



**T.C.**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**RESİM-İŞ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK GELİŞMELER DOĞRULTUSUNDA SANAT  
EĞİTİMİ VE MATERYALLERİNİN GELİŞİMİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Büşra BOZLAK**

**BURSA**

**2020**





T.C.

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**RESİM-İŞ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK GELİŞMELER DOĞRULTUSUNDA SANAT**  
**EĞİTİMİ VE MATERYALLERİNİN GELİŞİMİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Büşra BOZLAK**

**Danışman**

**Doç. İsmail Tetikçi**

**BURSA**

**2020**

## **BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK**

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim.

**Büşra BOZLAK**

**03/02/2020**



## YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

“Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimi” adlı Yüksek Lisans tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan  
Büşra BOZLAK

Danışman  
Doç. İsmail TETİKÇİ

Güzel Sanatlar ABD Başkanı  
Prof. Dr. Sezen ÖZEKE

TC.  
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Güzel Sanatlar Ana Bilim Dalı, Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı'nda 801641007 numara ile kayıtlı Büşra BOZLAK'ın hazırladığı "Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimi" konulu Yüksek Lisans tezi ile ilgili tez savunma sınavı, ../../2020 günü .....-..... saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **(başarılı/başarısız)** olduğuna **(oybirliği/oy çokluğu)** ile karar verilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu  
Başkanı)  
Doç. İsmail TETİKÇİ  
Uludağ Üniversitesi

Üye  
Doç. Gonca ERİM  
Uludağ Üniversitesi

Üye  
Prof. Dr. Elif ÇİMEN  
Balıkesir Üniversitesi

## Önsöz

Tez öğrenimim ve bu çalışmanın yürütülmesi sırasında desteğini esirgemeyen danışmanım Doç. Dr. İsmail TETİKÇİ'ye sabrından ve katkılarından dolayı çok teşekkür ederim. Araştırmanın yöntem bilimleri kısmında çeşitli aşamalarda değerli bilgilerini paylaşan ve duruşuyla örnek olan hocam Doç. Dr. Gonca ERİM'e teşekkürü borç bilirim.

Her zaman destekçim olduklarını bildiğim aileme teşekkür ederim. Tez çalışmam süresince istekli ve motive olduğum kadar, istikrarlı kalamadığım zamanlarımda oldu. Bu süreçte her zaman destekçim olan ve beni motive eden eşim Hakan HALAÇLAR'a sonsuz teşekkürler.

Ayrıca araştırmam kapsamında görüşme isteklerimi kabul eden ve zaman ayıran tüm görsel sanatlar öğretmenleri, araştırmalarından, kitaplarından, makalelerinden yararlandığım tüm araştırmacılara ve eğitimcilere teşekkür ederim.

## Özet

Yazar : Büşra BOZLAK

Üniversite : Uludağ Üniversitesi

Ana Bilim Dalı : Güzel Sanatlar Eğitimi Ana Bilim Dalı

Bilim Dalı : Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı

Tezin Niteliği : Yüksek Lisans Tezi

Sayfa Sayısı : XVIII+157

Mezuniyet Tarihi : 2020

Tez : Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimi

Danışmanı : Doç. İsmail Tetikci

### **BİLİMSEL VE TEKNOLOJİK GELİŞMELER DOĞRULTUSUNDA SANAT EĞİTİMİ VE MATERYALLERİNİN GELİŞİMİ**

Günümüzde sanat eserinin oluşum aşamasında araç olan bilgi teknolojilerinin etkin bir hal alması ile birlikte ortaya çıkan sanat eserlerinin ulaştığı zengin yapılara ve aynı zamanda eserin ortaya çıktığı süreçte sanatçıyı sürüklediği düşünsel değişimlere neden olabilmektedir. Bu etkileşimlerin toplumsal yaşantı ve kurumlardaki etkisinin sanat ve sanat eğitimine olan etkisi de yadsınamaz. Bu bağlamda çalışmada çağın dinamizmine paralel bir sanat eğitiminin planlanması ve eğitim verilebilmesi amacıyla bilgi çağı, bilim ve teknoloji kavramları ile sanat eğitimi arasında kurulmaya çalışılan ilişki araştırılmaya değer bir alan olarak karşımıza çıkmıştır.

Bu çalışmada, ortaokul kademesinde görev yapan görsel sanatlar öğretmenlerinin, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda geliştirilen eğitim ve sanat eğitimi



materyalleri hakkındaki görüşlerinin ve bu materyallerin eğitim ortamlarında kullanım durumlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, öncelikle görsel sanatlar öğretmenlerinin teknolojik eğitim materyallerinin kullanımına dair genel görüşleri alınmış ve öğrencilere kazanım edindirmede, bu materyallerin hangi kullanım yöntemleri ile sanat eğitimine katkı sağladığı ortaya konulmuştur.

Araştırmanın çalışma grubunu, Bursa iline bağlı 2 merkez ilçeden, 3 devlet 4 özel okulda 2019-2020 eğitim-öğretim yılında görev yapan 8 görsel sanatlar öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışmada, nitel araştırma yaklaşımlarından “durum çalışması” deseni kullanılmıştır. Bu araştırmada veriler, araştırmanın katılımcıları ile uygulanan yarı yapılandırılmış görüşmeler, görüşmeler sürecinde araştırmacının gözlemleri ve doküman incelemesi veri toplama yöntemleri ile elde edilmiştir. Elde edilen veriler, tümevarımsal yaklaşım olan tematik analiz tekniği ile çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre, görsel sanatlar öğretmenlerinin çoğunluğunun akıllı tahta, bilgisayar, projeksiyon, akıllı telefonlar gibi materyalleri eğitim ortamlarında kullanımlarının aktif olduğuna dair bulgular elde edilmiştir. Ancak teknolojik eğitim materyallerinin, eğitim ortamlarında kullanımının olumlu olduğu kadar olumsuz sonuçlar doğurabileceğini de belirtmişlerdir. Bu araştırma, çağın dinamizmine uygun bir sanat eğitiminin planlanması ve eğitim verilmesi gerekliliğini vurgulaması açısından önem taşımaktadır.

**Anahtar sözcükler:** Akıllı tahta, Bilgisayarlı Tasarım, Nitel Araştırma, Grafik Tasarım, Dijital Sanat.

## **Abstract**

Author : Büşra BOZLAK

University : Uludağ University

Field : Department of Fine Arts Education

Branch : Visual Art Education

Degree Awarded : Master Thesis

Page Number : XVIII+157

Deegre Date : 2020

Thesis : Development of Artistic Materials Due to Scientific and Teechnological  
Development and Its Contributiens to Art Education

Supervisor : Doç. İsmail Tetikci

### **DEVELOPMENT OF ARTISTIC MATERIALS DUE TO SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND ITS CONTRIBUTIENS TO ART EDUCATION**

Today, with the effective use of information technologies, which are tools in the formation stage of the work of art, it can cause the rich structures reached by the works of art, as well as the intellectual changes that the artist drags in the process of the work.

It is also undeniable that the impact of these interactions on social life and institutions on art and art education. In this context, the relationship between the information age, science and technology concepts and art education has been presented as a field worths the research in order to plan and provide an art education in parallel with the dynamism of the age.

In this study, it is aimed to investigate the opinions of visual arts teachers working at secondary school level about art education and art education materials development toward scientific and technological developments and their use in educational environments.

In this context, first of all, general opinions of visual arts teachers about the use of technological education materials were taken and it is revealed that which methods are used to contribute to art education in order to gain students.

The research group of this study consists of 8 visual arts teachers working in different 3 state and 4 private schools which are located in 2 different central districts of the Bursa in 2019-2020 academic year.

In the study, "case study" pattern, which is one of the qualitative research approaches, was used. In this study, the data were obtained through semi-structured interviews with the participants of the research, the researcher's observations during the interviews, and document review data collection methods.

The data obtained were analyzed by one of the inductive approach, thematic analysis technique. According to the research findings, majority of visual arts teachers are active in the use of materials such as smart boards, computers, projection and smart phones in educational environments. However, they also stated that the use of technological education materials can have negative as well as positive effects. This research is important in terms of emphasizing the necessity of planning and providing an art education that is suitable for the dynamism of the age.

*Keywords:* Smart board, Computer-aided Design, Qualitative Research, Graphic Design, Digital Art

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
Önsöz.....	iv
Özet .....	v
Abstract .....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	xii
TABLolar LİSTESİ .....	xiii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xviii
1.Bölüm.....	1
Giriş.....	1
1.1.Problem Durum .....	3
1.2. Araştırma Soruları .....	5
1.3. Araştırmanın Amacı .....	6
1.4. Araştırmanın Önemi .....	6
1.5. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI .....	6
1.6. TANIMLAR .....	7
2.Bölüm.....	8
Kavramsal Çerçeve .....	8
2.1.Sanat ve Teknolojinin Önemi .....	8
2.1.1.Tarih öncesi ve Antik çağlarda resim ve teknoloji. ....	9
2.1.2.Ortaçağ ve Rönesans'ta resim ve teknoloji.....	17

2.1.3.Rönesans'tan günümüze 19. Yy.'a resim ve teknoloji. ....	32
2.2.Sanat ve Teknoloji.....	66
2.3.Eğitim ve Teknoloji.....	67
2.3.1. Teknolojinin görsel sanatlar eğitimindeki yeri. ....	69
2.3.2. Teknolojinin görsel sanatlar eğitimine katkısı. ....	71
3.Bölüm.....	74
Alan Yazın .....	76
3.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar .....	76
3.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar .....	78
4.Bölüm.....	81
Yöntem.....	81
4.1. Araştırmanın Deseni .....	81
4.2. Çalışma Grubu.....	82
4.3. Veri Toplama Araçları.....	83
4.4. Veri Toplama Süreci.....	86
4.5. Veri Analizi .....	88
5.BÖLÜM .....	93
Bulgular ve Yorumlar .....	93
5.1. Materyallere Hakim Olma .....	95
5.2. Yansımalar.....	101
5.3. Kullanım Yöntemleri.....	108
5.4. Öğretmen Performansı.....	115

