi etkisi altına alarak çalışmasını sanat eserine dönüştürmüştür (Başcı, 2019).

3. CAM VE CAM SANATI

3.1 Cam ve Cam'ın Tarihçesi

Camın ortaya çıkışı, Romalı Plinius'un (MS 23-79) anlatmış olduğu hikâyede şöyle bahsedilmiştir. Fenikeli gemiciler, Suriye kıyılarına demir atmışlar ve kum üzerinde yemek pişirmek istemişler. Bu doğrultuda gemide yer alan güherçilelerden ocak yapmışlardır. Bunun üzerine sabah uyandıklarında odunların meydana getirmiş olduğu ısıdan güherçile erimiş ve o zamana kadar hiç rastlamadıkları saydam bir malzeme ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte cam bulunmuştur. Cam üretiminin kesin bir tarihi olmasa da kimi kaynaklara göre Fenikeliler tarafından (MÖ 5000) bulunduğu söylenir. Fakat en eski tarihe bakıldığında, Babil'in Esnuna kentinde yer alan cam parçalarına (MÖ 2500) ve Mısır'da yer alan Firavun Amenhotep'in (MÖ 2500-3000) mezarında cam boncuklara rastlanmıştır. Eski Mısır, camın özelliklerinin ilk farkına varan uygarlık olmuş ve camı seramiğe karşı tercih etmişleridir. O dönem içerisinde cam, teknolojinin kıtılığı ve zor üretim şartları nedeniyle pahalı bir malzeme olup soylu, yaygın olarak varlıklı insanların elde edebildiği ve içerisinde değerli eşyalarını sakladıkları kavanoz formunda kullanılmıştır. Ayrıca vazo ve takı gibi süs eşyası yapımında da kullanılmıştır. MÖ 1400-1200'lü yıllarda Miken Uygarlığına ait mimari yapılarda, cam malzeme kullanıldığı görülmüştür. Bununla birlikte gündelik yaşam içerisinde yer alan cam eşyaların mısırdan getirildiği düşünülmektedir. Cam üretimi, Mezopotamya bölgesinde olduğu gibi MÖ 6. yüzyıldan itibaren İskenderiye'de de yaygın olarak görülmüştür. MÖ 3. yüzyıla gelindiğinde ise cam üretim merkezi olan İskenderiye'de, 'millefiori tekniği'¹ kullanılmış ve MÖ 1. yüzyılda cam tozları ısı ile eritilerek kalıba dökülmüştür. Aynı zamanda çarkla kazıyarak kabartma, oyma ve cam boyama gibi teknikler de kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde ise cam üretimi, üfleme çubuğunun icat olması ile ilişkilendirilmektedir (Aygül, 2016).

Cam malzeme, keşfinden bu yana olan evriminde; mutfak araç gereçlerinde, süs eşyalarında, aydınlatmada, mücevherler ve endüstriyel alanlarda kullanılmak üzere hayatımızın pek çok alanında yer almıştır. Potas, silis, soda ve başka katkı malzemeleri

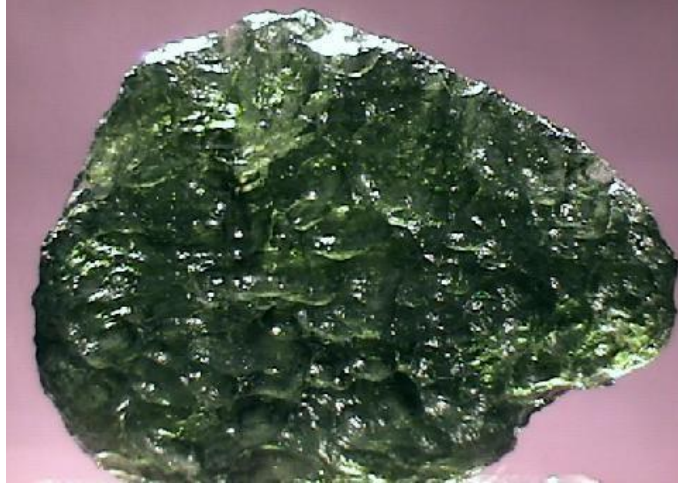
¹ Millefiori tekniği: Silindirik haline getirilerek birleştirilmiş olan renkli camların kesilmesi ve elde edilen camların birleşimine verilen tekniğin adıdır (Eker F. ve Eker K, 2016).

kullanılarak elde edilen karışım, yüksek sıcaklık ile eritilerek camı meydana getirmektedir. Cam; saydam, yarı saydam ve opak olmak üzere üç fiziksel halde şekilli veya şekilsiz olarak katılaştıran bir malzeme niteliği taşımaktadır. Görünürde katı olarak bildiğimiz bu malzeme bazı bilim adamları tarafından “soğulmuş bir sıvı” olarak tanımlanmıştır (Elitez, 2003; Aygül, 2016; Biçer 2021).

Cam malzeme renksiz ve saydam olması amacıyla M.S 2 ve 4. yüzyıllarda ilk olarak antimon ve zaman ilerledikçe manganez gibi kimyasal maddelerin kullanıldığı görülmüştür. 18. yüzyılda kobalt (Co), sonraki yıllarda ise selenyum (Se) cama katılan elementler olmuştur. Camın renklendirme aşamasında ise farklı metal oksitler kullanılmıştır. Camları renklendirmek için kullanılan metal oksitler ve cam üzerinde vermiş olduğu etki Tablo 3.1’de gösterilmiştir (Tok, 2017).

Tablo 3.1 Metal oksitlerin cam üzerindeki renk etkileri (Tok, 2017)

Bakır oksit	Yeşil, turkuaz, mavi
Demir oksit	Yeşil, mavi, sarı
Kobalt oksit	Koyu mavi, açık mavi, mor
Magnezyum oksit	Mor, eflatun
Gümüş oksit	Sarı
Altın	Pembe, kırmızı
Mangan oksit	Erguvan, mor
Çinko, fosfat, kalay oksit	Beyaz ve opal
Antimon	Mat, kırmızı
Kurşun oksit	Saydam, parlak cam



Görsel 3.1 Tektites, Doğal Oluşumlu Cam

Cam, keşfinden önce doğada yapay bir biçimde yer almıştır. Bunlar; obsidiyen, teytays, lekatelirity, necef ve purnis olarak bilinen yüksek sıcaklıklarda erime kabiliyetine sahip camlardır.



Görsel 3.2 Lechatelierite, Doğal Oluşumlu Cam

Tektits olarak bildiğimiz doğal oluşumlar, gök taşlarının yeryüzüne inmesi ile oluşmuş camlardır. Purnice ise lavlar sonucunda meydana gelmiştir. Obsidiyenler, genellikle doğada siyah olarak yer alan volkanik camlardır. Fakat çok nadir olmakla birlikte doğa üzerinde kahverengi, gri, kırmızı ve yeşil renklerde de bulunur. Camsı, parlak mineraller olan Obsidiyenler'in, %70'i silikadan oluşmaktadır. Obsidiyenler, volkanlardan çıkan lavların hızla soğumasından meydana gelmektedir (Biçer, 2021).



Görsel 3.3 Obsidiyen, Doğal oluşumlu Cam

Antik çağlarda bu camlar; kesici alet ve mızrak ucu yapımında kullanılmıştır. Bu durum camın kesici özelliklerinin tarihsel anlamda nasıl kullanıldığını gözler önüne sermektedir. Necef taşı, doğal güzelliğinden ötürü günümüzde süs eşyası yapımında kullanılmaktadır. Kaya kristalleri ise altıgen yapıda olup iri ve büyük kristal parçalardan oluşmaktadır (Karşlıoğlu, 2007).

3.2 Cam Sanatı

Cam sanatı ilk kez seramik ile bağlantılı ve eş zamanlı olarak ortaya çıkmıştır. Bu durumun ilk örnekleri seramiklerde kullanılan 'sır' işlemidir. Bu işlem doğrultusunda camsı yapıda bulunan seramiklerden ziynet eşyaları ortaya çıkarılmıştır. Bunun örneklerine ise M.Ö 3000 yıllarında seramik yapımının yaygın olarak gelişim gösterdiği bölgelerde rastlanılmaktadır. Literatürlerde yer alan bilgilere göre; cam malzemenin kullanılması ile elde edilen eşyaların ilk örneklerine, Mısır ve Mezopotamya'da rastlanmıştır. M.Ö 2500 yıllarında tarihin en eski cam ürünleri Mısır'da cam boncuklar olarak gösterilmektedir (Aslan, 2007).



Görsel 3.4 Cam Boncuklar, Mısır (Gönen, 2014)

Mısır'da cam üretiminin gelişimi, seramik sanatında sırlama işleminin gelişimi ile eş zamanlı bir biçimde ilerlemiştir. Camlar, ilk olarak kalın kütleler halinde üretilmiş ve aşındırma yöntemi ile yeniden biçim kazandırılmıştır. Bu buluntuların günümüze dek ulaşması, arkeolojik kazılar sonucu ortaya çıkan atölye kalıntıları ile mümkün olmuştur (Aslan 2007).

M.Ö 16. yüzyıla gelindiğinde ise camdan yapılmış ilk kaplar görülmektedir. Tarihsel süreç boyunca rastladığımız ilk örneklerin, Kuzey Mezopotamya'da yer alan Mitanni Krallığı'nda üretildiği bilinmektedir. Günümüzde Türkiye-Suriye sınırına yakın olan Amik Ovasında bulunan Antik Alalakh yerleşiminde rastlanılan küçük şişeler, bardaklar ve kadehler cam üretiminin en eski örnekleri olmuştur. M.Ö 11. yüzyıla gelindiğinde ise Akdeniz ve Asya'nın bazı bölgelerindeki karanlık zamanlarda baş göstermiş olan ticaretteki düşüş refah seviyesini önemli ölçüde etkilemiştir. Bununla birlikte azalma gösteren cam ticareti, cam sanatı alanında gerilemeye neden olmuştur. Mezopotamya ve Mısır'da cam üretiminin duraklamaya girmesindeki en önemli etkenlerden biri de Geç Bronz Çağı'nın en önemli imparatorluklarının yıkım göstermesi olmuştur. Erken Demir Çağı'nda cam üretimi ve sanatı, literatürde M.Ö 12. ve 8. Yüzyıl'da çok seyrek görüldüğü bilinmekte olup bu dönem boyunca cam varlığını, geçmiş dönemlerden o güne taşıyıp sürdürmüştür. M.Ö 8. ve 7. Yüzyıllarda yapılmış olan kazılarda, iç kalıp ve kesme teknikleri kullanılarak yapılan eserlere rastlanılmıştır. Kazılarda çıkartılan eserler; törenlerde kullanılan kaplar, saraylarda yer alan dinoslar ve bazı özel yapımlardır. Asurluların cam üretim ürünü ve dönemin en önemli yapıtlarından biri olan Sargon vazosu 'dur (Tok, 2017).



Görsel 3.5 Sargon Vazosu, M.Ö 1.yüzyıl (Tok, 2017)

M.Ö 8. yüzyılda İtalya’da cam ortaya çıkmaya başlamıştır. O dönem içerisinde Mısır’da cam ile yapılan işlerde kakma yönteminden başka bir teknik kullanılmamıştır. Asurluların cam konusundaki gelişimi ise persler tarafından yıkılıncaya dek devam etmiştir. Büyük İskender ile birlikte yayılım gösteren Yunan kültürü; Akdeniz, Avrupa ve Asya’ya kadar yayılmış, İskender’in ölümünün ardından bile etkisi devam etmiştir. Yunan kültürü her alanda etkisini göstermekle birlikte cam alanında da etkili olmuştur. Bu dönem içerisindeki zenginlik, gündelik eşyaların kullanımını arttırmış ve bu sayede sofraya araç gereçlerinde teknikler gelişim gösterip üretim artmıştır. Üretim esnasında kullanılmış olan iç kalıp tekniği bu dönemde son bulmuştur. Bu dönemin bir diğer önemi ise cam dekorlarında altın kullanımı olmuştur (Elitez, 2003).



Görsel 3.6 Helenistik Dönem, Gözyaşı Şişeleri M.Ö 400

7. yüzyıla geldiğimizde dönemin başlarında Hz. Muhammed ile birlikte İslam dini doğmuş ve ölümünden yüzyıl sonra Müslümanlık geniş coğrafyalara yayılmıştır. İslam dini ile birlikte Müslümanlar, sanatta, bilimde ve edebiyatta Avrupa’nın önüne geçmişlerdir. Müslümanlık ile birlikte büyük devletler kurulmuş, bu devletteki şehirler, üretim ve ticaret aşamalarında çok büyük gelişimler kat etmişlerdir. İslam imparatorluğu ile birlikte gelişen cam sanatında, genellikle dekor ürünleri görülmektedir. Yapılan bu eserlerde hayvan ve insan tasvirinin günah olarak kabul görmesi, stilizasyonu güçlendirmiştir. Bunlarla birlikte zor ve zahmetli işçiliklerin yer aldığı eserler görülmektedir (Elitez, 2004).



Görsel 3.7 9. ve 10. Yüzyıl, Kesme Tekniği Kullanılarak Yapılmış Silindirik Bardak (Karpuz, 2014)

İslamiyet dönemi cam sanatına büyük etkisi olan Mısır cam dekorunda, gümüş kullanılarak elde edilen lüsterin² tekniğinden faydalanmışlardır. Bu teknik Orta Çağ'da sıklıkla kullanılan bir teknik olmakla birlikte günümüzde hala kullanılmaya devam edilmektedir. Bu dönemin bir diğer önemli tekniği ise, şeffaf camlar üzerine yeşil tonlarda cam kullanılarak uygulanan 'rölyef' olmuştur.



Görsel 3.8 12. yüzyıl, Chartres Katedrali Vitrayları, Fransa

Avrupa'nın karanlık dönemi içerisinde 12. yüzyıl Katolik kiliselerinin güç kazanmasıyla aydınlığa çıkış kapıları da açılmıştır. Gelişimlerden ilki dini yapılarda görülmüştür. Dini tasvirlerin yer aldığı vitray geleneği günümüze kadar taşınmış ve düz camların kısıtlı oluşu vitray sanatının özellikle bu yapılarda gelişmesine olanak

² Lüster: cam, seramik, fayans gibi alanlarda kullanılan bezeme ve süsleme tekniği (Google Sözlük).

sağlamıştır. Üzerinde yer alan figürler ile sanatsal bir yapıya bürünmüştür (Elitez, 2004).

Cam üretimine makinelerin dahil olması I. Endüstri Devrimin de gerçekleşmiştir. Amerika'da hızla gelişen cam endüstrisi, makineleşme ile birlikte baskılı camlar üretime sürerek cam piyasasında büyük bir ivme kazanmıştır. Fakat bu canlılık zaman geçtikçe yerini renk ve doku gibi biçimsel arayışlara bırakmıştır. Bu dönem içerisinde her ülke kendi kültürel olgularını ortaya koymuş ve bu alanda farklı isimlerle anılmıştır. İngiltere'de ortaya çıkmış olan Arts and Craft hareketi Avrupa'ya hızla yayılmıştır. George Edmund Street, William Morris ve Dante Gabriel Rosetti gibi isimlerin ortaya koymuş olduğu bu hareket, Orta Çağ'da yer alan atölye anlayışından esinlenilmiş ve bu alanda üretim anlayışı benimsenmiştir. Bu hareketin gelişmesi ile birlikte endüstriyel olan üretimler değer kaybederken, endüstriyel olmayan ürünler değer kazanmıştır. Bu hareket Fransa'da Emile Galle, Rene Lalique ve Amerika'da Louis Comfort Tiffany Tarafından destek görmüştür. Tiffany, Lalique ve Galle'in yapmış olduğu çalışmalar hareketin gelişimi açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bu akıma ek olarak Paris'te Siegfried Bing'in kurmuş olduğu De L'art Nouveau isimli galeride, 1895 ve 1896 yıllarında açılan ve farklı sanat dallarını kapsayan sergi, cam sanatının gelişmesinde önemli rol oynamıştır. 19. ve 20. yüzyıl başlarında yeni yeni kurulmaya başlanan ticaret fuarları cam fabrikalarını biçimsel olarak yenilikçi ve özgün bir arayış içerisine çekmiştir. 1916 ve 1917 yıllarında Stockholm Akademisinde klasik eğitim alan Simon Gate ve Matisse'in öğrencilerinden olan Edward Hald, Art Nouveau tarzını benimsemek yerine daha farklı çalışmalar üretmeyi hedeflemişlerdir. Buna karşılık olarak İsveç'in meşhur cam fabrikası Orrefors tarafından alınmıştır. (Birinci, 2019).



Görsel 3.9 (1969), Vrij Glas

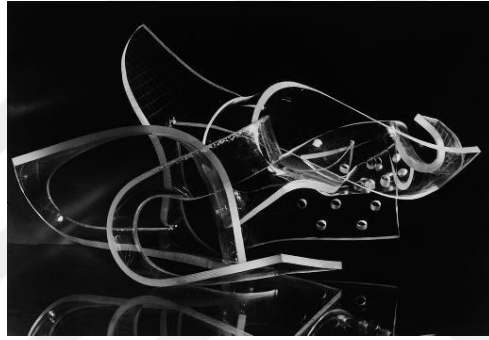
1969 yılında gerçekleşen “Vrij Glass” gezici sergi, cam sanatının gelişim göstermesinde önemli rol oynayan bir diğeridir. Bu sergi Hollanda’nın farklı salonlarında sergilenerek geniş kitlelere yayılmıştır. Serginin bir diğer önemli özelliği ise Avrupa’da “Stüdyo Cam Hareketi” gelişimi gösteren ilk cam sanatı sergisi olmasıdır (Birinci, 2019).

Pate de verre tekniği ile birlikte antik çağlardan günümüze kadar gelmiş olan üfleme cam tekniği hatırlanmış ve seri üretim camlarına nazaran, seri üretimden uzak çalışmalar ortaya çıkmaya başlamıştır. Üfleme tekniğinin hatırlanmış olması ve dönemin yeni özellikleri ile yorumlanması, camın sanatsal olarak yeniden gündem olmasında büyük bir rol oynadığı görülmektedir. Cam malzemenin çağdaşlaşma süreci içerisinde onun zanaat olmaktan çıkıp, sanatsal bir anlam yüklenerek izleyici ile buluştuğu söylenmektedir. Bu dönem içerisinde gerçekleşen toplantılarda İtalya ön planda olmuş, ayrıca İspanya da bu önemli gelişimin bir parçası olmuştur. Camın çağdaşlaşma sürecinin ilk evrelerinde 1922 yılındaki Milano Bienali ve 1923 yılında gerçekleşen Monza Trienali gibi deneysel sergilerin var olduğu programlar ile İtalya ev sahipliği yapmıştır. Bununla birlikte sanatsal bir malzeme olma niteliği taşıyan cam malzemenin kullanımı, hobi ve zanaat kavramları ile yolunu ayırması ve sanatçının kişisel çalışmalarını bu malzeme üzerinden yapması için kendini kamuoyuna ikna etmesi için gereken ortamı oluşturmuştur. Bunun üzerine bu ikana çabaları, 1962 yılında Toledo Çalıştayının kurulmasına zemin hazırlamıştır (Birinci, 2019).

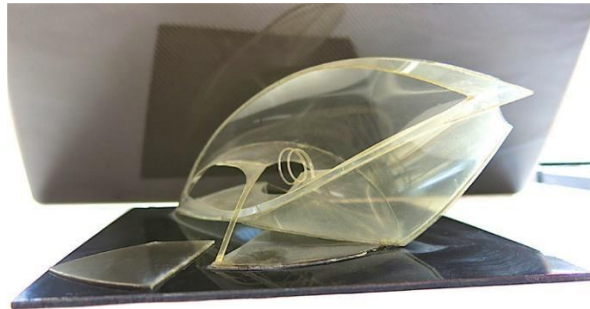
3.2.1 Cam Heykel Tekniği

Mekanlar ve yapıldığı malzeme bağlamında bir bütün oluşturan heykel sanatı, ilk çağlardan bu zamana kadar farklı malzemeler ile form arayışına girmiştir. Kil, taş gibi sık kullanılan malzemelerin yanında farklı malzeme arayışları da doğmuştur. 1950’li yıllarda form anlayışı, günümüz heykel sanatında yer alan form anlayışı ile karşılaştırıldığında; o tarihlerde insanların daha kolay anlayabilecekleri form ve ifade biçimlerinden bahsedilebilir. 1950 yılında halk heykellerde kullanılan form ve ifade biçimlerini benimsemiş fakat sanatçılar farklı malzeme arayışına girmişlerdir. Gelenekselleşmiş malzemeler bir yana bırakılmış ve sanatsal kimliği yansıtabilecek yeni malzemeler ile çalışmalara başlanmıştır. Brancusi, malzemenin sanatçının elinde

şekillenebileceğini vurgulamıştır. Bununla birlikte bir başka sanatçı Hanry Moore, önemli olanın kullanılan materyalin değil, materyale katılan ruhun olduğunu vurgulamıştır. Camın heykel malzemesi olarak kullanılmasında, fiziksel yapısı sanatçıları etkilemiş ve bu yüzden de cama olan ilgi artmıştır. 1945-1950 yıllarında form ve hacimsel biçimler yerine çizgisel biçimler tercih edilmiştir. Dönemin önde gelen sanat tarihçisi Greenberg, Maillol'den sonra heykel sanatının boş alanlarını, boş bir çevre ve çizgisel olarak kapatılmasını öne sürmüştür. Heykel sanatı artık gücünü kübist kolajlardan almıştır. Resimler temel alınmış ve hacim söz konusu olmamıştır. Greenberg'e göre, Maholy Nagy ve Naum Gabo'nun çalışmaları onun çizgisel betimlemesine yaklaşmıştır (Karslıoğlu, 2007).



Görsel 3.10 László Maholy Nagy, (1943), “Spiraller”



Görsel 3.11 Naum Gabo, (1941), “Spiral Theme and Construction on a Plane 1937”

Cam heykeller renkleri ve formları ön plana çıkarmaktadır. Saydamlık özeliği ön planda olan bu eserler, mekânın renkleri ile kendini renklendirmektedir. Bu özelliği ile transparan bir yapıdadır. Renklendirilmiş olan cam heykellerde ise saydamlık söz konusu olup renkler çok canlı bir şekilde yüzeyde görülmektedir. Cam heykelin en önemli özelliklerinden biri ışığı hapsedip bulunduğu ortama etkileyici bir görüntü sunmaktadır (Karslıoğlu 2007).

3.2.2 Camaltı Resim

Camaltı resimlerin kullanılmaya başlandığı tarih tam olarak bilinmemektedir fakat ilk örneklerine 14. yüzyılda rastlandığı söylenebilir. Camaltı resimlerde ele alınan konular, yörelere göre farklılık göstermiştir. Dönemin sanat kültüründe yer alan konular, Camaltı sanatında da kullanılmıştır. Bu konular; inanç ile birlikte kutsanmış olan fenomenlerdir. Mitolojik hikayeler ve bu hikayelerde bahsi geçen kahramanlar, dini inanışlar ile birlikte elde edilen semboller ve yazıların kullanılması en çok gözlemlenen temalar olmuştur (Güray, 2021).



Görsel 3.12 Camaltı resim uygulaması (Nas, 2016)

Literatür içerisinde yer alan bazı kaynaklara göre kökeni Hindistan olarak gösterilen bu teknik, özellikle 17. ve 19. yüzyıllarda Osmanlı'da büyük bir önem kazanmış ve yaygınlık göstermiştir. Camaltı resim kaynaklarında Yahudi ve Hristiyanlardan önce doğulu ustalar tarafından yapıldığı bilinmekte olup, yapılmış olan göçler ile birlikte bu teknik yaygınlık göstermiş, Bizans dönemi Konstantinopolis, 16. yüzyılda İtalya'ya, 17. yüzyılda Fransa ve Almanya'da ve 18 yüzyıl ile Avrupa'nın pek çok bölgesine yayılmıştır. Bazı kaynaklarda ise bu tekniğin uygulanması orta çağlara kadar dayanmaktadır. Ulaşılabilen en eski camaltı resim örneklerinden biriside bu tekniğin Fransız isim babası olan Jean-Baptise Glomy'dir. 1758 ve 1789 tarihleri arasında yapmış olduğu (Görsel 3.13) "Capitan Joseph Huddart"ın portresi bu kaynak içerisinde, "Chinese reverse glass painting" (Çin tersten cam resmi) olarak bahsedilmektedir. Bununla birlikte bu tekniğin kökeni ise Çin sanatı ve kültürü ile de bağdaşmaktadır.



Görsel 3.13 Jean-Baptiste Glomy, (1785-1789), Captain Joseph Huddart'ın Portresi

H.W. Keiser'e göre Schwerin Halk Müzesinde yer alan, 1330-1340 yıllarında yapılmış, İsa'nın çarmıha geriliş sahnesi (Görsel 3.14) camaltı resimdir. Fakat bu çalışmayı camaltı resim olarak nitelendirmek kısmen doğru değildir. Kiliselerde yer alan kurşunlu vitrayların figüratif kısımları boya kullanılarak yapıldığından, bu çalışmada vitray çalışmalarının bir parçası olmuştur.



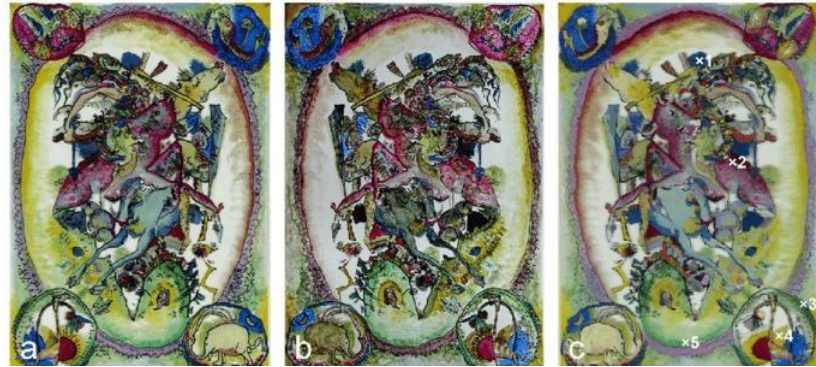
Görsel 3.14 İsa'nın Çarmıha Gerilişi, (1330-1340), Schwerin Halk Müzesi Koleksiyonu (Asmaz, 2020)

Zamanla bir halk sanatı türüne bürünen bu teknikte, coğrafi konumları fark etmeksizin işlenmiş konular ve temalar genellikle dini konuları ele almış, ancak halkın ilgisini çeken efsaneler ve gündelik yaşam içerisinde yer almış olan konulara ve bununla birlikte kral portreleri gibi örneklerde yer almıştır.

17. ve 19. yüzyıllarda cam işçiliğinin merkezi İstanbul olmuştur. Cam işçiliğinin merkezinde gelişim gösteren cam altı resimler, zaman içerisinde cam işi ile uğraşmış olan esnaflar tarafından da yapılmıştır. Cumhuriyetin ilk yıllarında büyük bir ilgi gören camaltı resim sanatı, duvar panosu olarak yapılmış, İstanbul ve Anadolu'nun bazı kesimlerine satılmıştır. Camaltı resimler; evler, tekkeler, mescitler, dini mekanlar ve esnaf dükkanlarında sıklıkla kullanılmıştır. Camaltı resimler Anadolu geleneklerinde, evlenecek olan kızları nazardan korumak için çeyizlerinde yer alan dekoratif bir öğe olmuştur. Kastamonu, Sinop, Tokat, İzmir ve İstanbul'da bulunan eserlerde benzerlik gösteren üslup özellikleri ile bu düşünce desteklenmiştir. Duvar panoları ile birlikte gündelik kullanım eşyalarında da camaltı resim sanatına rastlanılmıştır. Teknik açıdan klasik resim sanatından farklı olan camaltı resim, oldukça zor ve titizlik gerektiren bir çalışmadır. Yapılacak olan çalışma 2-3 mm kalınlığındaki camlara uygulanmaktadır. Kâğıt üzerinde yer alan her türlü desenin, camın altına konulup kolaylıkla çoğaltıldığı bu teknikte zor olan kısmı ise bitirilen çalışmanın cam levhası ters çevrilip bakıldığında, resmin düz görünmesidir. Tersten çalışılan bu yöntemde çizim camın alt kısmında kaldığı için dıştan gelecek bütün etkenlerden cam sayesinde korunmuş, ayrıca cam ile birlikte parlak bir görünüme sahip olmuştur (Nas, 2016).

Bir halk sanatı olarak nitelendirilen bu teknikte dini ve geleneksel temalar oldukça sık görülmektedir. Fakat yapılan eserler temasal olarak farklılık göstermediğinden ve az sayıda usta tarafından yapıldığından birbirlerine benzeyen çalışmalar ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte bu tekniği yaşatmaya çalışan ustalar, işlenmiş olan temaların dışına çıkmamışlardır. Endüstri devrimi ile birlikte, taş baskıların yoğunluk göstermesi bu tekniğin unutulmaya baş göstermesinde büyük bir rol oynamıştır. Kandinsky ve Klee gibi sanatçıların yapmış oldukları eserler ile büyük bir ilgi çekmişlerdir. Bunun üzerine Picasso, Duchamp, Kokoschka ve Moholy-Nagy gibi sanatçılarda cam üzerine çalışmalar yapmışlardır. Bununla birlikte dönemsel olarak yeniden canlanmış olan bu teknik, 21. yüzyıl sanat eserleri arasında pek fazla yer alamamış olsa da bölgesel olarak

varlığını sürdürmektedir (Asmaz, 2020).



Görsel 3.15 Wassily Kandinsky, (1914), Apokalyptischer Reiter II, Lenbachhaus Müzesi

Çalışma üzerinde a, b, c, olarak sınıflandırılan kısımlar; a- önden görünümü b- ışıklandırılmış arka görünümü c- ışıklandırılmamış arka görünümüdür. Kandinsky'nin 1914 yılında meydana getirmiş olduğu camaltı çalışmasında sulu boya eskizlerinden yola çıkarak meydana getirmiştir. Çalışmanın merkezinde oval biçimde renkli belli belirsiz motifler yer almaktadır ve çalışmanın hemen köşe kısımlarında belirsizliğini koruyan hayvan silüetli küçük figürler yer almıştır (Steger vd. 2019).



Görsel 3.16 Dustin Yellin, Psychogeographies

Günümüzde camaltı resmi farklı teknikler ile entegre edilerek farklı etkiler yakalanmaya çalışılmış ve camın ifade alanı farklı evrelere getirilmiştir. Buna örnek olarak Amerikalı sanatçı Dustin Yellin'in (Görsel 3.16) cam üzerine hem resim yapmış

hem de camı farklı malzemeler ile birleştirmiştir. Sanatçı ilk olarak cam plakaları hazırlamış olduğu kompozisyona göre şekillendirmiş, daha camları arka arkaya koyarak ortaya bütüncül yeni bir çalışma çıkmıştır.