5.5. Yeniden Yapılandırma.....	122
6.BÖLÜM .....	130
Sonuç.....	130
6.1. Materyallere Hakim Olma Temasına İlişkin Sonuçlar .....	130
6.2. Yansımalar Temasına İlişkin Sonuçlar .....	132
6.3. Kullanım Yöntemleri Temasına İlişkin Sonuçlar .....	133
6.4. Öğretmen Performansı Temasına İlişkin Sonuçlar.....	135
6.5. Yeniden Yapılandırma Temasına İlişkin Sonuçlar.....	136
7.BÖLÜM .....	139
Tartışma ve Öneriler .....	139
7.1. Tartışma .....	139
7.2. Öneriler.....	141
KAYNAKÇA .....	143
EKLER .....	150
Ek 1: Uygulama İzin Formu .....	150
Ek 2: Yarı-Yapılandırılmış Görüşme İzin Formu.....	151
Ek 3: Katılımcı Öğretmen Görüşme Formu .....	152
Ek 4: Katılımcı Bilgilendirme Formu.....	153
Ek 5: Özgeçmiş.....	155
Özgeçmiş .....	155
Ek 6: Uludağ Üniversitesi Tez Çoğaltma ve Elektronik Yayımlama İzin Formu.....	157

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil</i>	<i>Sayfa No</i>
1. Kullanılan Veri Toplama Araçları.....	84
2. Araştırma Kapsamında Elde Edilen Temalar ve Kategoriler.....	94
3. Materyallere Hakim Olma Teması, Kategorileri ve Kodları .....	95
4. Yansımalar Teması, Kategorileri ve Kodları .....	102
5. Kullanım Yöntemleri Teması, Kategorileri ve Kodları .....	109
6. Öğretmen Performansı Teması, Kategorileri ve Kodları .....	116
7. Yeniden Yapılandırma Teması, Kategorileri ve Kodları .....	123

## TABLULAR LİSTESİ

<i>Tablo</i>		<i>Sayfa No</i>
1.	Yeniden Yapılandırılmış Görüşme Yapılan Kişilere Ait Bilgiler .....	83
2.	Araştırmanın Veri Toplama Araçları ve Tarihleri Tablosu.....	87
3.	Öğretmenler ile Yapılan Görüşmelerin Takvimi ve Süreçleri .....	88
4.	Verilerin Analizi Aşamasında; Anlam Birimlerinin Belirlenmesi ve Kodların Oluşturulması .....	89
5.	1.Araştırma Sorusu Kod, Kategori ve Teması .....	90
6.	Temaların Hitap Ettiği Araştırma Soruları.....	91



## GÖRSELLER LİSTESİ

*Görsel*

*Sayfa No*

1. Büyük Hol, Lascaux, Duvar Resmi, Yaklaşık MÖ 15.000. .... 10
2. Bizon, Altamira (Santander). Duvar Resmi. Yaklaşık MÖ 12.000. .... 11
3. Benekli Atlar, Pech-Merle (Cave). Duvar Resmi. Yaklaşık MÖ 20.000..... 12
4. Tomb of Nebamon, Duvar resmi..... 13
5. Tempera ya da ankostik resim tekni ile Genç Eirene mumya portresi. Wuerttembergisches Landesmuseum, Stuttgart. .... 15
6. Ephesos, Yamaç Ev. Düz kırmızı boya tabakalı Hellenistik Dönem sıva frangmanı incelendiğinde: kum ile alçılanmış kaba sıva üzerine gelen kırmızı boya tabakası ve en azından iki tabakalı, mermer tozu ihtiva eden düzenlenmiş ince sıva tabakası. .... 17
7. Fra Angelico, Meryem'e Müjde, 1430-45 arası, fresk, San Marco Manastırı, Floransa. .... 18
8. Antonio del Pollaiuolo, Genç Bir Kadının Profili, 1460 civarı, kavak ağacından levha üzerine tempera, 52,5x36,5 cm. Saatchi Museum Berlin (Berlin Devler Müzeleri Tablo Galerisi)..... 19
9. Rembrandt, 1656 dolayları, Doktor Jean Deyman'ın Anatomi Dersi, Tuval Üzerine Yağlıboya, 100x134 cm, Rijkmuseum, Rijksprentenkabinet Amsterdam ..... 21
10. Rembrandt, 1656 dolayları, Doktor Jean Deyman'ın Anatomi Dersi, Metal uçlu kalem ve bistre, 11x13,3 cm, Rijkmuseum, Rijksprentenkabinet Amsterdam ..... 22
11. Jean Baptiste Simeon Chardin, 1770, Kaseli Natürmort, Tuval Üzerine Yağlıboya, 33x41 cm, Louvre Müzesi, Paris..... 23
12. Jan Van Eyck, Arnolfini Nişan Portresi, 1434, Ahşap üstüne reçineli tempera, 82x60 cm. National Gallery, Londra..... 25
13. Albrecht Dürer, Left Wing of a Blue Roller, 1500-1512, Suluboya ve Guaj Boya, 19.6x20 cm, Albertina, Viyana. .... 27

14. Henri Matisse, Blue Nude II, 1952, 1,16 m x 89 cm, Private Collection, Pompidou Merkezi.....	28
15. Edgar Degas, 1885, Banyoda Kadın, 81.3 x 56.2 cm, National Gallery of Art, Washington .....	29
16. David Hockney, Havuzda İki Figür, 1972. ....	30
17. Canaletti'ya (Antonio Canal, 1697-1768) ait olduğu düşünülen camera obscura, Correr Müzesi, Venedik.....	34
18. Camera lucida'nın kullanılmasını gösteren illüstrasyon, Scientific American Supplement'in 11 Ocak 1879 tarihli sayısından. ....	35
19. Albrecht Dürer, Perspektif Dersi, Ahşap Baskı, 1527 civarı. ....	35
20. Albrecht Dürer, 1525, Ahşap Baskı, 13x14.8 cm, Hieronymus Andreae Nuremberg.....	36
21. Vincent Van Gogh, İki Küçük Kız, 1890, Tuval üzerine yapılıboya, 51x51 cm, Musee d'Orsay Paris.....	38
22. Georges Seurat, La Grande Jatte'de Bir Pazar, 1884, Tuval üzerine yağlıboya, 207,5x308 cm, Chicago Sanat Enstitüsü, Chicago.....	40
23. Franz Marc, The Tower of Blue Horses, Tuval üzerine yağlıboya, 200x130 cm, 1913.....	42
24. Karl Schmidt-Rottluff, Der Heilige Franziskus, Tahta baskı, 1919.....	43
25. Henri Matisse, Şapkalı Kadın (Woman with a hat), 1905, Tuval üzerine yağlı boya, 80.7 x 59.7 cm, San Francisco Modern Sanat Müzesi, San Francisco.....	44
26. Pablo Picasso, Bambu Sandalyeli Natürmort (Still Life with Chair Caning), 1912, Tuval üzerine yapıştırılmış muşamba, kenarları çevreleyen oval halat, 29x37 cm, Musee Picasso, Paris.....	45

27. Vladimir Talin, Üçüncü Enternasyonal Anıtı Maketi (Model for the Monument to the Third International), 1919, Ahşap ve metal maketin o zamana ait bir fotoğrafı, National Musaruum, Stockholm. ....	47
28. Robert Rauschenberg, Monogram, 1955-59, Karışım: Tuval üzerinde yağlıboya, kağıt, basılı röğrodüksiyonlar, metal, ahşap, kauçuk ayakkabı topuğu ve tenis topu ile dört tekerleğin üzerine monte edilen ahşap platform üzerinde Angora keçisi ve kauçuk, 107x161x164 cm, Modern Musee, Stockholm. ....	50
29. Joseph Beuys, Sürü, 1969, Volkswagen minibüs ve her biri keçe, yağ ve el feneri taşıyan 24 adet kızak, 200x400x1000 cm, Neue Galeri, Staatliche Müzesi, Kassell, Almanya. ....	51
30. Laszlo Moholy-Nagy, Işık-Uzay Modülatörü (Light Prop for an Electric Stage), 1930, Çelik, plastik, ahşap ve diğer malzemelerle birlikte elektrik motordan oluşan kinetik heykel, 151,1 x 69,9 x 69,9 cm, Busch-Reisinger Müzesi, Harvard Sanat Müzesi, Cambridge. ....	54
31. Richard Hamilton, “Bugünün evlerini bu denli farklı, bu denli cazip kılan nedir?”, Kolaj, 26 x25 cm, Kunsthalle Tübingen izniyle, G.F. Zundel Koleksiyonu.....	55
32. Jackson Pollock (1912-1956).....	57
33. Yves Klein, İsimless Antropometri (Untitled Antropometry), 1960, Tuval üzerine döşenmiş kağıt üzerine saf pigment ve sentetik reçine, 144,8 x 299,9 cm, Modern Sanat Müzesi, New York.....	58
34. Bridget Riley, Katarakt 3 (Cataract 3), 1967, Tuval üzerine PVA (Polivinil Asetat) Emülsiyon, 222 x 223 cm, İngiliz Konseyi Komisyonu .....	59
35. Robert Smithson, “Sarmal Dalgakıran”, 1970, taş, toprak, tuz kristalleri, su, Büyük Tuz Gölü, Utah, ABD.....	60
Görsel 36. Joseph Kosuth, “Bir ve Üç Sandalye”, 1965. ....	61
Görsel 37. Laposky, “Oscillon” 520, (1960) Ben Laposky .....	64

38. Nam June Paik, Televizton-Buda (TV-Buddha), 1974, Video Enstelasyon, kapalı devre televizyon sistemi, 18. yüzyıldan Buda heykeli, 160 x 215 x 80 cm, Stedelijk Müzesi, Amsterdam ..... 65



## KISALTMALAR LİSTESİ

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı

EBA : Eğitim Bilişim Ağı

TDK : Türk Dil Kurumu

YYG : Yarı Yapılandırılmış Görüş



## 1.Bölüm

### Giriş

Bilim ve teknolojideki aktif ilerlemeler ekonomik sistemin yanı sıra sosyal sistemi de etkilemektedir. Günümüz yaşantısında bilgi, gelişmiş toplumların ekonomik gelişmelerinin anahtarı haline gelmişken; teknoloji ise eğitimin gelişiminde önemli bir rol üstlenmektedir. Bilgi teknolojilerinin kısa süre içerisinde hızlı bir biçimde gelişmesi bilgi toplumlarının adını duyurmasına neden olurken bu yeni teknolojileri kendilerine uygulamaları zorunlu hale gelmiştir (Yalçın, 2002). Değişen ve gelişen yaşam şartlarından sanatta payına düşeni almış, yeni teknikler, malzemeler ve yeni araç gereçlerin kullanılmaya başlamasıyla farklı üsluplarla kendini göstermeye başlamıştır. Sanat tarihinde süre gelen değişimler ve sanatçının aldığı düşünsel tavır, eğitimin de farklı boyutlarda ele alınmasını gerektirmiş ve çeşitli kuramlar ve düşünceler geliştirilerek disiplinler arası bir yapıya hizmet etmeye başlamıştır (İnci, 2014).