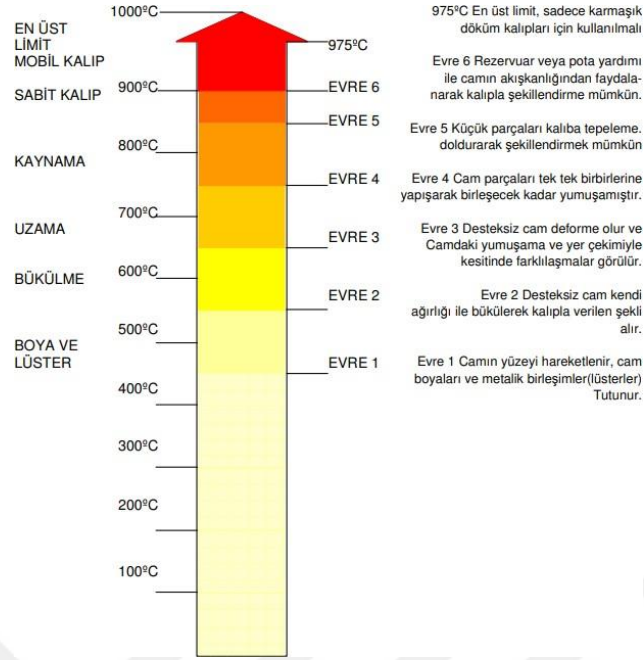
Geleneksel camaltı resim tekniğine aktarılmak istenen güncel kavram ve yorumlarda yapılmış olan eserin buldukları mekân içerisine katkı sağlamaları da önemsenmektedir. Geçmiş örneklerden ilham alınarak, gündelik eşyalar ve camaltı resmi birlikteliği konusunda denemeler yapılmış ve ortaya çıkan sonuç ile birlikte uygulanabilirliği göz önünde bulundurularak yeni bir tür olarak kullanılabileceği ortaya koyulmuştur. Mekanlara özel olarak tasarlanan çalışmalarda, sanatsal özelliğin ortaya çıktığı bir işlevsellik söz konusu olmuştur. (Güray, 2021).

3.2.3 Sıcak Cam Şekillendirme Tekniği

Bu teknik, camın çalışma sıcaklığına eriştikten sonra gerçekleştirilen bir tekniktir. Her malzeme olduğu gibi camda da istenilen formların nasıl yapılması gerektiği hakkında işlem başmaklarından söz etmemiz gerekmektedir. Bu teknikte, fırın içerisinde uygun sıcaklığa (~1100°C) getirilmiş olan cam, sıcak şekillendirme yöntemi için alınır. Bu teknikte özellikle uzun olan cam çeşidi kullanılmaktadır. Cam çalışma aralığı ise camın çalışma kıvamı ve yumuşama kısmını kapsayan zaman dilimini belirlemektedir.

Sıcak cam şekillendirme tekniğinde camın ısılara göre ergime noktaları (Görsel 3.17) verilmiştir.

Her malzemenin nasıl form kazanacağı hakkında temel bazı işlemler yer almış, cam malzeme içinde bu durum geçerlidir. Bu işlemler, camın demir borunun üzerine ilk sarıldığı andan itibaren günümüze kadar birçok evrim geçirerek gelmiştir. Günümüzde ise cam şekillendirmenin olmazsa olmazı bazı adımlarının kullanıldığını ön görebiliyoruz. Bununla birlikte söyleyebiliriz ki; boyutları değişkenlik göstere bilen her türlü silindir, konik veya boğumlu yapıdaki formları kazandırma süreci içerisinde yer alan teknik bilgi, sanatçı tarafından bilinmesi ve uygulama tecrübesi olması gerekmektedir. Burada geçen basamaklar üretimin gerçekleşmesinde yerine getirilmesi gereken zorunlu işlemlerdir.



Görsel 3.17 Camın sıcaklıklara göre ergimesi (Elitez, 2003)

Her camın kimyası farklı olduğundan cam çalışma aralığı değişim göstermektedir. Sıcak cam şekillendirme tekniği, aynı zamanda endüstriyel üretimlerde de kullanılmaktadır. Bu teknikte camın ergime derecesi geçtikten sonra, yumuşayan cam uygulamaya alınır. Erimeye başlayan cam herhangi bir forma sahip değilken, bu durumda elle şekillendirmek mümkündür. Fakat soğumaya başlayan cam akıcı özelliğın yitirmektedir. Yapılacak cam çalışma doğrultusunda soğuyan cam tekrardan ısı potası içerisine daldırılır ve gerektiği durumda tekrar cam takviyesinde bulunulabilir. Çeşitli ahşap ve metal araç gereçler ile cama son şekli verilir. Endüstriyel üretimlerde ise daha hızlı bir üretim söz konusu olduğundan, camın daha çabuk soğuyarak kendisini taşıır hale gelmesi beklenmektedir. Bununla birlikte esas teknik; kullanılan camın sıcak olması ve şekillendi süreci içerisinde çalışma aralığının da sıcak olması beklenmekte olup, şekillendirme işlemi tamamlandıktan sonra kademeli olarak soğutma işlemi geçilmektedir. Kademeli olarak soğutmada amaç, camın soğuma esnasında kırılıp çatlamamasıdır. Sıcak cam şekillendirme yöntemlerinin içerisinde yer alan üfleme ve döküm teknikleri antik çağlardan günümüze kadar gelmiştir. Sıcak cam tekniğinde en başta gelen en önemli aşama üfleme tekniğidir. Günümüzde halen aktif bir şekilde sanatçılar ve cam endüstrisi tarafından kullanılmaktadır (Elitez, 2003; Birinci, 2019; Hendekcigil, 2019; Biçer, 2021).

3.2.4 Üfleme Cam Tekniği

Cam üfleme tekniği ilk olarak MÖ 1. yüzyıla kadar dayanmaktadır. Suriyeli ustalar ile birlikte MÖ birinci yüzyılda Suriye-Filistin sahili çevresinde bulunmuş olan bir cam şekillendirme tekniğidir. Bulunuşundan bu yana günümüze kadar birçok teknik geliştirilmiştir. Metal borular icat edilmeden önce, eski cam işçilerinin kaynaklara erişiminin az olmasından ağız üfleyici olarak bilinen işçiler seramik borular kullanarak üretimlerini yapmışlardır (Hendekcigil, 2019).

Üfleme çubuğu ile birlikte gelişim göstermeye başlayan cam üretiminden önceki dönemlerde kullanılan ilkel yöntemler cam üretimini zorlaştırmaktaydı. Sonraki yıllarda potada eritilen cam, demir bir boru sayesinde daha kolay biçimde şekillendirilmiştir (Aslan, 2007).



Görsel 3.18 Üfleme cam tekniğinin temsili çizimi

Üfleyerek cam üretimi, cam üretim teknikleri arasında en önemli olanlarından bir tanesidir ve üfleme çubuğunun bulunuş sebebidir. Bu üretim tekniğinin en önemli parçası olan üfleme çubuğundan da bahsedilmesi gerekmektedir. Özel olarak üretilmiş olan madeni bu boru, sıvı halde bulunan cama daldırılır ve hafifçe döndürülerek çubuğun üzerine cam sarılması sağlanır. Cam çubuğa sarıldıktan sonra döndürülmeye devam ettirilerek cam soğumaya başladığında hafifçe üflenir ve cama verilmek istenilen form verilir. Üfleme yönteminin bulunduğu tarihte birçok teknik bulunmuş

olsa da üfleme tekniği kadar pratik ve hızlı olmamıştır. Orta çağ ile birlikte üfleme cam tekniğinin başkenti Venedik olmuştur. Bu gelişme ile birlikte üfleme cam üretim endüstrisi Murano adasına taşınmıştır. Murano’da Venedikli ustalar cam üfleme sanatını geliştirerek, özellikle kalıp üfleme tekniği ile birlikte daha simetrik üretimler meydana getirmişlerdir. Bu işleme sanatı dünyanın birçok bölgesine yayılmıştır. 1890’lı yıllardan sonra cam kullanımı ve cam üretimindeki gelişmeler hızlı bir şekilde artış göstermiştir. Camın uzun yıllar Murano’da gelişim göstermesi birçok yeniliğide beraberinde getirmiştir. Cam işleme ve üretim aşamalarında meydana gelmiş olan yenilikler, günümüz cam üretiminde de kullanılan teknikler arasında yer almıştır (Hendekcigil, 2019).



Görsel 3.19 Üfleme Tekniği

Üfleme cam tekniği, cam üretiminde işlevsel biçimleri meydana getirmek için kullanılmıştır. Üfleme cam tekniğinin iki yöntemi vardır: İlki, serbest üfleme, ikincisi kalıba üfleme tekniğidir (Aslan, 2007). Tüp üfleme tekniği antik çağlardan bugüne kadar gelmiş olan sıcak şekillendirme teknikleri arasında en çok tercih edilen teknik olmuştur. İçi boş silindirik cam tüplerin bir ucu ısı yardımı ile kapatılır ve diğer ucundan üflenmesiyle verilmek istenen formun oluşturulduğu oldukça basit bir tekniktir. İstenilen form elde edildikten sonra, tüpün geri kalan kısmı kırılır ve formun ağız kısmı düzleştirilerek oluşturulur (Eker F. ve Eker K, 2016).



Görsel 3.20 Serbest Üfleme Tekniği

Serbest üfleme tekniği, MÖ 1. Yüzyılın ortalarından başlayarak 19. yüzyıla kadar kullanılmasından günümüze kadar önemli bir yere sahip olmakla birlikte halen etkin bir şekilde kullanılmaktadır (Hendekcigil, 2019). Serbest üfleme tekniğinde belli bir teknik kullanılmamaktadır. Mandrel³ üzerine sarılan camlar ya da cam ekleme, tarama, baskı gibi birçok yöntemle şekillendirilir. Mandrel üzerine camlar sarılmadan önce ayırıcı sürülür ve cam sarıldıktan sonra soğumaya bırakılır. Alevde ısıtılan cam, mandrele sarılır ve demir çevrilerek eriyen camın çubuğa sarılması sağlanır. Bu aşamalardan sonra cama son formu kazandırılır ve ardından tavlama işlemi yapılır (Birinci, 2019).



Görsel 3.21 Kalıba Cam Üfleme Tekniği

MS 1. yüzyıl arasında üretimi yapılmış olan kaselerde yaygın olarak bu teknik kullanılmıştır (Eker ve Eker 2016). Cama üflenerek elle şekil vermenin dışında kalıp vasıtasıyla da şekil verilmektedir. Ergimiş cam bir miktar üflenerek balon haline getirilir ve kalıba yerleştirilerek üflenmeye devam edilerek kalıbın şeklini alması

³ Mandrel: Malzemelerin dövülmesi ya da şekillendirilmesi için kullanılan konik veya silindirik bir parça (url-1 <https://en.wikipedia.org/wiki/Mandrel>).

beklenilir. Son aşama olarak şekil alan cam tavlama fırınına sokularak soğutulur.

Çalışma soğuduktan sonra çapak temizleme ve cilalama işlemi yapılarak çalışma bitirilir (Karşlıoğlu, 2007).

Kalıba üfleme tekniğinde, bazı malzemeler kalıbı oluşturmak için daha uygun yapıdadır. Sıcak cam üfleme tekniğinde genellikle kullanılan kalıpların optik kalıplar olduğu söylenebilir. Optik kalıplar, basit bir görüntü sunmuş olsalar bile yukarıdan aşağıya doğru daralan yapılarından, içerisindeki girintili çıkıntılı desenlerinden dolayı değişik etki alanı yaratabilirler. Kalıp üfleme tekniği kullanan sanatçıların belirli formları defalarca üretmelerine izin verilmektedir. Optik kalıplar seri üretim tesislerinde ve bu tip alanlarda hızlı üretim için kullanılmaktadır. Bahsi geçen kalıplar demir, grafit, çelik ve ıslak meyve ağaçlarından üretilmektedir. Hemen hemen bütün üfleme kalıp tekniklerinde camın kalıp üzerine yapışmaması için ayırıcı bir malzeme kullanılmalıdır. Kalıplar; alçı, pirinç, metal ise yüzeyleri ayrıştırması için grafit tozu kullanılmaktadır. Islak meyve ağaçlarında ise kalıbın nemli olması, sıcak cam ile temasında oluşacak buhar ile ayrışmasından dolayı herhangi bir yan ayrıştırıcıya gerek duyulmamaktadır. Kalıba üfleme tekniği pek çok formun üretilmesinde kullanılabilir olması nedeniyle günümüzde de halen çok sık kullanılan bir teknik olmuştur (Hendekcigil, 2019).

3.2.5 Soğuk Cam Şekillendirme Tekniği

Cam malzeme oda sıcaklığında katı ve kırılımandır. Bu durumda bulunan bir malzeme için kimyasal ve mekanik özellikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Bununla birlikte bu koşullarda camı şekillendirebilmek için soğuk cam şekillendirme tekniklerinin kullanılması gerekmektedir (Elitez, 2003).

Antik çağlardan günümüze kadar gelmiş olan soğuk cam şekillendirme tekniği, ilk olarak kıymetli taşlar üzerinde uygulanan bir yöntem olarak bilinmektedir. Camın karmaşık yapısını anlayamayan antik çağ insanlarının bu tekniği doğal camlar üzerinde kullandığı düşünülmektedir. Bu teknik ile birlikte cam üzerinde parlak ve mat yüzeyler elde edilmektedir. Soğuk cam şekillendirme yönteminde herhangi bir ısı işlem kullanılmamaktadır. Yapım aşamasında, blok halindeki camlar kırılmakta,

aşındırılmakta veya çeşitli yontma aletleri kullanılarak form verilmektedir. Soğuk cam şekillendirme tekniğinde, cama form verilmesi halinde istenilen desen veya dekorun ortaya çıkarılması sağlanmaktadır. Cam kesme işlemi cam üzerine bir kesik atılarak oluşturulan çizimin ilerletilmesi ve bu hat üzerinden kırılmasıdır.



Görsel 3.22 Elmas ile Cam Kesimi

Cam kesmek için kullanılan en uygun malzeme elmadır. Ancak elmas pahalı bir malzeme olduğu için, sertleştirilmiş çelikten yapılan materyaller de kullanılmaktadır. Ayrıca günümüz teknolojisinde lazer kesimlere yer verilmektedir. Cam kırma işlemi cama şekil vermek için kullanılmakla birlikte, aynı zamanda dekoratif amaçlar için de kullanılmaktadır. Tarih öncesi çağlarda insanların çeşitli materyalleri şekillendirerek heykel yaptığı gibi, cam işlemek mümkündür (Elitez, 2003).

Taşılama işlemi de aşındırma işlemi ile aynı prensip içerisinde yer almaktadır. Aşındırma/taşılama işlemi günümüz enerjisi ve teknolojisi gelişmeden önce, ilkel çağlarda insan gücü ile blok halindeki camların üzerine taşlar konularak döndürülmesiyle yapıldığı bilinmektedir. Kesme, taşılama ve oyma yöntemleri zor ve zahmetli işlemlerdir. Oyma tekniğinde ise yapılacak olan çalışmaların derinlikleri 1-2 mm'yi geçmediği gözlemlenmiştir. Bahsi geçen ölçüleri aşan oyma işlemleri, camı aşındırma yöntemi ile yapılan oyma tekniklerinde; Kumlama, asit ile aşındırma teknikleri kullanılarak yapılmaktadır. Oyma işlemini aşındırma tekniğinden ayıran temel faktörde budur.

Açıklanacak Üfleme ile cam şekillendirme işleminin bulunması ile birlikte, kesme, aşındırma gibi teknikler dekor amaçlı kullanılmaktadır.



Görsel 3.23 Cam Aşındırma Tekniği

Aşındırma yönteminde ise taşlama tekniği kullanılmaktadır. Yüzey üzerinde fazla derinlik oluşturmadan yapılan çalışmalarda; bant, taş, disk gibi malzemeler ile aşındırma işlemi yapılmaktadır. Kesme, delme ve oyma işlemleri oldukça zor işlemlerdir. Aşındırıcı malzemede iri tanelerin kullanılması aşındırma derinliği ile bağlantılı bir şekilde ilerlemektedir (Biçer, 2021).

Kesme ve aşındırma işlemlerini birbirinden ayırmak zor olsa da, bazı kaynaklara göre kesme işlemi, derin ve köşeli işlemler için kullanılmaktaydı. Kesme olarak nitelendirilen uygulamalarda çalışma esnasında taş doğrudan kullanılırken, taşlama işleminde taşın yüzeyi kullanılarak biçim vurgulanmaktadır. Kristal cam ile birlikte bu teknik lüks olarak nitelendirilen eşyaların üretimi için kullanılmış ve ticari kaygı güdülerek yaygınlık kazanmıştır. (Elitez, 2003; Birinci, 2019; Biçer, 2021; Bil, 2022).

Aşındırma tekniği ikiye ayrılmaktadır. Bu teknikler, asit ile aşındırma ve kum ile aşındırma. Asit ile aşındırma tekniği ilk olarak 1800'lü yıllarda İngiltere ve Amerika'da kullanılmıştır. Başlangıçta şeffaf camlara uygulanan bu işlem, ardından renkli camların yüzeyine de uygulanmıştır. Asit tekniği çalışmadan çalışmaya farklılık göstermekle birlikte, çalışmanın aşındırma derinliği bu tekniğin kullanılması halinde belirleyici olmaktadır. Bununla birlikte camın kimyasal yapısı göz önünde bulundurulduğunda, cam sadece florik asit kullanılarak aşındırılır, daha düşük özelliklere sahip asitler ise sadece yüzey üzerinde parlatma işlevi göstermektedir. Kumlama işlemi, cam yüzeyine kum püskürtülmesi ile yapılmaktadır. Bu iki tekniğin

ortak noktası, uygulama aşamalarında aşındırılmayacak alanlar maskeleyerek kapatılarak, verilmek istenen desen cam yüzeyine kumla ya da asit ile aktarılmaktadır. Bu teknikler genellikle cam şekillendirme ve dekor ürünü oluşturmada kullanılmaktadır (Elitez, 2003).



Görsel 3.24 Kumlama Cam Tekniği ile Yapılmış Çalışma

Cam kumlama tekniği 1870 yılında camın parlak dokusunu yumuşatarak matlaştırma amaçlı kullanılmış, Amerikalı kimyager Benjamin Tilgman tarafından bulunmuştur. Kumlama işleminde yüksek basınç etkisini kullanarak kum tanelerinin cam yüzeyine çarparak matlaştırma işlemidir. Kumlama tekniğinde basıncı şiddeti ve basınç süresine bağlı olarak yüzeyde derinlik ve daha mat görünümler elde edilmektedir (Bil, 2022).

4. EKOLOJİK SANATTA ATIK CAM KULLANIMI

4.1 Ekolojik Sanatta Atık Cam Kullanımı

İnsanlar var olduğu andan itibaren yazmak, çizmek, konuşmak gibi birçok eylem gerçekleştirmişlerdir. Bu durum insanlar için vaz geçilmez bir hal almıştır. Bununla birlikte sanat 'da bu dilin vaz geçilmez bir parçası olmuştur. Endüstri devriminden itibaren sanat dünyasına farklı malzemeler ve farklı bakış açıları dahil edilmiştir. Modern öncesi dönemlerde biyolojik atıklar ile sanat dili kullanılırken modern sonrası dönem içerisinde endüstriyel atıklar sanatın içerisine girmiştir. Sanayileşme ile birlikte ortaya çıkmış olan tüketim kültürü, insan yaşamını tehlikeye atmıştır. Bu bağlamda endüstrinin hızla gelişim göstermesi insanların tüketim kültürü ile doğru orantılı olup, hızlı bir artış göstermiştir. Değişim göstermiş olan tüketim alışkanlıkları sonucunda, hızla artan atık sorunları meydana gelmiştir. Atık sorunlarının artış göstermesi, sanatçılar tarafından yeni arayışlara kapı açmıştır. Atık nesnelere günümüz sanatına uygulanması, kullanılan atıklara göre farklı tekniklerin kullanılmasına olanak göstermiştir. Boya ve fırça gibi geleneksel sanat malzemelerinin yerini atık nesnelere ve hazır nesnelere almıştır. (Başcı, 2019; Aydın, 2020; Öztürk, 2022).

Geri dönüşüm kavramı, ekoloji ve sürdürülebilirlik birbirleri ile ilişkisi olan ve ekosistem açısından çok önemli kavramlardır. Evrende önemli olan birçok şeyi anlamlandıran sanat, bu kavramlar için de büyük bir fırsattır. Geri dönüşümü mümkün olan materyaller arasında cam, alüminyum, plastik, piller, motor yağları, elektronik atıklar gibi malzemeler yer almaktadır. Cam malzeme de sanatsal ifade araçları içerisinde yer almaktadır. Sanat ve tasarım alanında atık camların kullanımı atık durumundaki camların çevreden kirlilik üretmeden uzaklaşmasında önemli ölçüde etkili olmuştur (Birinci ve Feyzoğlu, 2022). Cam malzemenin kullanımı ve bu kullanım talebinden yola çıkılarak, üretim giderek artmış ve cam atık miktarı dikkat çekici boyutlara ulaşmıştır. Atık şişeler ve camlar Avrupa atıkları kataloğunda tehlikeli olmayan bir atık olarak adlandırılmıştır. Cam malzeme hareketsiz bir malzeme olmasına rağmen doğa üzerinde sınırlı bir yaşama sahiptir. Bu durum birçok araştırmacının dikkatini çekmiş, çöp alanlarına ve doğaya atılan cam atıkların

azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmasına sebep olmuştur. Atık camların geri dönüştürülmesi halinde, orantılardan yola çıkılarak; havda kirliliğinde %20, su kirliliğinde ise %50'lik bir azalma görülmektedir. Bununla birlikte ortaya çıkan atık miktarı ve bu atıkları depolamak için kullanılacak atık depolama alanlarında da azalma meydana gelecektir. 1 ton cam parçasının geri dönüştürülmesinde kullanılacak enerji ile bir ton hammaddenin dönüşümünde gereken enerji %25 ila %30 oranında az olduğundan, bu da enerji tasarrufuna denk gelmektedir (Biçer ve Yeşilay, 2020). İnsanoğlunun yaşamlarını sürdürmesinde sınırlı kalmayan cam, sanat malzemesi olarak da önemli bir role sahiptir. Cam malzeme bütün çeşitleri ile birlikte, sanatsal üretimlerde kullanılmakta ve uygulanmaktadır. Sanatçıların yaratıcı yönleri cam malzeme kullanımında en verimli şekilde ele alınmıştır. Üretimi sırasında birçok farklılık sunan bu malzeme, sanatçı içinde ifade olanakları yüksek bir nesne olmuştur. Cam malzeme günümüze kadar fiziksel ve kimyasal değişimler geçirmesine rağmen halen günümüz sanatçıları tarafından özgün eserlere dönüştürülmektedir. Geçmiş yıllardan günümüze kadar göstermiş olduğu değişimler ve farklılar ile birlikte, cam malzeme günümüz sanatında önemli bir rol sahibi olmuştur (Elitez, 2003, Yeşilay ve Biçer, 2020).

Sanat yaratımında ifade için kullanılan cam malzeme, çeşitli tekniklerde kullanılmıştır. Bu bağlamda en etkili ve en eski yöntemin ortaya çıkış yeri, Çekoslovakya'da teknik okulda yapılmış olan ev araç ve gereçlerinden, cam tasarımları gibi konularda eğitim veren 19. yüzyılın başlarında kurulmuş bir okuldur. 1945 ve 1948 yılları arasında birleşmiş olan Çekoslovakya Cam Endüstrisi, ulusal kimlik yaratımında önemli rol oynamıştır. Burada yer alan cam fabrikalarında atölyeler kurulmuş ve Prag uygulamalı sanat akademisi mezunları bu atölyelerde istihdamı bulmuştur. Cam sanatının teknoloji ile gelişim göstermesi, üretimin hızlanmasını sağlamış ve bu bağlamda cam üretim ve tüketiminin etkisini arttırmıştır. Dünya genelinde aşırı tüketim ile birlikte cam atıkları da etkisini arttırmıştır. Böylelikle zamanla bu atıklar kontrol edilemez hale gelmiş ve sanatçılar atıklar üzerinden farkındalık yaratmak için sanatsal üretimler yapmaya başlamışlardır (Elitez, 2003).

Şişe cam tarafından 2013 yılında "Cam Şişe ve Sürdürülebilir Gelecek" başlığı altında bir afiş yarışması düzenlenmiş ve geri dönüşüm kapsamında olabildiğince yaratıcı

düşünceler ve tasarımlar topluma sunulmuştur. Bu yarışmanın kapsamında, camın sonsuz varlığı, geri dönüşümü, zaman ile olan bağı, geri dönüşümü ile birlikte kalitesinin asla bozulmayacağı önümüzdeki yüzyıllarda farklı şekillerde karşımıza çıkacağı ve ne kadar önemli bir problem olduğu ileri sürülmüştür.



Görsel 4.1 Ayşe İri, Cam Şişe ve Sürdürülebilir Gelecek Afiş Yarışması (Birinci ve Feyzoğlu, 2022)

Genel olarak konu ele alındığında camın hayatımızın merkezinde olmasının yanı sıra, cam malzemenin eşsizliği ve sonsuz oluşu vurgulanarak yansıtılmıştır. İri'nin yapmış olduğu afiş çalışmasında arka planda gri renk tercih edilmiş ve gri renk çalışmanın ortasında doğru geldikçe beyaz bir halde kullanılmıştır. Çalışmanın sol üstünden aşağıya doğru elinde bir şişe tutan kol uzanmıştır. Çalışmada yer alan erime şeklinde tasvir edilmiş ve afişin alt kısmın da yer alan bardağı tamamlama izlenimi vermektedir.

Soğuk ve sıcak cam şekillendirme teknikleri ile cam sanatında, sanatsal ifadenin yansıtılması amaçlanmış ve camda geri dönüşüm kavramı çağdaş sanat içerisindeki çalışmalar ile yerini almıştır Alanda pek çok farklı örneği görülen atık cam, çağdaş sanatçılar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır (Birinci ve Feyzoğlu, 2022).



Görsel 4.2 David Hammons, (1989), Gece Treni

Afrika kökenli Amerikalı sanatçı David Hammons'un, atık nesnelere ile toplumsal kimlik baskısı hakkında yapmış olduğu pek çok çalışma bulunmaktadır. Hammons, 1989 tarihli "Gece Treni" isimli çalışmasında kömürler, kapaklar, cam şişeler ve tutkal kullanmış, atık nesnelere ve hazır nesnelere kullanarak çalışmasını tamamlamıştır (Başcı, 2019). Çalışmada görüldüğü üzere, kömür madeni zeminde kullanılmıştır. Zemindeki kömürün üzerine çok sayıda atık şişe yer almaktadır. Atık şişelerin renkleri yeşil ve beyaz olmakla birlikte, şişelere dairesel bir form verilerek kompozisyon oluşturulmuştur. Şişelerin kapakları içe bakacak şekilde yerleştirilmiş ve yapıştırıcı yardımıyla şişeler birleştirilmiştir. Sanatçının, çalışmalarında sıklıkla ırkçılık temasını işlediği bilinmektedir.

Cam sanatçıları için çok kolay şekilde temin edilebilen bir atıktır. Bunlarla birlikte geri dönüşümü zor ve zahmetli olan kimyaları uyuşmayan camlar, endüstriyel atık olan camlar, renkli cam ve borosilikat cam atıkları, vitraycılar ve fizyon tekniği kullanan sanatçılarındaki ellerinde bulundurdukları cam türleridir. Zira sanatçıların ellerinde bulundurmış oldukları bu camları tasarımlarına göre ayrıştırmaları gerekmektedir. Atık cam kullanan sanatçılar bu camları soğuk ve sıcak şekillendirme teknikleri kullanarak değerlendirmektedirler (Aksakal, 2019).



Görsel 4.3 Marta Klonowska, (2009), Lynx

Geri dönüşüm camlarını sanatsal üretim malzemesi olarak kullanan, Polonya’lı sanatçı Marta Klonowska, yapmış olduğu heykelleri minik cam parçalarını kullanarak üretmiştir. Sanatçı genellikle hayvan figürlerini çalışmıştır. Fantastik gibi algı yaratan eserleri bunun aksine romantik ve barok dönem tablolarında yer alan hayvan figürlerinin taklitlerini yapmıştır. Sanatçının (Görsel 4.3) “Lynx” adlı eseri, Albrecht Dürer’in eskiz çalışmasından ilham alınarak yapılmıştır. Çalışmadaki, vaşak hareketsiz, heykelsi, huzurlu ve sakin olmasının yanı da bir o kadarda kayayı andıran yoğun değişkenlik sergileyen hareketli yüzey yapısına sahiptir. Heykelin büyük ve uzun kulakları çalışmaya dikey olarak derinlik kazandırmaktadır. Vaşağın pençeleri sabit duruşunu yansıtmaktadır. Sanatçının yapmış olduğu eser, hayvanın yumuşak tüy dokusunu, kullanılan malzemeye orantılı olarak sertliğini ve keskin yapısını ortaya çıkarmaktadır ve bununla birlikte kullanılan sert materyalin dili, ışığın iyi bir şekilde yansıtılmasına sebep olur. Çalışmadaki figür, eserin soğukluk ve saflık ifadelerini barındırmasına sebep olmakla birlikte, donmuş hayvan figürü izlenimini de vermektedir (Birinci ve Feyzoğlu, 2022).

4.2 Ekolojik Sanat Yaratımında Atık Cam Kullanan Sanatçılar

Sanat yaratımında atık malzeme kullanımı, sanat tarihi içerisinde yaygın çalışmaların varlığı ile birlikte göze çarpmaktadır. 20. yüzyıla kadar yapılmış olan çalışmalarda amaç, çoğunlukla israf etmemek, yeniden kazandırmak ve bununla birlikte geri dönüşüm üzerine olmuştur. 20. yüzyıl ile birlikte atık sorunlarına karşı bilinç artmış ve sanatçılar yapmış oldukları çalışmalarda atık malzemeler kullanarak aşırı tüketime karşı duruş sergilemişlerdir. Dünyanın farklı yerlerinde, farklı bakış açıları ile sanatçılar modern sanatın gözdesi olmuşlardır (Biçer, 2021). Atık camları toplayarak veya temin ederek dünyanın farklı bölgelerinde farklı teknikler ile eserler üreten sanatçılar vardır. Birçok cam şekillendirme tekniği kullanarak çalışan sanatçılar; Jason Mack, Jeniffer Hacker, Luna Ryan, Yücel Kale, Ekaterina Shelygina, Donald S. Kolberg Michael Tonder, Mark Wotherspoon, Brayn Northup, Nikki Ella Whitlock'dur. Bahsi geçen sanatçılar atık camları farklı tekniklerle sanatsal üretim malzemesi olarak kullanmışlardır.

4.2.1 Jason Mack



Görsel 4.4 Jason Mack, (2020), Noel Ağacı

Mack, sanat hayatına henüz 17 yaşlarında annesi ile birlikte gitmiş olduğu cam boncuk yapma kursunda başlamıştır ve 17 yaşından bu yana cam sanatı ile ilgilenmektedir. Ayrıca Mack'in ailesinde sanatla ilgilenen insanların olması onun sanatçı olmasına olanak sağlamıştır. 2007 yılında Jason Mack, İllinois Eyalet Üniversitesinde cam

üfleme sanatına odaklanmış ve stüdyo sanatı bölümünden mezun olmuştur. Sanatçı ilerleyen yıllarda çalışmalarını yapabilmek için bir alana ihtiyacı olduğunu fark etmiştir. Bunun sonucunda garajında tasarlamış olduğu seyyar bir cam fırını inşa etmiş ve çalışmalarını bu fırın yardımıyla üreterek devam ettirmiştir. Yapmış olduğu çalışmalar sıklıkla heykellerden oluşmaktadır. Heykellerinin ana malzemesini ise cam oluşturmaktadır. Mack, New York'daki Cornell Tech'in yeni kampüsü olan Bloomington Heartland Community College için büyük projeler yaptığı bilinmektedir. Aynı zamanda sanatçının sıklıkla canlı etkinlikler ve atölyeler düzenleyerek birçok şehirde ve işletmede çalışmalar yaptığı görülmektedir (Jason Mack Glass, t.y).