Bilişim teknolojilerinin hızlı gelişiminin eğitim ortamlarına yansımaları, öğretim materyallerinin bilgisayar ortamlarına taşınması olarak kendini göstermektedir. Ayrıca internet aracılığı ile de bu yansımaların boyutu giderek önem kazanmaktadır. Öğretim malzemelerinin birinci hedefi öğrencilere, eğitsel potansiyelden en iyi şekilde faydalanma olanağı vermesi olduğu söylenebilir. Eğitim öğretim materyalleri, öncelikli olarak belirtilen durumun oluşmasına destekte bulunarak, etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesine önemli katkılar sağlamaktadır (Seferoğlu, 2006). Bugün eğitim ortamlarında aktif kullanımının olduğunu bildiğimiz, akıllı tahtalar (etkileşimli tahtalar), bilgisayar, tablet, fotoğraf makinesi, işitsel araçlar, akıllı telefon ve internet kullanımı, e-kitap, e-dergi, kısa filmler, videolu anlatımlar, sanal müze ziyaretleri hızlıca öğretim materyalleri arasında yerini aldığı bilinmektedir. Genel eğitim alanında kullanılan bu öğretim materyallerinin, sanat eğitimi alanına da taşınması bireyin eksiz bir sanat eğitimi almasına sağlayacağı katkı kuşkusuzdur (Özsoy, 2015). Çok amaçlı bir sanat eğitimi programı için uygulamaların yanında ayrıca sanat tarihine ve sanatçıların eserlerine de dikkat çekilmesi gerektiğini; Görsel sanatlar

öğretmenlerinin, film gösterimlerine, slaytlara, videolara, kaynak kitaplara ve sanat eğitimi dergilerine, aynı diğer derslerde olduğu gibi açık olması gerektiğini ifade etmiştir.

20. yüzyılın ilk yarısından adını duyuran Pop Sanat, Aksiyon Resmi, Kinetik Sanat, Sanat, Op Sanat ve Happening gibi akımlar geçmiş dönem sanat akımları arasında hızlı bir şekilde yerlerini almışlardır. Teknolojik aletlerin görev aldığı tüm bu disiplinlerde etkileşimli dijital materyallerin yer alması da dikkat çekmektedir. Bahsedilen disiplinlerin teknoloji ile etkileşimi ve aynı zamanda birlikteliği, günümüz sanatına katkıda bulunmuş ve farklı açılımların meydana gelmesine zemin hazırlamıştır. İnteraktif sanat yapıtlarının ön plana çıkması da, ilerleyen bilgisayar teknolojisi ve internetin keşfi ile olmuştur. Günümüz çağı olan bilim ve teknoloji çağında aktif olan değişim ve gelişimlerin toplumların var olan yapısını da değiştirmekte ve bu durumun getirisi olarak yalnızca sanat değil, sanat eğitiminin amaçlarında ve yöntemlerinde de değişimler meydana getirmektedir.

Birçok sanat eğitimcisi için “teknoloji” kelimesi, tepegöz ve VCR, video ve dijital kameralar, grafik tasarım programları ve sunum ile donatılmış bilgisayarların yer aldığı laboratuvarlardır. Ancak sanat eğitimcileri teknoloji kavramının, döneminin teknolojisini kullanan ilk insanın kömür tozu ile kaya duvarlara el baskısını yaptığını unutmaktadırlar (Stankiewicz, 2004).

İlk çağlarından günümüze kadar geçen süreç üzerinde sanat, sanat eğitimi ve teknoloji kavramlarını temel alan bu araştırmanın amacı, spesifik olarak resim sanatının gelişiminde temel ifade aracı olarak kullanılan araç ve gereçlerin değişimi ve gelişimi ortaya çıkmaktadır. Sanat eğitimi bir bütün olarak değerlendirildiğinde, uygulamaya ve bu bağlamda da araç gereç kullanımına dayalı bir öğretim branşıdır. Sanatın gerçekleşmesinde olduğu gibi sanat eğitiminde de uygulama vazgeçilmez bir boyuttur. Bu anlamda uygulama bir eğitim aracı haline dönüşür. Her yaş ve her eğitim seviyesi için sanatı uygulamaya ve ortaya bir ürün çıkartmaya ihtiyaç vardır. Sanatta ne kadar farklı uygulama örneklerinden esinlenilirse bu

alana zenginlik katılır ve yeni fikirler üretilmesine zemin hazırlamış olur (Şahan, Süzen, Çapar ve Geçen, 2013). Günümüzde hammadde olarak sanatçıya sunulan oldukça farklı ve olanaklara sahip araç- gereç söz konusudur. Sanat eğitimi konularının hemen hepsinde bunları kullanmak, denemek, irdelemek olasıdır (Akt. Tan, 2010; Işingör, 1989). Bunların tercihlerinden, kullanım şekillerine, süreç içerisindeki bir eserin oluşumuna kadar, birçok bilginin öğrenilmesi gerekir. Bu sebeple sanat eğitiminde hangi tiplerde araç gerecin tercih edildiği ve ne şekillerde kullanıldığı önemlidir. Dersler kapsamında seçilen malzemelerin, araç-gereçlerin, materyallerin öğretim yöntemiyle birlikte eğitime olan katkısı yadsınamaz.

“Öğretim yöntemi, amaçların gösterdiği davranışları öğrenciye en etkili biçimde kazandırmak için izlenen yolların genel adıdır” (Akt. Tekin Karagöz ve Karagöz, 2017; Öztürk, 2007: 53). Teknolojik eğitim materyallerin eğitim ortamlarında kullanımı ile bilgiyi çağın güncel materyalleri ile anlatmak bilgiyi öğrenciye çağın hızına uygun bir biçimde aktarmak açısından önem arz etmektedir. Bu bağlamda çalışmada çağın dinamizmine paralel bir sanat eğitiminin planlaması ve eğitim verilebilmesi amacıyla araştırmada, sanatçılar ve sanat eğitimcileri tarafından kullanılan materyallerin geçmişten günümüze tarihsel akış içerisindeki gelişimi göz önünde bulundurularak, teknoloji ve sanat kavramının her çağda olan birlikteliğinin vurgulanması açısından önem taşımaktadır.

### **1.1.Problem Durum**

Teknolojinin sanata aktif bir biçimde katkıda bulunması, yirminci yüzyıla ait bir durum olarak tanımlanmaktadır. Bu durumun sebebi, yirminci yüzyılın yarısından itibaren, üretilen ya da tasarlanan yapının üretim koşulları, kullanılan materyaller ve üretim ortamının oluşumunda çağdaş teknolojileri ön plana çıkaran, Pop Sanat, Op Sanat, Aksiyon Resmi, Kinetik Sanat, Video Sanatı, İleri Teknoloji Sanatı (High-Tech Art), Holografi, Foto- Gerçekçilik (Hyper Realism), Ses Sanatı (Sound Art), Medya Sanatı gibi sanat akımlarının geçmiş sanat akımları arasında hızlıca yerini almış olmasıdır (Beyhan, 2014).



Teknoloji ve sanat arasındaki ilişki tarihsel bir perspektiften değerlendirildiğinde, güncel sayılabilecek bir durum değildir. Teknoloji de sanat kadar eski bir kavram olmakla birlikte, tarih boyunca insanın olduğu her yerde teknoloji ile sanat kavramları iç içe olmuştur. Tarihsel süreç içerisinde insanoğlu yazının dahi bilinmediği dönemlerde, renklerle, dokularla, çizgilerle, şekillerle kendini anlatmanın bir yolunu keşfetmiştir. Geçmişten günümüze kadar kendini geliştiren sanat insan yaratıcılığının en önemli temsilcisine dönüşmüştür (Read H., 1981, s.5). Bahsi geçen kavramların ortak bir soydan geliyor olması, teknoloji ve sanatı geçmişten günümüze birbiri ile ilişkili kılmıştır. “Teknik” kelimesinden türetilen teknoloji, Antik Yunan Felsefesinde geçen “techne” teriminden gelmektedir. “Platon, Gorgias adlı diyalogunda techne’yi bir işi neden ve nasıl yapılması gerektiğini tam manası ile bilmek ve hünere sahibi olmak olarak tanımlar” (Akt. Beyhan, 2011, s.14; Platon, 1989). Technenin Latince çevirisine baktığımızda “ars” olarak geçtiğini görürüz. Latin kökenli dil ailesinden gelen dillerde bu çeviri “art” olarak karşılığını bulmuştur. Türkçedeki teknik beceri, yaratıcı ve üretici anlamına gelen bu sözcük, “sanat”tır. Bahsi geçen sanat veya teknik beceri anlamına gelen bu kelime, “techne” olarak isimlendirilen kelimeyi karşılamaktadır (Törer, 2019). Techne belirtilen anlamı ile cerrah, dokumacı, şair ve ressamın üstlendiği görevlerin müşterek özelliğidir. Uygulama bilgisi, becerisi ile birlikte teorik bilginin (Logos: us, düşünce kelimesinden türetilen “loji/logy”) bir araya gelmesi “teknoloji” kavramını ortaya çıkartmıştır. Bu bağlamda, teknoloji sanatın uygulama bilimini, teorik bilimin ise uygulama alanını (pratiğini) oluşturmaktadır (Beyhan, 2011, s.14).