Görsel 4.5 Jasson Mack, (2020), Noel Ağacı Yapımı

Jasson Mack, geri dönüştürülmüş camları kullanarak 20 metre büyüklüğünde devasa bir Noel ağacı yapmıştır. Eserin yapımında kendi firması olan Mack Glass adındaki stüdyosu, çalışmanın yapımında ve yürütülmesinde öncülük etmiştir. Sanatçının yapmış olduğu bu çalışmada camların tamamı atık malzemedendir. Camlar elde edilirken bir kampanya düzenlenmiş ve kampanya sonucunda yakın çevreden atık cam şişeler toplanmış ve sanatçıya ve onun şirketine bağışlanmıştır. Böylelikle hem civardaki atık camlar dönüştürülmüş hem de sanatsal bir üretim gerçekleştirilmiştir. Toplanmış olan bu camlar küçük parçalara bölünmüş ve ardından fırınlarda eritilerek ağaç formunda şekillendirilmiştir. Camlardan oluşan ağacı şekillendirmek için dönen bir platform oluşturulmuş ve bu camlar söz konusu platform üzerinde işlenmiştir. Çalışmada genellikle, şeffaf ve yeşil camlar kullanılmıştır. Cam ağacı projesi, hareketli

bir fırın yardımı ile gece gündüz, günlerce süren yoğun bir çalışma sonucunda yapılmıştır (Biçer, 2021). Mack, çalışma için gerekli olan camların 6000 pound değerinde olduğunu dile getirmiştir (News Channel abc20, 2020). Sanatçı çalışmanın yapımında bir ekip ile çalıştıklarını belirtmektedir. Cam miktarı çok fazla olduğundan sanatçı bir ekip ile çalışmayı tercih etmiştir. İlk olarak eşit miktarda yeşil ve şeffaf cam parçalanmış ve bir karışım elde edilmiştir. Elde ettikleri karışımı 2300 derecelik fırınlara kürek yardımı ile ilave etmişlerdir. Erimiş olan camları fırından demir çubuklar yardımı ile aldıklarını ve sonrasında 31 ft yüksekliğindeki demir çubuklara sardıklarını dile getirmiştir. Jason Mack, yapmış olduğu bu çalışmada Champaign şehrinde yaşayan insanları bir araya getirmeyi planladığını belirtmiştir. Bununla birlikte Mack insanların bir araya getirmenin harika bir fikir olacağını ve projenin yapımında hep birlikte çok eğleneceklerini düşünmüş ve insan topluluğunun harika olduğunu belirtmiştir (Bersett, 2020). Mack'in topluluk yardımları ile yapmış olduğu bu çalışma, sergi sonrası sökülmüş ve başka projelerde kullanılmıştır (Biçer, 2021). Böylelikle çalışma kendi içinde geri dönüşüme katkıda bulunmuş ve çalışmanın parçaları tekrar tekrar sanat eseri olarak yeniden değerlendirilmiştir.

4.2.2 Alison Fox



Görsel 4.6 Alison Fox, (t-y), Yeniden Tasarlanmış Cam Tabaklar Bir Elma Ağacına Dönüşür

Sanatçı çalışmasında genellikle daire biçimindeki renkli ve süslü camları çalışmasında kullanmıştır. Sanatçı antika dükkanların da bulmuş olduğu bu renkli şişe ve tabak camlarını ağaç formunda kompoze ederek yeşil ve kırmızı tonlarında renklerle uyum vermiştir. Fox'un yapmış olduğu bu çalışma iki boyutlu düzlem üzerine cam

kullanarak bir ağaç formu kazandırmıştır.

Alisson, hayatı boyunca her zaman cam malzemeye hayranlık duyduğunu dile getirmiştir. Işığın camın içerisinden kırılmasını, kırılma sonrası oluşan renk katmanlarını hayranlık ile incelediğini belirtmektedir. Tüm bunların gerçekleşmesi sayesinde cama olan tutkusunun arttığını söylemektedir. Sanatçı cam malzeme kullanması nedeniyle yaratıcı fikirlerinin her zaman geliştiğini ve sanatsal yaratımlarında geleneksel vitray tekniklerini kullanmayı tercih ettiğini öne sürmüştür. Yapmış olduğu çalışmalarda genellikle kullanmış olduğu cam parçalarını ayrı ayrı folyo bantlarla birlikte sararak lehim yardımı ile birleştirmiştir. Sanatçının kullanmış olduğu bu teknik tiffany vitraydır. Bunlarla birlikte eski pencere çerçevelerini kullanarak geri dönüşüme daha çok katkıda bulunduğunu belirtmiştir (Url-2).



Görsel 4.7 Alison Fox, (t-y), Zafer Bahçesi

Alison'un Zafer Bahçesi isimli çalışmasında, yatay dikdörtgen bir kompozisyon yer almaktadır. Sanatçı eserini Tiffany vitray tekniği ile oluşturmuştur. Sanatçı çalışmasında bahçeler ilham almış ve kullanmış olduğu atık camları bir bahçe oluşturacak şekilde kompoze etmiştir. Çalışmada; yeşil, turuncu, kahve rengi tonları ağırlıkta kullanılmış ve sanatçının kullanmış olduğu bu renkler izleyiciyi çalışmasına dahil etmiştir. Fox, yaşamında her zaman antika dükkanlarını ve halk pazarlarını gezerek bulmuş olduğu ürünleri çalışmalarında kullanmayı sevdiğini belirtmiştir. Antikacılardan toplamış olduğu eski cam çerçeveleri ve camları toplayarak aydınlatma ve cam paneller ile eserlerini meydana getirmiştir. Geri dönüşüm camlarını vitray teknikleri kullanarak düzenlemiştir. Çalışmalarında genellikle eski camlar, avize camları, antika camlar ve lamba camlarını kullanarak eserler ortaya koymuş bir sanatçıdır (Biçer, 2021).

4.2.3 Luna Ryan



Görsel 4.8 Luna Ryan, (2013), Çift Taraflı Hikâye

Ryan'nın "Çift Taraflı Hikâye" adlı eserinde, cam bir blok görülmektedir. Çalışma üzerinde on adet hayvan figürü yer almaktadır. Çalışmada dört adet kedi ve tilkiyi andıran figür yer almıştır. Bu hayvan figürlerinin hemen üzerinde ise yarım daire çizen altı adet kuş tasviri yer almıştır. Eserin ortasında üç adet bitki bulunmakta ve çalışmanın hemen üstünde orta kısımlarda bir sembol yer almaktadır. Eserde eskitme yöntemi kullanılmış metal bir kaide yer almıştır. Sanatçının yapmış olduğu bu çalışma ilkel dönemlerde mağaralara çizilmiş olan resimleri andırmaktadır. Ryan, Avustralya'yı ilk kez 1981 yılında Hollanda ve Avrupa ülkeleri dışında başka bölge ve ülkeleri tanıma yolculuğunda keşfetmiştir. Luna Ryan vitray kursu ile sanat hayatına yön vermiş fakat kursun sınırlı olmasından dolayı 1987 yılında Avusturalya Ulusal Üniversitesi Cam Sanat Okuluna başlamıştır. Üfleme cam ve fırın döküm tekniklerinde tecrübe kazanmasının ardından 1990 yılında mezun olmuş ve üniversite sürecini derece ile bitirmiştir. Mezuniyetinin ardından atölyesinde çalışmalar yapmasının yanı sıra doğa gezileri de yapmıştır. 2001 yılından 2007 yılına kadar ANCA stüdyolarında çalışmıştır. Ryan üç tane kişisel sergi ve bunun yanında Avustralya'da geniş çaplı sergiler de açmış ve Avustralya'da gerçekleşen cam konferanslarında önem vererek katılımlarda bulunmuştur (Canberra Glassworks, t-y). Sanatçı 2003 yılında, Darwin'in Kuzeyinde yer alan Bathurst Adasındaki sanat merkezindeki Tiwi Desing'da cam atölyesi açması için davet almış ve burada 10 yıl boyunca Jock Parlingarri ile birlikte ortak sanatsal çalışmalar geliştirmiştir. ACT Hükümeti ve Visions Avustralia'dan gelen hibe ve yardımlar ile "Mamana Mamanta"

(Kademeli Dostluk) adı altında sergi açmışlardır. 10 yıl sonra iş birliğinin son adımı olarak “Parlingarri Mamanta” (Uzun Süreli Dostluk) Adı ile Canberra Glasswoeks’te sergi açmışlardır. İlk olarak MAMA’yı (Müzik Gösterisi Müzik Ödüleri) tasarımı yapmış ve birçok sanatçı ile iş birliği içerisine girmiştir (Craft Desing Canberra, t-y).



Görsel 4.9 Luna Ryan, (t-y), Dökme Kristal

Sanatçının yapmış oldu (Görsel 4.9) çalışmada sarı renkte bir cam tercihiinde bulunmuştur. Çalışmanın içeriye doğru bir izlenim vermiş olması, izleyiciyi yapmış olduğu desenler ile kurguladığı bir hikâyeye götürmektedir. Eserin ortasında yer alan figür ve iç kısımlarındaki duvarlarda yer almış olan kabartmalar ile bizlere derinlik hissini vermiştir. Luna’nın sanatsal yaratımında sezgisel bir temel üzerinden çalışır ve çalışmalarında etki alanı belli bir sınır içerisinde yer almamaktadır. Yapmış olduğu cam tablolar, genellikle soyut biçimler içermektedir. Luna yapmış olduğu eserlerde hazır/buluntu nesnelere ve camları bir arada kullanmaktadır. Çalışmalarına dahil edeceği formları ve fikirleri hızlı bir şekilde çizerek, yapmış olduğu çizimleri; kil, tahta veya karton kullanarak üç boyutlu hale getirmiş daha sonrasında yapmış olduğu üç boyutlu biçimleri balmumu kalıplarına almıştır. Buharlı bir ortamda balmumlarının erimesi ile kalıp camla doldurulup fırına yerleştirilerek şekillendirilmektedir. Çalışmalarında geri dönüştürülmüş televizyon ekranları ve Avustralya’da kullanılan tek döküm kristalini kullanarak tasarımlar yapmıştır (Birinci, 2021).

4.2.4 Yücel Kale



Görsel 4.10 Yücel Kale, (t-y), Büyülenmiş, Oyulmuş Cam

1971 İstanbul doğumlu olan sanatçı, ilkokul, ortaokul ve lise eğitimini İstanbul’da tamamlamıştır. 1993 yılında Mimar Sinan Üniversitesi Heykel Bölümüne başlamış ve 2000 yılında mezun olmuştur (Has, 2021). Heykel alanında çalışmalarında ahşap, deri, cam, metal gibi malzemeleri kullanmıştır. Ulusal ve uluslararası pek çok sergiye katılım sağlamış ve ayrıca kendi kişisel sergilerini de açmıştır. Sanatçının (Görsel 4.10) “Büyülenmiş” isimli çalışmasında, cam bir blok kullanılmış ve blok üzerine oyma tekniği kullanılmıştır. Çalışma üzerinde yer alan portrede, donuk bir bakış görülmektedir. Portreyi incelediğimizde alın kısmında yer alan sembol ve portrenin donuk bakışları izleyiciye büyülenmiş hissiyatını vermektedir. Sanatçının yapmış olduğu eserleri boşlukta sergileyerek, buldukları alanda adeta dans edercesine bir izlenim vermeyi amaçlamıştır. Ağacı anımsatan canlı duygular ve parlak gözler, heykellerin gölgelerine yansımıştır. Her çağda kullanılmış olan figürler Kale’nin yapmış olduğu heykellere yansımıştır. Çalışmaların tek olması eserler üzerinde insani kimlik oluşmasında önemli bir rol oynamıştır (Kolekta, t-y).



Görsel 4.11 Yücel Kale, (t-y), İsimsiz, Cam Yontu, Galeri Selvin

Sanatçının isimsiz olan (Görsel 4.11) çalışmasında Yunan dönemi büstlerini anımsatan cam yontma tekniğini kullanarak yapmış olduğu çalışma yer almaktadır. Kale'nin yapmış olduğu büste donum bir ifade izleyiciyi karşılamaktadır. Kalenin yapmış olduğu çalışmada varlıklar hem başkalaşmakta hem de oldukları hallerinde kalmaktadır. Çalışmalar varlıkların taklidini anımsatan oyuncaklara benzemektedir; taklit edilen, varlığın bulunduğu an içerisine gelmesi, bu durum başkalaşmanın saf halinin içerisinde bulması, varlıkların derinliği ve hiyerarşi içerisine sokuluşlarını temsil etmektedir. Sanatçının oluşturmuş olduğu biçim ve formların gelmiş olduğu nokta, aynı zamanda hiyerarşinin de sonuna gelinmesine neden olmuştur. Canlı-cansız, insan-hayvan, organik-inorganik vb. ikili yapıların ötesinde, başka bir zihinsel ortam irdelenmektedir. Yücel Kale'nin oluşturduğu yüzler, tekinsiz bir detay olarak göze çarpmaktadır. Yüz olgusu her ne kadar insanın varlık ifadesi olarak bilinse de, sanatçının yapmış olduğu çalışmalarda yüz teması, insani ifadeden uzak olmasının tek bağlantı noktası ise izleyiciyi içerisine çekmesidir (Kitaptansanattan, 2018).

Yücel Kale Yapmış olduğu çalışmalarda cam malzemeyi diğer malzemelerden daha uzun bir sürede tanıdığını ve çalışmalarına dahil ettiğini belirtmektedir. Kale, çalışmalarına başlamadan önce onları çizip hayal etmeyi, çizimlerde elde ettiği etkiyi, formu ve özü, yapacağı çalışmada meydana gelebilecek olan hataları ön görmeyi savunan bir sanatçıdır. Sanatçının eser üretiminde kullanmış olduğu camlar, Türkiye'de yer almış cam fabrikalarının faaliyet göstermeyen fırınlarında yer alan atık camlardır (Biçer, 2021).

4.2.5 Ekaterina Shelygina



Görsel 4.12 Ekaterina Shelygina, (t-y), Cam ile Yapılmış Kedi Heykeli

Sanatçı birçok sanatçı da olduğu gibi çalışmalarını yaparken denizlerde yer alan atık camlardan yararlanmıştır. Sanatçının çalışmalarında kullanmış olduğu atık camlar, 20. yüzyılın başlarından bu yana ün kazanan Fort Bragg sakinlerinin sahile atmış oldukları camlardan oluşmaktadır. Sanatçının da çalışmalarında kullanmış olduğu bu camları her yıl binlerce turist ziyaret etmekte ve hatıra olarak bu sahilden avuçlarla cam parçalarını almaktadırlar. Fakat sanatçıyı bu turistlerden ayıran özellik ise, sahil kenarındaki camları vitray sanatı ile birleştirmesi olmuştur. Geleneksel sanat anlayışından farklı olan sanatçının çalışmaları yeni bir sokak stilini de beraberinde getirmiştir. Sanatçının yapmış olduğu çalışmalar, izleyiciyi Fort Bragg sahillerine götürmektedir. Sanatçının sanatsal üretim yapmaya başlaması sahil kenarında bulmuş olduğu ilk cam parçası ile başlamış ve bu durum sanatçıyı heyecanlandırmaya devam etmektedir. Bu durum sanatçıyı tekrardan cam bulmaya ve deniz camlarını kullanarak bir şeyler yaratmaya itmiştir. Sanatçı bu durumu ilk keşfettiğinde derinden kapılarak bu işten çok zevk aldığını belirtmektedir. Sanatçı daha sonra denizden bulmuş olduğu camlar ile mozaik vitraylar yapmaya başlamıştır. Çok kısa sürede oturmuş olduğu dairenin pencerelerine çeşitli vitraylar yaptığı bilinmektedir. Sanatçı bütün parasını vitray malzemeleri için harcamış ve yapmış olduğu vitrayları koyacak yer bulamayınca eserlerini satma kararı almıştır (UATV English, 2019).

Shelygina'nın yapmış olduğu çalışmalardan bir tanesi ABD The Sea Glass Center'da bulunan International Museum of Sea Glass sergisinde yer almıştır. Ekaterina'nın yapmış olduğu çalışmada, uysal bir tavır sergileyen bir kedi heykeli yer almaktadır.

Sanatçının camları kullanarak kompoze ettiği bu eserde sevimli bir tavır sergileyen kedi, izleyicinin ilgisini çekerek alıcı ve eser arasında bir bağ kurmuştur. Sanatçı çalışmasındaki camları Odessa sahilinin kenarlarından toplamış, Tiffany vitray tekniği ile bir araya getirmiştir. Sanatçı yaşamını sürdürdüğü şehrin sanat projelerinde yer almış, en bilinen çalışması ise (Görsel 4.12) vitray tekniğini kullanarak yapmış olduğu kedi heykelidir (Biçer, 2021).

4.2.6 Donald S. Kolberg



Görsel 4.13 Donald S. Kolberg, (t-y), 2/Jacobs Merdivenleri (Biçer, 2021)

Donald Kolberg 1951 yılında Amerika'nın New York şehrinin ilçesi olan Levittown'da doğmuştur. Liseden mezun olduğunda, Doğu ve Batı kıyıları arasında yaşamını sürdürmekle beraber ara ara yurt dışına çıkmış olan sanatçı, bu süre içerisinde birçok koleje giderek sanat dünyasına girmiştir. Los Angeles'taki California Eyalet Üniversitesin de Güzel Sanatlar alanında derece ile mezun olan sanatçı yine aynı Üniversitede Otis Sanat Enstitüsünde yüksek lisans eğitimine başlamış, sanat alanında kendini geliştirmiştir. Otis Sanat Enstitüsünde öğrenim gördüğü sırada hocası, Arnold Mesches'ti sanatçının kendini geliştirmesinde büyük önemi olmuştur. Sanatçı hocası sayesinde görüntüler üzerinde, derinlik, biçim ve şekli öğrenmiştir. Hocası Kolberg'e sanatı sorgulamasının onun gelişiminde önemli olacağını vurgulamıştır. Los Angeles Sanat Okulun da öğretmenlik yaparak öğrencilerinin çalışmaları ile Art Core'un kurulmasında büyük katkı sağlamıştır. CSULA'da öğretmenli yaptığı sırada Lydia Takeshita ile tanışmasının ardından, LA ARTCORE

ile birlikte sanat dünyasını geliştirmiştir. Donald, okulu bitirdikten sonra ABD’de resim ve heykel çalışmalarını geliştirmiştir, Sanatçı çalışmalarını; elik ađ, elik şerit, cam ve kolajlar kullanarak yapmaktadır. (Donald S. Kolberg, t-y).

Sanatçının Jacobs Merdivenleri (Görsel 4.13) adlı eserinde, üst üste yerleştirilmiş kitapları andıran görüntü yer almaktadır. Çalışmanın zemininde bir küçük bir büyük iki parça yer almakta olup onların üzerinde bir patlama anını anımsatan bir görüntü yer almaktadır. Çalışmanın en üstünde konumlanan cam kitap ise patlamanın şiddeti ile yıkılma anını izleyiciye vermektedir. Kolberg’in yapmış olduğu bu çalışmada parçalanmış olan camlar çalışmanın şiddetini ve çekici yanını ortaya koyarak izleyicinin çalışma ile bütünleşmesini sağlamıştır. Kolberg’in geri dönüşüm felsefesinde, cam ve organik sanat eserleri arasında dinamik bir ilişki var olduğu savunulmaktadır. Heykel yaratım sürecinde organik ve ekolojik bağlantılar azalış gösterirken, geri dönüşüm bağlamında fayda sağlayacak nesnelere kullanılabilir ve nesne olumsuz evre olaylarından ve tüketim döngüsünden çıkarılabilir. Kolberg yapmış olduğu eserler ile birlikte, dünya üzerinde yeni bir madde arayışında bulunmamıştır ve var olan atıklar ile sanat dünyasına katkıda bulunmuştur. Kolberg geri dönüştürülebilir cam ile çalışırken ve heykeller için cam seçerken hayal gücünü dilediği gibi kullanmıştır. Kolberg alışmalarını New York’ta bulunan şantiyeden toplamış olduğu atık camları kullanarak meydana getirmiştir (Biçer, 2021).

4.2.7 Michael Tonder



Görsel 4.14 Michael Tonder, (t-y), Daire Cam

Tonder’ın “Daire Cam” (Görsel 4.14) eserinde, blok camlar aşındırma tekniği

kullanılarak yapıldığı görülmektedir. Tonder'ın buzlu yapıdaki yarı saydam cam heykeli, ışığın kırılmasını engelleyerek buz tabakası hissiyatını vermiş ve doğal bir yapı oluşturarak ekoloji yanlısı bir çalışma olmuştur. Sanatçının çalışmasında üst üste bindirilerek içerisi boş çıkıntılı bir yapıya sahip daire bir form oluşturulmuştur. Çalışmanın orta kısmında yer alan delik çalışmaya derinlik hissi kazandırmış ve izleyici eser ile bağlantı kurmasını sağlamıştır. Sanatçı, ilk dünya günü ile birlikte toprak ana ve çevre ile iç içe olmuştur. Doğa ve çevreye karşı tutumunu yapmış olduğu cam heykeller ile birleştirmiştir. Minnesota Eyaletinde Two Harbors yakınlarında yer alan Thomas Gölündeki atölyesinde cam heykeller yapmıştır. Yapmış olduğu cam heykellerde, geri dönüşüm camları, fırınlar, cam kesmek için araç gereçler ve kumlama cihazları kullanmıştır. Çalışmalarını yaparken, bulmuş olduğu atık camları dikkatli bir şekilde birleştirerek fırında 1400 dereceye kadar pişirmiş ve ardında oda sıcaklığında yaklaşık en az üç gün soğutma işlemi yapmıştır. Ortaya çıkan cam kütlelerini kurgulamış olduğu tasarıma göre cam testeresini kullanarak yontma işlemi yapmış, ardından farklı yontma aletleri vasıtası ile cam kütlelerine ince rötuşlar atmış ve kumlama makinesi yardımı ile cam kütlelerine pürüzlü bir yüzey kazandırmıştır. Yapmış olduğu her çalışmada farklı çizgiler ile farklı ışık kırılmaları yaratarak çalışmasına farklı anlamlar yüklemiştir. Tonder, 1987 yılından beri cam sanatı ile ilgilenmiş, çalışmalarını ABD'de yer alan sanat galerilerinde ve sergilerinde sergilemiştir. Michael Tonder, 2019 yılında Arrowhead Regional Arts Council'den George Morrison sanatçı ödülünü almıştır. Bu ödül Minnesota'da sanat alanına önemli katkılarda bulunan sanatçılara verilen bir ödüdür. Bununla birlikte sanatçının, sanat dünyasına yapmış olduğu büyük katkılardan dolayı hak ettiği bir ödüdür.



Görsel 4.15 Micheal Tonder, (t.y), İsimsiz

Sanatçının (Görsel 4.15) isimsiz çalışmasında, dikey olarak konumlandığı cam bloğun üzerine yontma işlemi kullanarak çentikler atmıştır. Sanatçının cam üzerine atmış olduğu bu çentikler, camın kırılabilir ve bir o kadar tehlikeli bir atık olduğunun izlenimi yansıtılmıştır. Bununla birlikte Cam atıklarının ekolojiye verdiği zararlar çalışma üzerine de işlenmiştir. Sanatçının buzulları andırdığı eser, atık camlarla oluşturulması çevresel sorunun ele alınmasını destekler nitelikte olmuş ve doğada yer alan buz kalıplarını taklit ederek doğa yanlısı bir eser ortaya çıkarmıştır.

Tonder'a göre geri dönüşüm camlar ve buz onun sanat yaratımında önemli rol oynamıştır. Sanatçı yirmi yılı aşkın bir süredir geri dönüştürülmüş camlar ile çalışmıştır. Doğada yer alan buz tabakaları sanatçıya ilham kaynağı olmuş ve buz kalıplarını atık camları kullanarak yapmış olduğu çalışmalarda taklit etmiştir. Farklı cam kalıplarını fırın tekniği kullanarak şekillendirmiş ve çalışmalarında yalnızca atık camları kullanmıştır. Doğa sevgisini ve çevreye karşı duyarlılığını yapmış olduğu cam heykeller ile birleştirmiş ve kendi içerisinde var olan doğa sevgisini izleyiciye yansıtmaya çalışmış, sanatsal vizyonunu bu bağlam üzerinden geliştirmiştir (Gallery5004, t-y)

4.2.8 Mark Wotherspoon



Görsel 4.16 Mark Wotherspoon, (t-y), Revelation of Death

Atık camları kullanarak eserler ortaya koyan bir diğer sanatçı ise Avustralya asıllı Mark Wotherspoon'dur. Sanatçının yapmış olduğu çalışmaların büyük bir çoğunluğu 2006 yılında Bachelor of Visual Arts at Sydney College of The Arts'da eğitim sürecini ile başlamış ve televizyon ekran camlarını kullanarak tasarımlar meydana getirmiştir. Çalışmalarında kullanmış olduğu ekranları, aile yapısının bir parçası olan televizyon camlarından almıştır. Televizyonlar ailelerin genel kimliklerinin oluşmasında büyük rol oynayan cihazlardır. Bununla birlikte Wotherspoon'un eserlerinde televizyon ekranları büyük bir öneme sahiptir (Aksakal, 2019).



Görsel 4.17 Mark Wotherspoon, (t-y) Revelation of Death Çalışmanın Detayları (Aksakal, 2019)

Sanatçı, geri dönüşüm sonucunda çıkan sert camlar ile çalışmasını meydana getirmektedir. Wotherspoon çalışmalarında televizyon ekran camlarının kurşunlu kristal cam olduğunun izleniminden yola çıkarak iki yıllık deneme süreci içerisine girmiş ve kurşunlu kristalden oluşmuş bu camların geri dönüşümünün zor olduğunu fark etmiştir. Sanatçının yapmış olduğu "Revelation of Death" isimli çalışma 15,24x20,32x15,24 boyutlarda cam heykeller ile oluşturulmuş bir eserdir (Biçer,

2021).

Boşluk içerisine yerleştirilen ölü bedenlerin manası; insanların yaşamlarının içerisinde giren karar ve düşüncelerin yönlendirilmesinde veya değiştirilmesiyle ilgilidir. Çalışmanın her ne kadar karamsarlık ve kaos barındırması, aslında verilmek istenen mesajı olumlu yönde iletmektedir (Aksakal, 2019).

4.2.9 Bryan Northup



Görsel 4.18 Brayn Northup, (t-y), ezilmiş cam şişeler ile oluşturulmuş kompozisyon

Brayn Northup,1999 yılından bu yana profesyonel olarak cam sanatı yapmaktadır. California'da çocukluğunu geçiren sanatçı, 2008 yılında Oak Parka taşınmış resim, heykel ve fotoğraf gibi birçok sanat alanı ile tanışmıştır. Sanat hayatına annesi ve teyzesinin yapmış oldukları dikiş sanatından etkilenerek başlamıştır. Sanatçının babasının disiplinli bir mali danışman olması, sanatçının kendi mesleğini seçmesi üzerinde ve iş ahlakı konusunda etkili olmuştur. Sanat okulundan mezun olduktan sonra sanatsal üretimlerin de cam malzemeye odaklanmıştır. Sanatçı saydam bir çalışma ortaya çıkarmasında cam ve ışığın bir araya gelmesinden etkilenmiştir. Northup ilk olarak sanat kariyerine vitray ile başlamış, pek çok konuta ve kiliseye özel vitray çalışmaları yapmıştır. Northup, sanatsal yaratım sürecinde geleneksel vitray tekniklerini kullanmayı reddetmiş, özgün çalışmalar yapmayı tercih ederek vitrinlere asılacak tablolar yapmıştır. Vitray atölyelerinde klasik işler yapmış ve bu işler özgün çalışmalar üretmesinde ön plana çıkmıştır. Sanatçı lise eğitiminden sonra yerel bir kolejde birçok eğitim almış ve bu derslerin arasında sanat tarihi ve seramik dersleri sanatçılık kariyerinde gelişim göstermesinde ön planda olmuş ve sevdiği mesleğin

sanat olduğunu keşfetmiştir. Brayn Northup, San Francisco’da yer alan California Collage of the Arts’a başlamış ve ana dal olarak fotoğrafçılık yapmış, her gün işi içerisinde fotoğrafçılığı dahil etmiştir (Reif, 2012).



Görsel 4.19 Brayn Northup, (t-y), “Bentbootle” Çalışması

Sanatçıya göre, doğa kavramı kutsaldır ve yalnızca yaşam sistemini içerisinde barındırmaktan ziyade, sanat eserlerinin üretiminde ilham gücüne sahip bir olgudur. Sanatçı çöplükleri, petrol sızıntılarını, kirlilikleri gördüğünde çok sinirlendiğini belirtmektedir. Northup, her zaman ekoloji bilinci altında çalışmalar üretmemiş olsa da 2007 yılında atık cam şişeler ile çalışmaya başlamış ve kısa süre içerisinde “Bentbottle” adını verdiği tam anlamıyla geri dönüşüm camlarını kullanarak elde ettiği bir çalışma serisi geliştirmiştir. Sanatçının amacı geri dönüşüm malzemelerinden sanatsal üretimleri ortaya koymak değil, toplumun doğayı olabildiğince koruması gerektiğine dair bir farkındalık yaratmaktadır. Eserlerinin üretiminde, her bir eserini ekolojiye bir teşekkür olarak adanmıştır. Atık cam şişelerin çöplüklerde veya kırsal alanlarda bulunmayacak olması, toplum üzerinde ekolojik bir farkındalık yararmaktadır (Reif, 2012).

Günümüzde cam şişelerin sanatsal olarak dönüşüm göstermesi işlevsel olarak da ilgi çekici bir hal almıştır. Sanatçı, atık camları birbirlerine yapıştırarak fırın yardımı ile şekillendirmiş, cam malzemenin organik yapısından kopmadan niteliklerini arttırmanın ve atık camlar ile çalışmanın ilham verici olduğunu savunmuştur. Northup, atık camlar ile yaptığı çalışmanın amacının günümüz atıklarının bir kompozisyon içerisinde birleştirilerek, geleceğe bir eser bırakma gayesi olduğunu öne sürmüştür. Çalışmanın içerisinde yer alan “öz” geri dönüşüm kavramının farklı yönlerini ele alan heykel yapıtının ilki niteliğindedir. Çalışmada yer alan ezilmiş camlar, paslı metalleri anımsatmaktadır (Biçer, 2021).