Mağara duvarlarına gününün teknolojisi olan doğadaki materyalleri ezerek, sulandırarak, ellerini kullanarak kendi farklı farklı sebeplerle ifade etme yöntemleri arayan insan, bugün geldiği noktada kimyasal boyalara, seri üretilere, değişen ve gelişen yeni bir dünya yapısında dijital aletlere ve kısa sürede de yeni medyaları geleneksel bir sanat ekipmanı olarak

görmeye başlanmıştır. 15. Yüzyıl da yağlıboya resminde ya da 19. Yüzyıl fotoğraf çalışmalarında olduğu gibi sanatçılar yeni teknolojileri hemen benimsemişlerdir.

Günümüzde sanat eserinin oluşum aşamasında araç niteliği taşıyan bilgi teknolojilerinin etkin bir hal alması ile birlikte ortaya çıkan sanat eserinin ulaştığı zengin yapılara ve aynı zamanda eserin ortaya çıktığı süreçte sanatçıyı sürüklediği düşünsel değişimlere neden olabilmektedir. Bu etkileşimlerin toplumsal yaşantı ve kurumlardaki etkisinin sanat ve sanat eğitimine olan etkisi de yadsınamaz. Benzer biçimde toplumsal kurumlarda yaşanan değişimlerin sanata yansiyarak, sanatın yeniden yapılandırılmasına sebep olmuştur.

Bu bağlamda yalnızca bilim dalları gelişmek adına, yeni teknolojilere gereksinim duymazlar, sanat dalları içinde aynı şekilde bir gereksinim söz konusudur. Ülkemizde de bilgi çağının dinamiklerine uyum sağlayabilmek için birçok eğitim kurumunda ve genel eğitim programlarında olduğu gibi görsel sanatlar eğitimi programlarının da çağın dinamizmine uyum sağlaması gerekir.

## **1.2.Araştırma Soruları**

Araştırmanın yapılmasını gerekli kılan problem durumun tüm yönleriyle ele alınabilmesi amacıyla dört araştırma sorusu belirlenmiştir.

- 1- Bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda eğitim-öğretim için geliştirilen materyaller nelerdir?
- 2- Bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen bu materyaller sanat eğitimini nasıl etkiler?
- 3- Sanat eğitimcileri bilimsel ve teknolojik gelişmelerden eğitim ortamlarında nasıl faydalanır?
- 4- Bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen öğretim materyalleri temel alınarak ortaokul görsel sanatlar öğretim programı nasıl programlanabilir?

### **1.3.Araştırmanın Amacı**

İlk çağlarından günümüze kadar geçen süreç üzerinde sanat, sanat eğitimi ve teknoloji kavramlarını temel alan bu araştırmanın amacı, spesifik olarak resim sanatının gelişiminde temel ifade aracı olarak kullanılan araç ve gereçlerin gelişimini, değişimini ve etkileşimini ortaya koymaktır. Bu etkileşimlerin toplumsal yaşantı ve kurumlardaki etkisinin sanat ve sanat eğitimine olan etkisi yadsınamaz. Bu bağlamda çalışmada çağın dinamizmine paralel bir sanat eğitiminin planlaması ve eğitim verilebilmesi amacıyla bilgi çağı, bilim ve teknoloji kavramları ile sanat eğitimi arasında ilişki kurulmaya çalışılmıştır.

### **1.4.Araştırmanın Önemi**

Bu araştırma, sanatçılar ve sanat eğitimcileri tarafından kullanılan materyallerin geçmişten günümüze tarihsel akış içerisindeki gelişimi göz önünde bulundurularak, teknoloji ve sanat kavramının her çağda olan birlikteliğinin vurgulanması açısından önem taşımaktadır. Çalışmada; Türkiye’de görsel sanatlar eğitimi alanında çağın dinamizmine uygun sanat eğitimi verilmesi, ülkemizde ve dünyada eğitim ortamlarında teknolojik donanımların kullanılmasının faydaları ile görsel sanatlar alanına ışık tutacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmada, sanat ve teknoloji kavramlarının bağının detaylı olarak anlatılması nedeniyle resim sanatı ve görsel sanatlar eğitimi ile ilgilenen kişiler için, güncel bir kaynak oluşturulabilmesi açısından önem taşıdığı düşünülmektedir.

### **1.5.Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu çalışmada; Bursa ilinde MEB’e bağlı eğitim kurumlarında (Resmi ortaokul, Resmi-imam hatip ortaokulu ve Özel ortaokullar) görsel sanatlar öğretmeni olarak görev yapan 8 kişilik bir katılımcı grubu ile gerçekleştirilen görüşmelerde (Yarı yapılandırılmış görüşme formu, röportaj, ses kaydı; 8 haftalık süre) kullanılan veri toplama araçları ve elde edilen verilerin tematik olarak analiz edilmesiyle sınırlıdır.

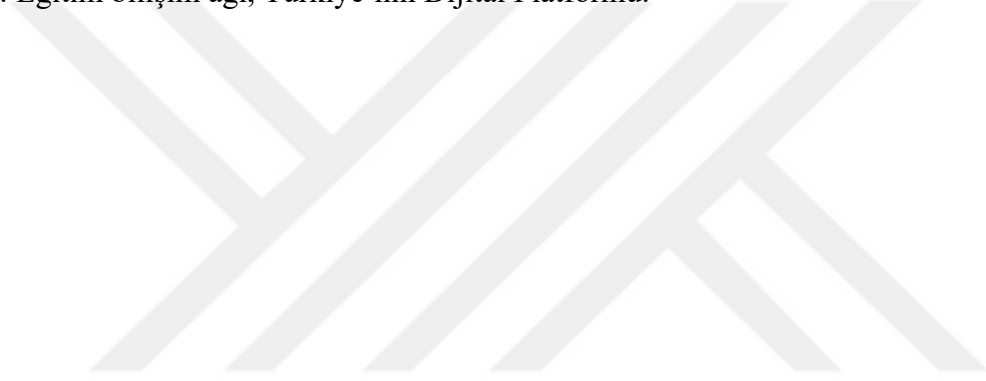
## 1.6.Tanımlar

Çalışmada kullanılan tanımlar, aşağıdaki anlamları ifade etmektedir;

Teknoloji: İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü (TDK).

Dijital Sanat: Bilgisayar kullanılarak yapılan sanat olarak tanımlanan sanat dijital sanat, günümüzde sanatın her alanında, resim, heykel, karikatür, seramik, grafik, vb alanlarda kendini göstermektedir.

EBA : Eğitim bilişim ağı, Türkiye'nin Dijital Platformu.



## 2.Bölüm

### Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde; tarihsel dizin içerisinde resim sanatı alanında kullanılan araç gereçlerin gelişimi ve bu gelişimin görsel sanatlar eğitimi üzerine yansımaları konuları kapsamında detaylı bilgiler aktarılmıştır. Araştırma, görsel sanatlar eğitimi perspektifinden ele alındığı için, görsel sanatlar eğitimi hakkında gerekli açıklamalar yapılarak, sanatsal uygulama malzemeleri ve teknolojik eğitim materyallerinin gelişimine yer verilerek araştırmanın literatür bağlamında çerçevesi sunulmuştur.

#### 2.1.Sanat ve Teknolojinin Önemi

Sanat, neredeyse insanla yaşıttır. Tarih boyunca insanın olduğu her yerde sanat var olmuştur. Tarihsel süreç içerisinde insanoğlu yazının dahi bilinmediği dönemlerde, renklerle, dokularla, çizgilerle, şekillerle kendini anlatmanın bir yolunu keşfetmiştir. Geçmişten günümüze kadar kendini geliştiren sanat, insan yaratıcılığının en önemli temsilcisine dönüşmüştür (Read, 1981). “Dilin nasıl olduğunu bilmediğimiz gibi, sanatın nasıl doğduğunu bilemiyoruz. Eğer tapınak ve ev yapımı, resim ve heykel yapımı veya dokuma gibi etkinlikleri sanat sayarsak, dünyada sanatçının bulunmadığı bir tek topluluk yoktur” (Artut, 2013).

Bir zamanlar renkli topraklarla mağara duvarına özensiz bir biçimde bizon resimleri çizen insan; bugün de boyalar satın alarak, duvarları veya da tuvaleri resmediyor ve üretiyor (Gombrich, 2015). Tarihsel süreç içinde pek çok değişken tarafından etkilenmiş olan sanat, kendini ifade etme ve kendine yeni ifade biçimleri bulma gayretinden dolayı toplumların, kültürün, insanlığın izlerini geleceğe taşıyan önemli bir misyon üstlenmektedir. Birçok değişik gereksinmeyi karşılamak zorunda olan sanatın görevini/önemini tek bir tanımla özetlemek doğru değildir. İnsanla dünya arasında köklü bir ilişkiyi açığa çıkaran sanat, dün de, bugün de gerekli olduğu kadar, yarında gerekli olacağı ortadır.

“İçinde yaşadığımız doğa renklerle doludur. Gökyüzü, toprak, su, ateş renklidir. Bu görüntülerden hoşlanan insan her zaman bunları çevresinde yeniden üretmek istemiştir. Bundan daha doğal ne olabilir, renk yeryüzündeki her yaşamın kaynağı olan ışığın kızı değil midir? İnsanlar gündelik yaşantımızın dekorunda rengin kalıcı biçimde üretilmesini sağlayacak gereçler bulmak için çabalayıp dururlar tarihöncesinden beri” (Delamare, Guineau, 2015).