4.2.10 Nikki Ella Whitlock

Whitlock, 1970 yılında Londra’da doğmuştur. Şu an ailesi ile birlikte İngiltere’nin Devon şehrinde yaşamaktadır. Sanatçı çok erken yaşlardan itibaren sanat ile ilgilenmeye başlamıştır. Şeffaf objelere karşı büyük bir hayranlığı olan sanatçının, ışığın içsel ve dışsal dönüşümleri büyülemektedir. Sanatçı kendi kendisini eğitmiş ve 1990 yılında açık bir üniversite de eğitim görmüştür. Sanatçının en çok ilgilendiği alanlar ise, sanat tarihi ve renk bilimi olmuştur. Sanatçı son zamanlarda mozaik, lazer kesim, erimiş cam üzerine çalışmalar üretmektedir. Whitlock’un sanat dünyasına girmesi, kendisini gelenekseli reddeden bir eğitim almasına yöneltmiştir. Bu süreç sanatçının gelişmesinde önemli bir rol oynamıştır.



Görsel 4.20 Nikki Ella Whitlock, (t-y), Gelişen Vizyon

Sanatçının yapmış olduğu bu eser, hayalperest bir vizyon ortaya konularak kurgulanmıştır. Çalışmanın üstünde yer alan noktalardan bir akış söz konusudur. Sanatçı noktaları olasılıklara olarak atfetmiş, her nokta sonsuz ve anlamsızdır. Bu durum olayların henüz gerçekleşmemiş olmasını vurgulamaktadır. Zihninde oluşturmuş olduğu bu çalışma ortaya saf mutluluk olarak yansıtılmıştır.

Whitlock, eserlerinde ses ve ışık değişimlerini duyarlı hale getirmek için çalışmakta ve etkin bir teknoloji kullanmaktadır. Bu teknolojilere örnek olarak; güneş enerjisi, kablolar, neon lambalar ve bilgisayar kodlamaları verilebilecektir. Çalışmalarını biyo-

ışıldayan organizmaları taklit ederek elde eden sanatçının ilham kaynağı doğadır (Whitlock, t-y).



Görsel 4.21 Nikki Ella Whitlock, (t-y), Doğa ile Sohbetler, Mozaik Lamba

Sanatçı çalışmalarında mozaik cam tekniğini kullanmıştır. Kullanmış olduğu camların çoğunluğu farklı renlerdeki içki şişelerinden meydana gelmektedir. Sanatçı atık şişeleri önce parçalara ayırmakta ve daha sonra fırınlayarak eserlerine şekil vermektedir (Biçer, 2021).

5. SANATSAL UYGULAMALAR



Görsel 5.1 Özay Kurt (2023) Nilüferler ve Koi Balıkları, Mozaik Vitray Tekniği

Nilüferler ve Koi balıkları adlı çalışma, atık pencere camları kullanılarak kompoze edilmiştir. Atık camlar desene göre boyanmış ve kırılarak yat verniği ile yapıştırma işlemi uygulanmıştır. Çalışmada yeşil, mavi, mor, pembe, turuncu ve krem renkleri kullanılmıştır. Çalışma üzerinde iki adet Koi balığı ve Nilüfer çiçeği yer almaktadır. Çalışma dairesel bir form içerisinde yer almış olup daire mor bir çember ile sınırlandırılmıştır. Dairenin sağ ve sol kısımlarında nilüfer çiçeklerine yer verilmiş ve hemen çalışmanın üst ve alt kısımlarında ise Koi balıkları konumlandırılmıştır. Üst kısımdaki balık kıvrımlı bir formda ifade edilirken alt kısımda yer almış olan balık düz bir form sergilemiştir. Çalışmanın zemin kısmında açık mavi tonları hâkimdir. Koi balıklarında krem ve turuncu renkleri kullanılmıştır. Nilüfer çiçeklerinin alt kısımlarında yeşil tonlarda yapraklar ve yaprakların hemen üstünde ise kırmızı ve krem renkleri kullanılmıştır.



Görsel 5.2 Çalışmadaki Nilüfer Kesiti

Çalışmada yer alan nilüfer çiçeği, Doğu Asya kültüründe “lotus” olarak bilinmektedir. Lotus, bataklıktan güneşi takip ederek çıkıp etrafındaki kirden etkilenmeden çıktığı andan itibaren çevresine güzel kokular yayan kutsal bir çiçektir. Bu çiçek Budizm, Hinduizm gibi dinlerde yeniden doğum ve arınma kutsal anlamlara sahiptir. Lotus/Nilüfer, saflığı ve zorluklar altında güzelliğe dönüşümü temsil etmiştir. Bu durumda nilüfer çiçeği zorluklarla dolu süreciyle nasıl bataklıktan çıkarak büyüleyici bir çiçeğe dönüşüyorsa buna istinaden sürdürülebilirlik politikası ile de çevrenin ağır tahribatıyla mücadele edip daha iyi bir dünya için geri dönüşüm kavramını ortaya koyan bir düşünceden söz edilebilir. Bu durumda nilüfer çiçeği ekolojiye ve geri dönüşüme bir sembol veya ifade aracı olarak kullanılmıştır.



Görsel 5.3 Çalışmadaki Koi Balığı Kesiti

Koi balıkları en güçlü nehir olarak bilinen Yangtze Nehri'nde tersine yüzen bir balık türüdür. Koi balıkları tersi yönde yüzmüş oldukları nehrin sonundaki kaynağa ulaşarak ejderhaya dönüştüklerine inanılmaktadır. Bu balıklar su akışının tersi yönde bir yüzüş sergiledikleri için savaşçı ruhlu, Uzak Doğu'da kutsal bir canlı olarak kabul görmüşlerdir. Koi balıkları bununla birlikte başarı, azim ve mücadeleyi simgelemektedir. Bunlarla birlikte bizler ekosistemin bir parçası olup bu ekosistem içerisinde yaşadığımız için günümüzde ekosistemi tahrip etmeye yönelik ve doğal akışın tersine müdahaleler var olduğundan bu çalışmada yer alan koi balıkları bu müdahalelere karşı azimli ve savaşçı bir yol izlemeyi sembolize etmektedir. Bu durum karşısında koi balıkları gibi akışın tersine bir yol izlemek, günümüzde var olan ekolojik bunalımlar ve sürdürülebilirlik bağlamında olumlu bir yolculuğu vurgulamaktadır.

6. SONUÇ

İlk çağlardan itibaren insanoğlu yaşamı için temel gereksinimlerini doğa üzerinden sağlamış, kimi zaman besin ihtiyaçlarını gidermiş kimi zaman da kendilerini tehlikelerden korumak adına bir sığınak olarak kullanmıştır. Keza bu durum diğer canlılar içinde geçerlidir. Fakat insan nüfusunun artması ve buna bağlı olarak da büyük yerleşim alanları kurmaları, var olan ekosistemde dengenin bozulmasına yol açmıştır. Özellikle de sanayinin gelişim göstermesi ve bu kalabalık insan topluluklarının da tüketme arzularına karşılık verilebilmesi adına doğa tahrip edilmiş ve doğal denge bozulmaya yüz tutmuştur. Tüketim kültürünün artışı ve doğanın tahrip edilmesi büyük çevre sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Bu durum karşısında önde gelen devletler ve topluluklar ekolojik sorunlara duyarlı, çevreci bir politika izleyerek toplumu bilinçlendirmek adına çalışmalar yürütmüşlerdir. Bu bağlamda çevreci yapılanmalar ve örgütlerin kurulması desteklenmiştir. Çevre problemleri karşısında sanatçılarda yapmış oldukları çalışmalar ile birlikte insanlara çevreye karşı duyarlı olma mesajı verme amacı gütmüşler ve buna yönelik çalışmaların ilk örneklerini ise arazilerin üzerine doğrudan ve büyük ölçekli olarak yapmışlardır. Sanayileşmenin artış göstermesi ile birlikte atık sorunları önüne geçilemez bir hal almıştır. Bu durum karşısında sanatçılar insanların tüketim kültürüyle bağlantılı olarak çevreye atılmış olan çöplerle sanatsal yaratılarını ortaya koyan kompozisyonlar kurmuşlar ve ekolojiyi korumak adına sanatsal çalışmalar üretmişlerdir.

Atık malzemeler doğada kaybolma sürelerine göre bağlantılı olarak ekolojiye ciddi zararlar vermektedir. İnorganik atıklar olarak adlandırılan atık türlerinin doğada çözünmeleri uzun zaman almaktadır. Bu atıklardan biri de camdır. Cam doğada, kristaller, obsidiyenler, tektitesler gibi halleriyle doğal olarak yer almaktadır. Özellikle obsidiyenler insanların ilk çağda avcılıkta kullandıkları keskin aletleri üretmek için kullandığı doğal oluşumlu taşlardır. Bununla birlikte tarihi süreç içerisinde insanoğlu çeşitli teknikler kullanarak silisyum temelli cam yapmayı öğrenmiş hatta gelişen teknolojiye bağlı olarak üretilen camlar üretim amaçlarına paralel birbirinden çok farklı özellikler kazanmıştır. Günümüzde ise cam üretimi bazı kimyasalların karıştırılması ile meydana gelmektedir. İnşaat, mutfak, yiyecek-içecek ambalajları gibi

birçok alanda kullanılmaktadır.

Cam ambalajların veya cam atıkların doğaya atılması sonucunda büyük felaketler meydana gelmekte ve doğa üzerinde uzun yıllar var olması atık kaynaklı büyük problemleri de beraberinde getirdiği görülmektedir. Bununla birlikte pek çok sanatçı sanatsal üretimlerinde cam malzemeyi kullanmış ve çevreci bir yaklaşımla farkındalık yaratma çabası içerisinde girmişlerdir. Geri dönüşüm ve sürdürülebilirlik kavramları sanat ile ortak bir bağ üzerinden ele alındığında, insan ve doğa kavramları bütünleştirilmiştir. Hazırlanmış olan pek çok sanat eseri hem çevreci bir yaklaşım benimsemiş hem de çevre sorunlarına farkındalık oluşturmuştur. Oluşturulmuş olan bu çevreci eserler kimi sanatçının hayatından bir kesit içerirken kimi sanatçı ise yapmış olduğu çalışmaları yaşadığı çevre ve kültürle özdeşleştirmiştir

KAYNAKLAR

- Aksakal Eryılmaz A. Ş. (2019), *Geri dönüştürülmüş cam ile sanat ve tasarım*, Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam Bölümü, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6. 124-134.
- Aslan G. (2007), *Cam sanatının eğitim kurumlarındaki yeri*, [Yüksek Lisans Tezi], Gazi Üniversitesi.
- Asmaz C. A. (2020), *Çağdaş Sanatta Geleneksel Bir Medyum Olarak Camaltı Resmin Kullanımı*, *Social Sciences Studies Journal*, 6. 805-817.
- Aydın, İ., & Zümrüt, Y. (2013). Doğa ve sanat ekseninde farklı yaklaşımlar. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 4(4), 53-78.
- Aydın, N. (2020). *Güncel sanatta atık nesne ve kavramsal çözümler* [Yüksek Lisans Tezi], Kastamonu Üniversitesi.
- Aygül, L. (2016). *Günümüz vitray sanatında biçim ve içerik analizi*, [Sanatta Yeterlilik Tezi], Mimar Sinan Üniversitesi.
- Başcı Ş. (2019), *Günümüz sanatında atık nesne kullanımı*, [Yüksek Lisans Tezi], Atatürk Üniversitesi.
- Bersett, K. (2020). Illinois Eyalet Üniversitesi. <https://news.illinoisstate.edu/2020/12/alum-jason-mack-is-creating-the-worlds-largest-glass-christmas-tree/>. adresinden alındı
- Bıçer, Ö. (2021). *Atık camların soğuk cam şekillendirme tekniklerinde kullanımı*. [Doktora Tezi], Anadolu Üniversitesi.
- Bıçer, Ö., & Yeşilay, S. (2020). Atık camların soğuk cam şekillendirme tekniklerinde kullanımı, *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 26(45), 455-462.
- Bil Ş. (2022), *Çağdaş cam sanatında metal malzeme kullanımı*, [Yüksek Lisans Tezi], Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi.
- Birinci, A. (2019). *Cam füzyon şekillendirme tekniği ve kişisel uygulamalar*, [Sanatta Yeterlilik Sanat Çalışması Raporu], Hacettepe Üniversitesi.
- Birinci, A., & Feyzoğlu, T.E. (2022). Geri dönüşüm kavramının cam sanatı üzerinden değerlendirilmesi. *İdil*, 98 1425-2433.

- Canberra Glassworks. (t-y). <https://canberraglassworks.com/visit/studio-artists/luna-ryan/>, adresinden alındı
- Cihanalp, C. (2019). Derin ekoloji ve tarım. *Akademia Doğa ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 35-45.
- Craft Desing Canberra. (t-y). <https://craftanddesigncanberra.org/blogs/membership-directory/luna-ryan/>, adresinden alındı
- Çınar, S. (2019). Ekolojik Sanat Projeleri'nde Okyanus Atıklarının Sanatsal Nesnelere Dönüşümü, *Uluslararası Disiplinlerarası ve Kültürlerarası Sanat*, 4(9), 203-215.
- Dağ, M. (2020), *Görsel sanatlar dersinde atık nesnelere işlevselliği olan tasarım çalışmaları uygulama örneği*, [Yüksek Lisans Tezi], Gazi Üniversitesi.
- Demirörs, A. (2019). *Doğa ve ekolojik sanatın bütünlük ilişkisi*, [Yüksek Lisans Tezi], Hacettepe Üniversitesi.
- Doğruer, T. (2008). *Görsel Sanatlarda 1945 Sonrası Atık Nesne Kullanımı*, [Yüksek Lisans Tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Donald S. Kolberg, (t-y), <https://www.donaldkolberg.com/about-exploring-art/> Adresinden alındı
- Eker, F. & Eker, K. (2016). Antik Çağ cam yapım tekniklerinin 3d modelleme çalışması ile yeniden ele alınması. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 6(15), 198-214.
- Elitez, N. G. (2003), *Plastik sanatlarda cam malzemenin uygulanışı*, [Yüksek Lisans Tezi], Mimar Sinan Üniversitesi.
- Farthing s, (2014). *Sanatın Tüm Öyküsü*, (Çev. G. Aldoğan, F. C. Çulcu,), İstanbul: Hayalperest Yayınevi.
- Gallery 5004, <https://www.gallery5004.com/michael-tonder> , Adresinden alınmıştır.
- Gönen, G. (2014). *Cam boncuk sanatı ve Anadolu Medeniyetleri Müzesinde bulunan cam boncuk eserler üzerine bir araştırma*, [Yüksek Lisans Tezi], Gazi Üniversitesi.
- Görsel 2.1: <http://bestesakman.blogspot.com/2014/01/yeryuzu-sanat-sanatc-rob-smithson.html> (Erişim tarihi: 28.10.2022)

Görsel 2.2: Özdemir B. (2021), “1960 Sonrası Ekolojik Sanat Bağlamında İkinci Doğa Kavramının Çözümlemesi ve Kişisel Uygulamalar”, Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Resim Anasanat Dalı, Ankara.

Görsel 2.3: <https://smarthistory.org/nicolas-garcia-uriburu-coloration-grand-canal-venice/> (Erişim tarihi: 14.11.2022)

Görsel 2.4: <https://flash---art.com/article/hans-haacke-new-museum-new-york/> (Erişim tarihi: 14.11.2022)

Görsel 2.5: <https://dersbelgeli.wordpress.com/hakkinda/yazilar/joseph-beuys-ve-7000-mese/> Erişim tarihi: 14.11.2022

Görsel 2.6: Zümrüt, Y. (2012). *1960 sonrası süreçte ortaya çıkan ekolojik sanatın kavramlar ve amaçlar kapsamında değerlendirilmesi*, [Yüksek Lisans Tezi], Mimar Sinan Üniversitesi.

Görsel 2.7: <https://collections.stormking.org/Detail/objects/401> (Erişim tarihi: 15.11.2022)

Görsel 2.8: <https://www.artdesigncafe.com/lynne-hull-art-interview> (Erişim tarihi: 16.11.2022)

Görsel 2.9: <http://www.publicaddressart.com/blog/save-the-date-for-inherited-patterns-and-watershed-moments-by-ruth-wallen-doris-bittar-and-nina-karavasiles> (Erişim tarihi: 16.11.2022)

Görsel 2.10: <https://bigumigu.com/haber/dogayi-agaclarla-yeniden-sarj-etmek/> (Erişim tarihi: 16.11.2022)

Görsel 2.11: <https://zhrblc.wordpress.com/2013/05/09/yeni-bir-bicimkubizm/> (Erişim tarihi: 22.11.2022)

Görsel 2.12: <https://zhrblc.wordpress.com/2013/05/09/yeni-bir-bicimkubizm/> (Erişim tarihi: 24.11.2022)

Görsel 2.13: <https://www.pablocicasso.org/guitar.jsp> (Erişim tarihi: 24.11.2022)

Görsel 2.14: http://projects.mcah.columbia.edu/courses/russianart/images/medium/picasso_clarinetandmandolin.jpg (Erişim tarihi: 24.11.2022)

Görsel 2.15: <https://selgideranilarkalir.com/tag/pablo-picasso/> (Erişim tarihi: 27.11.2022)

- Görsel 2.16: Doğruer, T. (2008). *Görsel Sanatlarda 1945 Sonrası Atık Nesne Kullanımı*, [Yüksek Lisans Tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Görsel 2.17: <https://www.sanatinoykusu.com/marcel-duchamp/> (Erişim tarihi: 28.11.2022)
- Görsel 2.18: <https://gazetesanat.com/sanatinin-red-ve-kabul-cagi> (Erişim tarihi: 29.11.2022)
- Görsel 2.19: <https://jessesartspace.wordpress.com/2016/11/23/joseph-beuys-fat-chair/> (Erişim tarihi: 29.11.2022)
- Görsel 2.20: <https://www.artsy.net/artwork/andy-warhol-youre-in> (Erişim tarihi: 03.12.2022)
- Görsel 2.21: <https://collections.lacma.org/node/236883> (Erişim tarihi: 04.12.2022)
- Görsel 2.22: Sağlam F. (2017), *Atık nesnelerin olanaklarıyla çağdaş sanat uygulamaları ve bu uygulamalara yönelik öğretim elemanlarının görüşleri*, [Doktora Tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Görsel 2.23: <https://onculanalitikfelsefe.com/sanatin-tanimlari-brock-rough/> (Erişim tarihi: 04.12.2022)
- Görsel 2.24: Gündüz, Y. A. (2022). Yeni gerçekçilik sahasında çağa tanık bir oyuncu: Arman, *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 11(89), 47-57.
- Görsel 2.25: <https://galleryrosenfeld.com/exhibitions/34/works/artworks-685-wangechi-mutu-in-killing-fields-sweet-butterfly-ascend-2003/> (Erişim tarihi: 19.12.2022)
- Görsel 2.26: <https://www.wired.com/2015/07/mandy-barker-hong-kong-soup-1826/> (Erişim tarihi: 25.12.2022)
- Görsel 2.27: Başcı Ş. (2019), *Günümüz sanatında atık nesne kullanımı*, [Yüksek Lisans Tezi], Atatürk Üniversitesi.
- Görsel 2.28: <http://www.galleries.com/minerals/mineralo/tektites/tek-22.jpg> (Erişim tarihi: 02.01.2023)
- Görsel 2.29: <https://assignmentpoint.com/lechatelierite-a-natural-silica-glass/> (Erişim tarihi: 02.01.2023)
- Görsel 3.1: <https://arkeofili.com/polonyaya-20-000-yil-once-turkiyeden-obsidyen-goturuluyordu/> (Erişim tarihi: 02.01.2023)

- Görsel 3.2: Gönen, G. (2014). *Cam boncuk sanatı ve Anadolu Medeniyetleri Müzesinde bulunan cam boncuk eserler üzerine bir araştırma*, [Yüksek Lisans Tezi], Gazi Üniversitesi.
- Görsel 3.3: Tok S. (2017), *Klasik Osmanlı Dönemi (16.yy) Revzen pencerelerinin modern cam teknikleri ile yeniden yorumlanması*, [Yüksek Lisans Tezi], Akdeniz Üniversitesi.
- Görsel 3.4: <https://www.aa.com.tr/tr/kultur-sanat/askin-tarihi-gozyasi-siselerinde-sakli/1732847> (Erişim tarih : 14.02.2023)
- Görsel 3.5: Karpuz Geyik G. (2014), *Adıyaman, Elazığ, Hatay, Mardin, Şanlıurfa müzelerinde bulunan islami dönem cam eserler*, [Doktora Tezi], Atatürk Üniversitesi.
- Görsel 3.6: <https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Fraf/chartres-katedrali-vitray-fransa-gm1130695753-299122434> (Erişim tarihi: 16.02.2023)
- Görsel 3.7: <http://www.vrijglas.nl/history.php> (Erişim tarihi: 26.02.2023)
- Görsel 3.8: <https://ilmanifesto.it/moholy-nagy-il-corpo-e-pura-astrazione-di-luce> (Erişim tarihi: 01.03.2023)
- Görsel 3.9: <https://www.patinaart.co.uk/projects/naum-gabo-edinburgh> (Erişim tarihi: 01.03.2023)
- Görsel 3.10: Nas, E. (2016). Türk halk resminde eklektik bir üslup: camaltı resimler, *Milli Folklor*, (112).
- Görsel 3.11: https://en.wikipedia.org/wiki/Joseph_Huddart erişim tarihi: 06.07.2023
- Görsel 3.12: Asmaz C. A. (2020), Çağdaş Sanatta Geleneksel Bir Medyum Olarak Camaltı Resmin Kullanımı, *Social Sciences Studies Journal*, 6. 805-817
- Görsel 3.13: https://www.researchgate.net/figure/Photographs-of-Apokalyptischer-Reiter-II-1914-GMS-106-Staedtische-Galerie-im_fig4_332917395 (Erişim tarihi: 06.07.2023)
- Görsel 3.14 <https://www.dustinyellin.com/projects/psychogeographies> (Erişim tarihi: 06.07.2023)
- Görsel 3.15: <http://uflemecam.com/ufleme-cam-blog.aspx?id=2#> (Erişim tarihi: 09.03.2023)

Görsel 3.16: <https://www.cerezforum.com/konu/cam-ufleme-sanati-nedir.133148/> (Erişim tarihi: 01.04.2023)

Görsel: 3.17: <http://camsepetim.com/cam-ufleme-sanati/> (Erişim tarihi: 01.04.2023)

Görsel 3.18: <https://arkeopolis.com/camin-antik-karakteri/> (Erişim tarihi: 01.04.2023)

Görsel 3.19: <https://www.asilcam.net/cam-nasil-kesilir/> (Erişim tarihi: 27.03.2023)

Görsel 3.20: <https://10marifet.org/anlatimli/cam-kumlama-nasil-yapilir/> (Erişim Tarihi: 01.04.2023)

Görsel 3.21: https://www.saykar.net/cam_kumlama (Erişim tarihi: 11.07.2023)

Görsel 3.22: <https://www.asilcam.net/cam-nasil-kesilir/> (Erişim tarihi: 27.03.2023)

Görsel 3.23: <https://10marifet.org/anlatimli/cam-kumlama-nasil-yapilir/> (Erişim tarihi: 01.04.2023)

Görsel 3.24: <https://www.akdoganisicam.com/urun-ve-hizmetler/cam-cesitleri/cam-isleme/> (Erişim tarihi: 11.07.2023)

Görsel 4.1: Birinci, A., & Feyzoğlu, T. E. (2022). Geri dönüşüm kavramının cam sanatı üzerinden değerlendirilmesi. *İdil*, 98 1425-2433

Görsel 4.2: <https://worleygig.com/2015/02/23/modern-art-monday-presents-untitled-night-train-by-david-hammons/> (Erişim tarihi 20.04.2023)

Görsel 4.3: <https://www.arch2o.com/wp-content/uploads/2013/03/Arch2O-shattered-glass-animals-marta-klonowska-9.jpg> (Erişim tarihi: 17.06.2023)

Görsel 4.4: <https://news.illinoisstate.edu/2020/12/alum-jason-mack-is-creating-the-worlds-largest-glass-christmas-tree/> (Erişim tarihi: 25.04.2023)

Görsel 4.5: <https://news.illinoisstate.edu/2020/12/alum-jason-mack-is-creating-the-worlds-largest-glass-christmas-tree/> (Erişim tarihi: 05.06.2023)

Görsel 4.6: <https://insteadin.com/blog/recycled-glass-art/> (Erişim tarihi: 30.04.2023)

Görsel 4.7: <https://www.alisonsstainedglass.com/current-artwork.html> (Erişim tarihi: 05.06.2023)

Görsel 4.8: <https://craftact.org.au/blogs/membership-directory/luna-ryan> (Erişim tarihi: 04.05.2023)

Görsel 4.9: <https://glasscentralcanberra.com/tag/luna-ryan/> (Erişim tarihi:05.06.2023)

Görsel 4.10: <https://www.kolekta.com.tr/sanaticilar/yucel-kale/> (Erişim tarihi: 05.06.2023).

Görsel 4.11: <https://www.galerimcrd.net/yucel-kale> (Erişim tarihi: 05.05.2023)

Görsel 4.12: <https://m.facebook.com/used2bee/photos/a.10150323431402325/10157252336842325/> (Erişim tarihi: 05.05.2023)

Görsel 4.13: Biçer, Ö. (2021). *Atik camların soğuk cam şekillendirme tekniklerinde kullanımı*. [Doktora Tezi], Anadolu Üniversitesi.

Görsel 4.14: <https://www.gallery5004.com/michael-tonder?lightbox=dataItem-lenhljxc> (Erişim tarihi: 06.05.2023)

Görsel 4.15: <https://www.gallery5004.com/michael-tonder?lightbox=dataItem-jvd3c4qe> (Erişim tarihi: 07.06.2023)

Görsel 4.16: <http://washingtonglassschool.com/recycled-glass-sculpture-and-design> (Erişim tarihi: 08.05.2023)

Görsel 4.17: Aksakal Eryılmaz A.Ş. (2019), Geri Dönüştürülmüş Cam ile Sanat ve Tasarım, *Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik ve Cam Bölümü, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6. 124-134.

Görsel 4.18: 0d9caae2086ed23fae973a400f3d3247.jpg (370×364) (pinimg.com) (Erişim tarihi: 11.05.2023)

Görsel 4.19: <https://patch.com/illinois/oakpark/i-c560629f> (Erişim tarihi: 09.06.2023)

Görsel 4.20: <https://www.nikki-ella-whitlock.co.uk/the-spirit-of-autumn?lightbox=dataItem-j2vo7ocx2> (Erişim tarihi: 10.06.2023)

Görsel 4.21: <https://www.ceramicfusionart.com/cool-designs.html> (Erişim tarihi: 12.05.2023)

Gündüz, Y. A. (2022). Yeni gerçekçilik sahasında çağa tanık bir oyuncu: Arman, *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 11(89), 47-57.

Güray E. (2021), Camaltı Resim Sanatına Güncel Yaklaşımlar, *Akdeniz Sanat*, 15(28) 269-289.

Has N. (2021), Sanat okur, <https://sanatokur.com/portfolyo-yucel-kale/>, Adresinden alındı

- Hendekcigil, H. F. (2019). *Sıcak cam şekillendirme yöntemi ile diğer cam şekillendirme yöntemlerinin birleştirilmesi* [Master's thesis], Güzel Sanatlar Enstitüsü).
- Jason Mack Glass. (t-y). <https://mackglass.com/pages/about:https://mackglass.com/pages/about> adresinden alındı
- Karpuz Geyik G. (2014), *Adıyaman, Elazığ, Hatay, Mardin, Şanlıurfa Müzelerinde bulunan İslami dönem cam eserler*, [Doktora Tezi], Atatürk Üniversitesi.
- Karşlıoğlu, F. A. (2007). *1950'den günümüze cam heykel sanatı*. [Yüksek Lisans Tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kitaptansanattan. (2018). <https://www.kitaptansanattan.com/imoga-art-space-heykel-sergisi-yucel-kale-dus-listesi/>, adresinden alındı
- Kolekta. (t-y). <https://www.kolekta.com.tr/sanaticilar/yucel-kale/>, adresinden alındı
- Nas, E. (2016). Türk Halk resminde eklektik bir üslup: camaltı resimler, *Milli Folklor*, (112).
- News Channel abc20. (2020). <https://newschannel20.com/news/local/worlds-tallest-glass-christmas-tree-found-in-champaign> adresinden alındı
- Oruç, Z. (2017). *Çevre ve ekoloji kavramları kapsamında ideolojik yaklaşımlar ve sanat*, [Yüksek Lisans Tezi], İstanbul Kültür Üniversitesi.
- Özdemir B. (2021), *1960 sonrası ekolojik sanat bağlamında ikinci doğa kavramının çözümlenmesi ve kişisel uygulamalar*, [Yüksek Lisans Tezi], Hacı Bayram Veli Üniversitesi.
- Özdinç, N. (2021). *Güncel sanat pratiğinde famaj*, [Yüksek Lisans Tezi], Kastamonu Üniversitesi.
- Öztürk Ö. (2022), *Atık nesnelerin yeniden üretim uygulamalarıyla Türk resim sanatında sanat nesnesi olarak kullanım*, [Yüksek Lisans Tezi], Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Pişkiner, G. (2019). *1990'lardan günümüze Türkiye sanatında doğaya yaklaşımlar*, [Yüksek Lisans Tezi], İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Reif K, (2012), Patch, <https://patch.com/illinois/oakpark/i-c560629f> adresinden alınmıştır.

- Sağlam F. (2017), *Atık nesnelerin olanaklarıyla çağdaş sanat uygulamaları ve bu uygulamalara yönelik öğretim elemanlarının görüşleri*, [Doktora Tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Sağlam, F. & Enginoğlu, T. (2016). Atık nesnelerin sanat eğitiminde kullanılması, *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(14), 45-58.
- Saygı, S. (2016). Çağdaş sanatta doğa algısı ve ekolojik farkındalık. *Sanat-Tasarım Dergisi*, (7), 7-13.
- Steger, S., Oesterle, D., Bretz, S., Frenzel, L., Stege, H., Winkelmeyer, I., ... & Geiger, G. (2019). Kandinsky's fragile art: a multidisciplinary investigation of four early reverse glass paintings (1911–1914) by Wassily Kandinsky. *Heritage Science*, 7, 1-17.
- Tok S. (2017), *Klasik Osmanlı Dönemi (16.yy) Revzen pencerelerinin modern cam teknikleri ile yeniden yorumlanması*, [Yüksek Lisans Tezi], Akdeniz Üniversitesi.
- UATV English, (2019), YouTube, https://www.youtube.com/watch?v=V9uy7IMhW0w&ab_channel=UATVEnglish adresinden alındı
- URL 1: <https://en.wikipedia.org/wiki/Mandrel> (Erişim Tarihi: 05.06.2023).
- URL 2: <https://www.alisonsstainedglass.com/>, (Erişim Tarihi: 04.06.2023)
- Ünal, F. (2010). Toplumsal ekoloji, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26.
- Whitlock N.E, (t-y), <https://www.nikki-ella-whitlock.co.uk/guestbook123456> adresinden alındı
- Yardımcı, S. (2006). *İnsan-doğa ilişkisi ekseninde derin ekoloji ve toplumsal ekoloji*, [Yüksek Lisans Tezi] Ankara Üniversitesi.
- Yeşilay, S., & Biçer, Ö. (2020). Atık camların kalıpla şekillendirme tekniğinde kullanımı, *Art-Sanat Dergisi*, (14), 579-596.
- Zümrüt, Y. (2012). *1960 sonrası süreçte ortaya çıkan ekolojik sanatın kavramlar ve amaçlar kapsamında değerlendirilmesi*, [Yüksek Lisans Tezi], Mimar Sinan Üniversitesi.