Sanatın başlangıcında, insan doğal olanı değişime uğratarak üstünlük kazanır. Sanat yapmak doğal olanı değişime uğratmaktadır. İnsanlar araçların desteği ile bugünkü insan olabilmişlerdir. İnsan araçlar üretirken kendisini de geliştirmiştir. Fischer (2012) ‘Sanatın Gerekliliği’ adlı kitabında, ağaçtan koparılacak bir meyve ve kolun kısa gelmesi ile kullanılan kamışın bir araç olarak kullanılması örneğini vermiştir. Türlü olanakların varlığı, var olanlar arasından tercih yapabilme ve böylelikle nesnelere karşılaştırma yaparak etkililik derecesini kavrama yeteneğidir. Araçların kullanılmaya başlaması ile hiçbir şey imkansız değildir. Doğa üzerinde bir güç kazanılmıştır.

**2.1.1.Tarih öncesi ve Antik çağlarda resim ve teknoloji.** Bu başlık altında, tarihsel zaman dizimi içerisinde erken sanat veya da mağara sanatı olarak adlandırılan dönem ve mısır resim sanatı dönemlerinde kullanılan sanatsal ve teknik materyallerin kullanım şekilleri ve aynı zamanda geçen zaman içerisindeki gelişim ve değişimleri sunulmaktadır.

**2.1.1.1.Erken sanat, Mağara resim sanatı.** Sanat ne zaman ve nasıl başladı? Bu soruya kesin bir yanıt vermek oldukça zordur. En eski dönemlere ait el yapımı ürünleri ancak genel bir değerlendirme ile sanat eseri olarak tanımlayabiliriz ( Hollingsworth, 2010). Sanat terminolojisinde “ilkel”, “primitive”, teknik olarak yeterince gelişmemiş yapıtları nitelendirmektedir. İlkel sanat ise henüz tarımsal düzene tam anlamıyla geçilmemiş, göçebe ve toplayıcı ve yarı-tarımsal yapı gösteren toplumların sanatları olarak adlandırılır (Sözen ve Tanyeli, 2007). Hollingsworth (2010) “Dünya Sanat Tarihi” isimli kitabında, ilk insanların

sanatsal uğraşları onların göçebe yaşam biçimlerinin bir sonucu olarak büyük oranda taşınabilir ürünler olduğundan bahsetmiştir. Betimsel sanatın gelişiminin bu ilk aşamasındaki buluntular esas olarak, taş, pişmiş toprak, kemik ya da fil dişinden yapılmış hayvan ya da kadın heykelcikleridir. Heykelcikler, mağara içlerine ve dışarıdaki kayaların yüzeylerinde bulunan boyalı resimler, çizgiler, şekiller ve formlar göz önünde bulundurularak, insanoğlu yazamadan önce çizmeye başlamıştır diyebiliriz.



Görsel 1. *Büyük Hol, Lascaux, Duvar Resmi, Yaklaşık MÖ 15.000.*

Duvar resimleri ise incelendiğinde yaratıcılarının yerleşik bir yaşam biçimini benimsedikleri anlaşılırken, kısmen daha geç dönemlerde geliştiği söylenilebilir. 19. yüzyılda güney Fransa ve İspanya’da mağara duvarlarında ve kayalar üzerinde görülen mağara resimlerinin, Buzul Çağı insanlarınca yapılmış olduklarına inanmamışlardır (Gombrich, 1997). Mağara resimleri genellikle hayvan betimlemelerinden oluşmaktadır. Bunların arasında at, bizon, boğa, geyik, ayı ve nadiren balık sunumları yer gözlemlenmektedir. Taş devri mağaraları sadece Avrupa’da değil Orta Amerika, Avustralya ve Afrika’da da bulunmuştur. Hollingsworth’a (2010) göre tarih öncesinde mağara duvarlarındaki resimlerde kullanıldığı düşünülen boya maddesi, dövülerek veya da ezilerek toz haline getirilen ve çeşitli

sularla harmanlanan maden cevherleriydi. Lascaux'taki örneklerde kullanılan sıvı suydı ve farklı mağara resimlerinde, reçine, yumurta akı gibi maddeler kullanılmıştır. Cumming (2008, s.48) ise “Görsel Rehberler Sanat” isimli kitabında, yaklaşık 25000-12000 yıl öncesinde, mağara duvarlarına çizilmiş keskince algılanan ve kusursuzca resmedilen hayvanlardan - mamutlar, bizonlar ve atlar- şaşırtıcı derecede kesin bir şekilde ortaya konulduğundan bahsetmiştir. Başta kırmızı toprak boyası ve kömür olmak üzere çeşitli malzemeler kullanıldığından ve bu boya karışımlarının çubuklar, tüyler veya yosun, zaman zamanda elle uygulandığını ifade etmiştir.



Görsel 2. *Bizon, Altamira (Santander). Duvar Resmi. Yaklaşık MÖ 12.000.*

Tansuğ'a (1995) göre ise kaya ve duvarları resimleyen sanatçılar hayvansal yağlar, (söz gelişi balık yağı) ile karıştırılmış renkli topraklar kullanmışlar, bitki özlerinden ve süttten yararlanmışlardı. Guineau ve François'e (2015) göre doğal toprakların çoğunda rengi sağlayan maddenin demir olduğunu belirtmişlerdir. Yer kabuğunda bolca demir bulunması toprakların büyük çeşitliliğinin nedenini açıklar.

“Killi kum en çok bilinendir: kuvars, bir tür kil (kaolinit) ve demir oksidin karışımıdır. Kızıl demir oksit (hematit, “kan” anlamına gelen Yunanca bir sözcükten türetilmiştir) kızıl sarı-turuncu, kızıl ve hatta hematit kristallerinin boyutu büyüklüğünde mora çalan kumları oluşturur. Buna karşılık demir oksitle (götüt) kumlar sarı olurlar, bu sarının



tonu hiç değişmez. Götüt ısınınca hematite dönüştüğünden, doğada daha çok bulunan sarı kumlardan kırmızı boyalar elde etmek olanaklıdır. En son olarak da, götite karışan az miktarda maganez oksit Siena toprağı ya da gri toprak olarak adlandırılan kahverengi toprağı oluşturur.” (François & Guineau, 2015).



Görsel 3. *Benekli Atlar, Pech-Merle (Cave). Duvar Resmi. Yaklaşık MÖ 20.000*

Pech-Merle mağarasında bulunan üzerinde benekli atlar olan kaya 4. dönem mağara sanatının zirve noktalarından birini oluşturur. 20.000 yıldan daha eski bir döneme dayanan benekli atlar, bir kireç çökeltisi ile kaplanarak renklerini üstün bir biçimde korumuştur: kırmızı hematit, sarı aşıboyası, kireç karbonatı beyazı, manganez ve odun kömürü siyahı, renklerle çizgiler birbirine karışıp iç içe geçerler (François & Guineau, 2015). Resimlerin konturlarını kazıyarak ya da başka yöntemlerle çiziyorlar ve boyayı elleriyle ya da bitkileri ezerek yaptıkları tamponlarla sürüyorlardı. Püskürtme yöntemiyle de boya kullandıkları, bunun için içi boya dolduruluş kemik parçalarından yararlandıkları anlaşılıyor. Çağdaş ilkelerde de rastlanan benzer bir yöntemde ise içine boya doldurulmuş boru ağzıyla üfleyerek boya püskürtüldüğü düşünülmektedir (Tansuğ, 1995).

**2.1.1.2.Mısır resim sanatı.** Mısır duvar resimleri de primitivlerde olduğu gibi olduğu gibi kayaların üzerlerine yapılıyordu. İlk olarak ressamlar kayaların üzerlerinde boşluklar açmakta zorlanıyorlardı. Boyanın kalıcılığının sağlanması adına duvara, oyuk olan yüzeylerin içerisinin kalın bir boya tabakası ile kaplanması gerekiyordu. Bu yöntemde ressamlar kayanın yüzeyini hafifçe düzelttikten sonra kalın bir kil tabakası ile sıvıyorlar ve üzerine ince bir alçı tabakası sürdükten sonra resim yapmaya uygun bir yüzey elde ediyorlardı. Mısırlı ressamların fırça işlevini gören saz ve kamış saplarının uçlarını yontarak kullandıkları anlaşılmaktadır. Daha sonraki dönemlerde palmye liflerinden yapılan fırçalar kullanmaya başlamışlardır. Boyalarını koymak içinse küçük boyutlardaki kesecikleri ve deniz kabuklarını kullanıyorlardı (Tansuğ, 1995).



Görsel 4. *Tomb of Nebamon, Duvar resmi.*

Doğal nesnelere aracılığıyla elde edilen renkler; söz gelişi kök boyaları, Mısır resim sanatçılarının temel malzemeleri arasında yer alır. “Okr (aşı boyası), mavi ve yeşil renkler elde etmek için dövülmüş emaye, is birikintileri, yarım kalmış resimlerin yakınındaki kaplarda bulunmuştur. Boya malzemesi suyla karıştırılarak inceltilmiş ve cam sakızı eriyiği

ile de yapışkanlığı sağlanmıştır” (Tansuğ, 1995). Antik uygarlıklar arasında Mısır uygarlığı aralıksız renk kullanımıyla kendine ayar bir yer edinir. Boyalı duvarlar, nesnelere, ressam ya da yazıcı gereçlerin binlerce yıllık kullanımına işaret ederler. Mısırlılar da tarih öncesindeki diğerler gibi kırmızı ve sarı killi kumu temel alıp Nebamon’u su kuşlarını avlarken gösteren bu resimde de görüldüğü üzere mavi, bakır tuzu yeşilleri, ayrıca birçok renkli mineraller eklerler (François & Guineau, 2015).

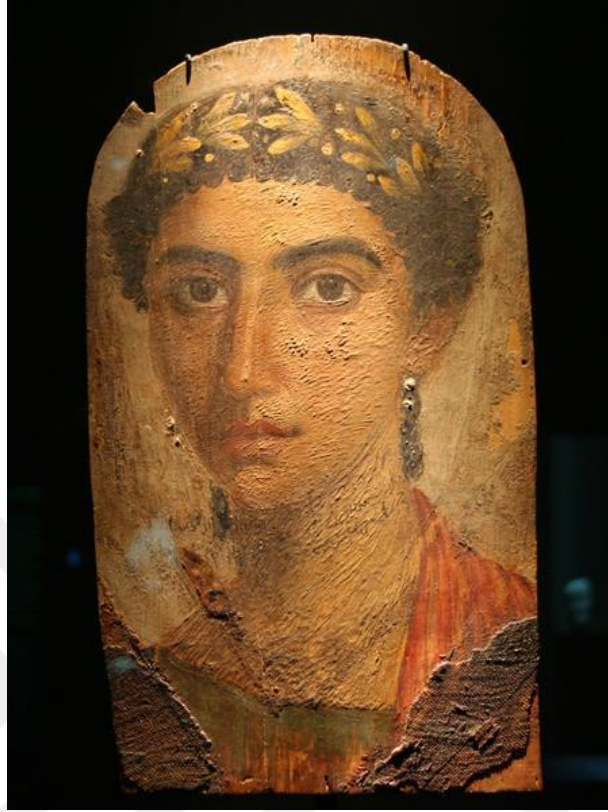
François ve Guineau’nun (2015) ‘Renkler ve Malzemeleri’ isimli kitaplarında belirttiği üzere, Mısır’ın yenilik getirdiği bir başka alan ise biresim pigmentleridir. Ateş sanatlarında ustalık gösteren mısırlı zanaatkarlar, ülkelerini sahip olduğu mavi minerallerin eksiklerini gidermek adına bakır ve kalsiyum silikati üretmeye başladılar. Bu gereç ağır nesnelere kullanıldığı gibi, resim ve mürekkep üretiminde pigment olarak da iş görür. Böylelikle Çin’deki çeşidi ancak 3000 yıl sonra ortaya çıkacak olan mürekkebe Mısırlılarda rastlanır. Mısır resim sanatını daha farklı yönleriyle ele alabilmek için papirüsler üzerine resmedilmiş örnekleri ve aynı zamanda mumya tabutları üzerinde bulunan resimleri gözden geçirme gerekliliği söz konusudur (Tansuğ, 1995).

**2.1.1.3. Antik Yunan ve Roma dünyasında resim.** Kınay’ın (1993, s.8) “Sanat Tarihi” adlı kitabında belirttiğine göre ‘Ankostik resim’ Helenistik ve Roma çağlarında uygulanmış bir resimdir. Boyalar eritilmiş balmumu ile karıştırılır. Bu karışım sıcak olarak kullanılır. XVIII. Yüzyıl ortalarında, İtalya’da Pompei ve Herculaneum eski yerleşme yerlerinde yapılan arkeolojik kazılarda bu tür teknikle yapılmış birçok değerli duvar resimleri bulunmuştur.

Eroğlu (1997) ise Resim Sanatı isimli kitabında ankostik resmin özellikle Eski Yunanlılar’da uygulanan bir resim yöntemi olduğunu dile getirmiştir. Bu yöntemle boyalar balmumu içerisinde eritilip daha sonra sıcak olarak sürülerek kullanılırdı. Resmin yapım aşamasında boyalar sıcak bir boya paletinde eritilir ve sulandırmak suretiyle sürülürdü. Mumlu boyalar kuruduğu zaman katılaşıp ve böylelikle çok belirgin renkler elde edilirdi.



Boyayı yaymak içinse ısıtılmış bir demir kullanılırdı (Eroğlu, 1997). Ankostik resim tekniğinin ünlü “fayyum” portrelerinde de kullanıldığı bilinmektedir.



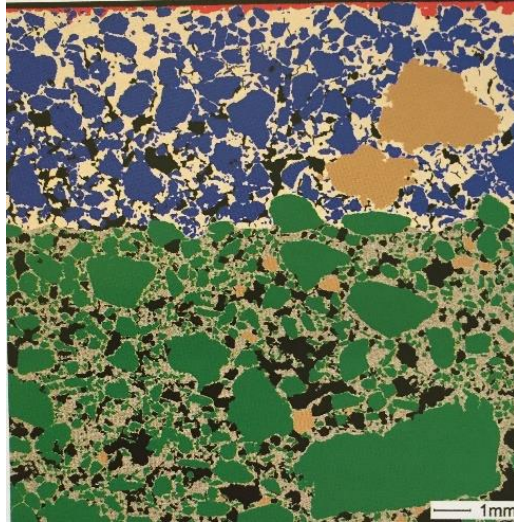
Görsel 5. *Tempera ya da ankostik resim tekni ile Genç Eirene mumya portresi.*

*Wuerttembergisches Landesmuseum, Stuttgart.*

Fayyum portrelerinin birçoğu meşe, limon, selvi, çınar ve sedir gibi farklı ülkelerden temin edilmiş sert bir yapıya sahip ağaçlardan yapılan paneller veya da levhalar üzerine yapılmıştır (Borg, 2009). Bahsedilen ağaçlar kalınlığı hemen hemen 1,5 cm olacak şekilde ince paneller haline getirilip, zımpara ile pürüzsüzleştirilmiştir. Tamamlanan portreler, tabutun içerisindeki mumya bedenlerin üzerine tabut açıldığında portrelerin bulunduğu paneller ilk gözükecek şekilde bir düzen ile yerleştirilmiştir. “İki türlü resmetme tekniği kullanılmıştır: Biri esas medyumu sıcak balmumu olan, diğeri ise su bazlı tempera tekniğidir. Ankostik olarak da bilinen ilk teknikte; renk verici maddelerle sıcak balmumu karıştırılarak boya hazırlanmıştır. Boyaların içerisine az miktarda yağ da eklenmiştir” (Borg, 2009). Ahşap panolara sürülmek adına hazırlanmış renkler, daha sonra üzerinden ısıtılmış bir metal

geçirerek, fırça izlerinin erimesi sağlanarak renklerin birbiri ile kaynaşması sağlanmıştır (Kostrzewa, 1999, s.17). Tempera tekniği ile yapılmış olan portrelerde ise renk tonlamaları ince ve hassas fırça darbeleriyle oluşturulduğu için yumuşak geçişlere ve renklerin içerisine katılan beyaz renk ile mat bir görünüm elde edilmiştir. Pigmentlerin çoğunluğu çivit ve ağaç kökleri niteliğinde doğal maddelerden oluşturulmuştur (Borg, 2009). Kimi portrelerde ise mücevher ve portrelerin başlarında resmedilen çelenkleri betimlemek için yaprak altın kullanıldığı bilinmektedir.

Antik Çağda kimyasal veya doğal reaksiyonlar konusunda bilimsel bir yaklaşım yoktu; bunlar sadece deneye yanıla öğrenilmişti. İyi sonuç alınan yöntemler ise uzun süre kullanılmış ve daha iyileştirilmiştir. Zimmermann ve Ladstatter'a (2011) "Efes Duvar Resimleri" adlı kitaplarında belirttiklerine göre çok farklı ve kronolojik açıdan sınırları son derece geniş duvar resimlerinin çeşitliliği, bir de yapılış tarihlerinin çok iyi bilinmemesi nedeniyle Efes duvar resimleri malzeme tarihi konusundaki araştırmalar için ideal bir alandır. 2004 yılından beri Universitat für angewandte Kunst'la (Uygulamalı Sanatlar Ünivesitesi) ortak bir çalışma Yüzeylerin, hassas kimyasal analize ışık mikroskobu ve elektron-mikroskopla yapılan gözlemler sonucunda, nihayet tabaka yapısı, kullanılan malzemeler ve tekniklerin çözümlenmesine imkan tanımaktadır. Görsel 6.'te Düz kırmızı boya tabakalı Hellenistik Dönem sıva fragmanı incelendiğinde: kum ile alçılanmış kaba sıva üzerine gelen kırmızı boya tabakası ve en azından iki tabakalı, mermer tozu ihtiva eden düzenlenmiş ince sıva tabakası. Renkler: yeşil: silikatlı ku, mavi: mermer tozu, kahverengi: bağlayıcı madde yumrusu, kırmızı: aşı boyasından oluştuğu detaylarına ulaşılmıştır (Zimmermann & Ladstatter, 2011).



Görsel 6. *Ephesos, Yamaç Ev. Düz kırmızı boya tabakalı Hellenistik Dönem sıva frangmanı incelendiğinde: kum ile alçılanmış kaba sıva üzerine gelen kırmızı boya tabakası ve en azından iki tabakalı, mermer tozu ihtiva eden düzenlenmiş ince sıva tabakası.*

**2.1.2.Ortaçağ ve Rönesans'ta resim ve teknoloji.** Ortaçağ'da renk paleti dikkat çekici ölçüde zenginleşir. Antik çağdan kalan gereçlere yavaş yavaş resimde kullanılan gereçlere daha iyi uyum gösteren pigmentler ve renklendiriciler eklenir, hatta sonradan onların yerlerini almaya başlarlar. Ortaçağ ve Rönesans sanatçıları boyalarını kendi hazırlıyordu. Her sanatçının kendi atölyesinde sır halinde uyguladığı boya tekniği ve malzemeleri vardı (Kınay, 1993).

M.Ö. 3000'in sonlarından başlayarak kullanılan bir duvar resim tekniği olan fresko ile Ortaçağa gelindiğinde karşılaşıyoruz (Eroğlu, 1997). Fresk, yaş sıva üzerinde su içinde çözülebilen boya pigmentlerinin kullanıldığı bir duvar resmidir. Antikite'den itibaren bilinen en eski tekniklerden arasındadır. Pompei'de pek çok sayıda roma freski örneğine rastlanmıştır. Sonraki çağlarda hiç ortada kalmamış sayılabilir. Freskin bir de kuru sıva üzerine yapılan bir türü vardır ki, yaş sıva tekniğine oranla daha dayanıksız sonuçlar verir. Bu tekniğe “fresco secco” ya da “kuru fresk” denilir (Sözen & Tanyeli, 2007). Zimmermann ve Ladstatter'a (2011) göre fresk tekniği boyanın (beyaz, kırmızı, sarı, mavi ve karışık renkler)

henüz ıslak sınavın üzerine sürülmesi şeklindedir. Kuruma işlemi sırasında renkler sıva ile birleşmiş, bu sayede son derece dayanıklılık kazanmış ve uzun ömürlü olmuştur. Sıvanın kendisi ise birkaç tabaka halinde sürülmüştür. Duvar yüzeyindeki düzensizlikleri yok edebilmek için, öncelikle altta kumlu sıvadan bir veya birkaç kattan ibaret kaba bir katman gelir. Ondan sonra bu katmanın üzerine mermer tozu içeren bir sıva sürülür. Bu sıva da kalitesine bağlı olarak bir tabakadan veya giderek daha ince parçacıklı sıva tabakalarından meydana gelebilir. İnce sıvanın üzerine nihayet boya gelebilir.



Görsel 7. *Fra Angelico, Meryem'e Müjde, 1430-45 arası, fresk, San Marco Manastırı, Floransa.*

Fresk tekniği için hazırlanan renklerin hazırlanışı uzun ve özenli bir çalışma gerektirir, ressam bu konuda gerçekten bilgili olmalıdır. Renkler kimi zaman kuru olarak, kimi zamanda suyla karıştırılarak mermer üstünde ezilirler. Her zaman katışmaç oluşturma tehlikesi taşıyan siyahlar, hazırlanması en uzun süren renklerden, kara kara düşünmek deyimini de buradan gelir (François & Guineau, 2015).

Ortaçağ'da sıkça kullanıldığı görülen tekniklerden "Tempera" resmi tarihsel süreçte, bilinen en eski resim tekniklerinden biridir. Eczacıbaşı sanat ansiklopedisinde (1997, s.1759) temperanın, ilk olarak ne zaman kullanılmaya başlandığına dair net bir bilgi bulunamamakla birlikte ilk uygarlıklardan beri kullanılan bir teknik olabileceğinden söz edilmektedir.

"Tempera" kelimesi "harmanlama ya da karıştırma" anlamına gelen Latince kelime olan temperare'den gelmektedir (Sultan, 1999). Sözen ve Tanyeli (2010) "Sanat kavram ve terimleri" sözlüğünde tempera tekniğini, "boyar maddenin tutkalı suyla, genellikle de yumurta akı karıştırılmasıyla elde edilen bir boya türü ve bu boya kullanılarak yapılmış resim" olarak tanımlamaktadır.



Görsel 8. *Antonio del Pollaiuolo, Genç Bir Kadının Profili, 1460 civarı, kavak ağacından levha üzerine tempera, 52,5x36,5 cm. Saatliche Museum Berlin (Berlin Devler Müzeleri Tablo Galerisi).*

Boya tozu ve parçaları bir araya getirmek ve onları uygun yüzeye yapıştırmak, boyanın rahatça sürülmesi için çeşitli maddeler eklenir. Yumurta ile yağla veya yumurta-yağ karışımıyla tahta, tuval, hatta maden üzerine sürülmüş boya maddeleriyle yapılmış resimlerden bahsetmek mümkündür (Johston, 1993). Gombrich (2011) ise "Sanatın Öyküsü"



adlı kitapta, renkli bitkiler ve madenler ezilerek elde edilen tozları, birbirine bağlamak için kullanılan sıvının ana maddesinin yumurta olduğu anlatılmış, bu şekilde hazırlanan renklerle boyama yöntemine ise, tempera adı verildiğinden söz etmektedir.

Johston (1993) “Resim Sanatı” isimli kitabında, yumurtanın, boya için eskiden beri kullanılagelen bir madde olduğundan ve çok çeşitli biçimler aldığından bahseder. Örneğin minyatürlerde yumurtanın beyazıyla boyama geleneği vardır. Genellikle yumurtanın sarı kullanılır ve boya, kavak veya maundan yapılmış ahşap panoya sıvanmış bir madde olan alçıya (gesso’ya) uygulanır. Yumurta boya, freskoya oranla daha ayrıntılı ve keskindir. Yumurta boya, geniş ton dağılımıyla güzel ve kalıcı bir maddedir.

Hem çok koyu etkilerde, hem de Fra Angelico’nun kullandığı gibi (Görsel 8) çok açık ve soluk etkilerde de güçlü olabilir. Yumurta boya, bazı sanatçılar tarafından hala daha kullanılmakla birlikte pek yaygın sayılmaz. Başka herhangi bir madde gibi bunun da sakıncalı yönleri vardır. Normal olarak küçük fırça vuruşlarıyla uygulanır ve vuruşlar birkaç saniyede kurur (ama çok sertleşmesi için aylar veya yıllar geçmesi gerekebilir). Çok akıcı veya değişken bir madde değildir: kalın ve parlak bir görüntüsü de yoktur.

Tempera tekniği, özellikle Ortaçağ’da geniş bir uygulama alanına sahiptir ve ressamların ana resim aracı olmuştur. Ortaçağ’da yapılan ve günümüze ulaşan eserlerin çoğunluğunda bu teknikler uygulanmıştır. Rönesans Dönemi’nin ortalarına kadar ise ahşap paneller üzerindeki resimlerin çoğunun tempera tekniği ile yapıldığı bilinmektedir. 15. Yüzyıldan sonra resim sanatında tempera uygulamaları yavaş yavaş azalmış, 17. Yüzyılın sonlarında ise daha çok yağlıboya kullanılmaya başlanmıştır (Sultan, 1999).

**2.1.2.1.Barok dönemde resim ve teknoloji.** 16. yüzyıl geride kalırken 17. yüzyıl sanatı farklı dünya görüşlerine sahip ülkeleri ve sanatsal yaklaşımı barındıran Barok dönemi içine alır. Avrupa’da yaygınlaşan Barok sanat günümüzde halen adından söz ettiren bir anlatım biçimidir. Başlangıcı ve bitişi kesin tarihler ile verilmemekle birlikte, 16. ve 18. Yüzyılları

arasında oluşup şeklini aldığı söylemektedir. Barok dönem resim sanatı hem duvar hem de tuval üzerine yapılan resimleriyle Rönesans resminden ayrılır. Barok dönemi ünlü ressamlarından olan Rembrandt, yaşadığı dönemde resimlerini ahşap paneller ve tuvaler üzerine yağlıboya tekniği ile çalışmayı tercih ederken, aynı zamanda oyma ve baskı tekniklerini de kullanıyordu.



Görsel 9. Rembrandt, 1656 dolayları, Doktor Jean Deyman'ın Anatomi Dersi, Tuval Üzerine Yağlıboya, 100x134 cm, Rijkmuseum, Rijkspentenkabinet Amsterdam



Görsel 10. Rembrandt, 1656 dolayları, Doktor Jean Deyman'ın Anatomi Dersi, Metal uçlu kalem ve bistre, 11x13,3 cm, Rijkmuseum, Rijkspentenkabinet Amsterdam.

Bununla birlikte bugün Amsterdam Rijksmuseum'da sergilenen sanatçının çalışmalarından yola çıkarak Rembrandt'ın tablolarının eskizlerini, metal uçlu kalem ve bistre ile hazırladığı bilinmektedir. Dev boyutları seven Barok sanatı, 18. Yüzyılın ortalarında ebatlara evrilerek Rokoko akımı adını duyuracaktır. Bir natürmort ustası olarak kabul edilen Jean Baptiste Simeon Chardin ise dönemin yağlıboya malzemelerinin gelişmiş medyumları ve yapısı ile gerçeğe en yakın şekilde objelerin dokularını tuval üzerine taşımayı başarmıştır (Görsel 10). Rönesans da natürmort kullanımı resimde sadece bir arka planken, Barokta Rokoko da başlı başına bir resme dönüşmüştür. Böylelikle dönemin teknik materyal gelişimi natürmort resmin gelişimine katkı sağlamıştır. Aydınlanma'dan sonra yeni Neo-klasisizm'e bırakacak, onun ardında da rengarenk çeşitliliğiyle Modernizm her ülkede farklı üsluplar doğurarak sanat alanında kendini gösterecektir (Krause, 2005, s.35).



Görsel 11. *Jean Baptiste Simeon Chardin, 1770, Kaseli Natürmort, Tuval Üzerine Yağlıboya, 33x41 cm, Louvre Müzesi, Paris*

**2.1.2.2. Yağlıboya.** Vasari, yağlıboyanın Avrupa resminde kullanılmaya başlanması Flaman ressam J. Van Eyck tarafından 15. yüzyılda başladığını söylese de, Ortaçağ'da yağın pigmentleri taşıyıcı araç olarak kullanıldığı bilinmektedir (Sözen & Tanyeli, 2010, s.251). Alman sanatçılardan pişirilmiş ya da güneşte bekletilmiş ve pigmentlere eklenecek yağlarla ilgili çok detaylı açıklamalarla birlikte, uygulamayı kolaylaştırmak için her renge üç damla ısıtılmış yağ veya resin cila eklendiğinden de bahsetmektedir. Cennini'de eseri II Libro dell'Arte'de fresk ve egg temperadan bahsederken kuruyan yağların hazırlanmasına ilişkin önerilerde vermiştir. Kuruyan yağların boyama aracı olarak kullanımını Güney Avrupa'dan çok Kuzey Avrupa'da yaygınlaşmış ve popüler olmuştur. Yağ bazlı boyaların kullanımını 1400'lü yıllar ile 1500'lü yılların ilk döneminde Venedik'de çok yaygınlaşmıştır (Smith, 2010). Yüzyıllardan beri bazı yağların kalın tabakalarda kuruduğu bilinmektedir; ancak erken Flaman ve İtalya Rönesans'ından başlayarak yağ önemli resimlerde kullanılmış; Başlangıçta yalnızca tempera tekniğinin bir değişikliği gibi uygulanmıştır.

Yağın pigmentleri taşıyıcı olarak kullanıldığı dönemde, alçı ile kaplanmış ahşap panolar hala kullanılmaktadır. Resim, çoğunlukla yumurta boyasıyla yapılmaktadır. Ancak sonradan sanatçı ceviz veya keten tohumu gibi kuruyan bir yağ ekleyebilir: olasılıkla bunları yumurtaya katar ve karışım meydana gelmesi için bunları birlikte karıştırır. Böylelikle boya tabakaları daha karışmış olur ve daha parlak bir yarı saydamlık kazanır. Sonraları, boya maddesi yalnızca yağla sürülür. Sanatçılar boya tabakasının daha büyük esnekliğini araştırdıkları, daha kalın ve daha çabuk boya darbeleri kullandıkları için, yüzey olarak ahşap yerine tuval kullanmaya başlamışlardır. Özellikle büyük boyutlu resimler için tuval daha hafif ve daha kullanışlıdır (Johston, 1993, s.11).

Yağlıboya kullanımında Van Eyck'in tekniğinin çok hassas bir çalışmaya ve ton farklarını betimlemeye olanak sağladığı anlaşılmaktadır (Sözen & Tanyeli, 2007). Cennino Cennini'nin "Resim Bilgisi" adlı kitabı sayesinde bu metodu bilinmektedir (Akt. Bigalı, 1999, S 392).

Bigalı (1999) "Resim Sanatı" adlı kitabında, J.V. Eyck'in tekniğinden şu şekilde bahsetmiştir;

“ 1) Alçı ve totin zamkından yapılmış bir fon (tavşan derisi zamk)

2)Grisaille şeklinde (koyu-açık gri renkte heykel modle anlayışta bir desen) yumurta temperalı ilk başlangıç (taslak)

3)Nihai çalışma: Çok kuru tabaklar üzerine art arda glasiler. Bu çalışma en yumuşak renkli yerlerde kurumadan hafif ve üst üste çalışmalar yapılmasını engellemez.

Renklerin yapıştırıcısı: Pişmiş keten yağ içinde sert reçine, kehribar veya Brezilya reçinesi pişmiş yağ ilave edilir. Sulandırıcı: Lavanta çiçeği suyu ile (esansı ile) bu diğer bitki esanslarından daha fazla olarak işlenebilirliği arttırabilir. Çok miktarda Venedik terebentini karışımı.” (Bigalı, 1999).





Görsel 12. *Jan Van Eyck, Arnolfini Nişan Portresi, 1434, Ahşap üstüne reçineli tempera, 82x60 cm. National Gallery, Londra.*

Smith'in (2010) "Sanatçının El Kitabı" isimli kitabında belirttiğine göre, yağlıboyalar, pigmentlerin kuruyan (ya da yarı-kuru) keten tohumu, ceviz, haşhaş veya safran yağı gibi yağlar içinde astarlanmaları ile elde edilir. Burada bağlaç madde olarak kullanılan yağlar, yağlıboyaya karakteristik görünüm ve kolay kullanım özelliklerini verirler. Yağ ile astarlanmış pigmentlerin belirgin bir derinliği ve renk yansıtma özelliği olduğundan birçok farklı tekniğin kullanımına olanak sağlarlar. Bunların arasında, parlak ve mat boyama, ıslak-ıslak tekniği, resmin işlenişine uygun olarak katlar uygulayarak aşamalı bir çalışma sırlanabilir.

**2.1.2.3. Yağlıboya ve Tempera arasındaki farklar.** Tempera veya egg tempera tekniği sert zeminler üzerine uygulandığında oldukça kalıcı bir medyumdur. Her ne kadar ilk aşamada suyun buharlaşması ile kurusa da boya tabakası yumuşak olduğundan nemden etkilenir, zaman içinde yavaşça yıpranmaya başlar. Sonrasında, boya tabakasının dayanıklı hatta su geçirmez olması için ince bir tabaka cila veya vernikle korunması gerekmektedir.

Yağlıboyadan önce üst üste uygulanan boya katlarında yağsız uygulamalar yapıldığında belirli bir süre geçtikten sonra boya tabakasında çatlaklar oluşabiliyordu. Fazlaca yağ ilave

edilmiş pigmentler ise yüzeyde buruşmalara ve istenmeyen sarılığa sebep olurken, az yağ eklenmiş pigmentler tuval üzerinde kuru, nemden etkilenen ve çatlamaya eğilimli bir yüzey yaratabilmektedir. Yağlıboyada kullanılan bağlayıcının (yağ) geçmiş dönem teknolojilere göre bir diğer görevi de pigmenti solmaya karşı korumaktır. Günümüz teknolojisinde rengin ışığa dayanıklılığı bir rakamla tanımlanır; bununla birlikte bunu ölçen çeşitli test yöntemlerin kullanılan ölçek ve tanımlamalar farklılıklar gösterebilmektedir. Yağlıboya tekniğinin, tempera tekniğine kıyasla renklerin ve yarı saydam gölgelerin işlenişindeki şaşılacak ustalık ve teknik duyarlılığa ise zemin hazırladığı da bilinmektedir.

Temperada renkler genellikle gesso tarzı beyaz zemin üzerine hayvan veya naylon kıllı fırçalarla ve taralı darbelerle uygulanır. Bu açıdan bakıldığında, teknik çizime yakındır ve renkli kalemlerle kıyaslanabilir çünkü bu tip kalemlerle de renk etkisini üst üste uygulanan renklerle ortaya çıkar. Tempera boyamada her bir fırça darbesinin kendine has bir yapısı vardır ve sadece birkaç saniye içinde kurduğundan rengi ayarlamak için farklı bir malzeme kullanımına olanak sağlamaz. Yağlıboya ise ince parlak sırlar olarak kullanılabilceği gibi, kalın fırça darbeleri ile de kullanılabilir. Yüzey ıslakken uygulandığında, harmanlama etkilerine olanak verirken, canlı renklerin tanımlanmasını sağlar.

Tempera tekniği ile hazırlanan boyalar, ıslakken, kuruduktan sonra ve cilalandıktan sonra farklı tonlarda renkler alabilmektedirler. Renkler son şeklini parlak cila ile alırlar. Yağlıboyada ise sürülen boya ıslakken nasılsa kurduğunda da aynıdır, günümüzde de bu sebeple guaj ve akrilik boyalardan ayrılır.

**2.1.2.4.Suluboya.** Sanat dünyasını değiştiren bir keşif, on sekizinci yüzyıl sonunda, William Reeves adlı bir gence aittir. O zamana kadar suluboyalar – temel suda çözülen zamkla karışmış boya maddeleri- rendelenmesi gereken kuru parçalar halinde satılıyordu. Reves, Arap zamkıyla karıştırılan balın yalnızca parçaların kurummasını engellemekle kalmayıp onların belirli biçimlere sokulmasına da imkan verdiğini buldu. Hazırlanan metal

kalıplarla 1755’da St. Paul yakınında orduya ve Doğu Hindistan Kumpanyası’na ilk suluboya kutularının satıldığı bilinmektedir (Finlay, 2007). Suda çözülebilir birçok bağlaç madde, pigmentlere eklenerek boyama sisteminde taşıyıcı görev almaları sağlanmış ve bu yüzyıllardır sanatçılar tarafından kullanılmıştır. Ama suluboya olarak bilinen boyama aracının, 1700’lü yılların son, 1800’lü yılların ilk yarısında İngiltere’de filizlenip geliştiği söylenebilir. Bu kısa zaman dilimi esnasında birçok sanatçı suluboyayı tercih etmiştir. O zamana değin, topografik bir yaklaşımla ve mürekkepli kalem veya karakalemle çizilmiş detaylı resimleri ince bir boya tabakası ile renklendirmek için kullanılırdı. Sanatçılar daha sonraları, eserlerinde suluboyaya döndüler ve bu yeni aracın temsil ettiği güç ile göze çarpan narinlikle yeni bir sanat anlayışı yarattılar (Smith, 2010, s. 126).

Sanmiguel’in (2015) belirttiğine göre, suluboya bir veya birden fazla pigment kullanılarak yapılabilir. Bunlar, kromkobalt oksit (kimi mavi boyaların yapımında kullanılır), beta kinakridon (bayrak kırmızısı boya için) ve bakır fitalosiyanın klorinat (kimi yeşil boyalar için) gibi adlar taşıyan pigmentlerdir (s.12).



Görsel 13. Albrecht Dürer, *Left Wing of a Blue Roller*, 1500-1512, Suluboya ve Guaj Boya,

19.6x20 cm, Albertina, Viyana.



1400'lü yıllarda ilk olarak Albrecht Dürer suda çözülebilir pigmentlerle resimler yapmaya başlamıştır. Öncüler arasında 1700'lü dönemde hem mat hem saydam teknikleri kullanan Paul Sandby (1731-1809) ile daha çok saydam teknikle geniş, derinlikli ve atmosferi tam olarak yansıtmayı başaran J.R. Cozens (1792-95) sayılabilir. Suluboya katlarının oluşturulması, sulandırılması, silinmesi, kazınması gibi farklı metotlarla geliştirilmesi işine öncülük etmek de Turner'a düşmüştür (Smith, 2010, s.126).

**2.1.2.5.Guaj boya.** Guaj boyalar, düzgün ve tek renk boya alanları yaratmak isteyen birçok sanatçı ve reklamcı tarafından tercih edilmektedir. Klasik Hint ve İran minyatürü yapan dolayısıyla küçük alanları nitelikli boyamak zorunda olduklarından guaj boyayı tercih ederler. Bu uygulamaların yanı sıra guaj boyaya aynı zamanda yüksek çözünürlük gerektiren büyük hacimli çalışmalarda da kullanılır.



Görsel 14. *Henri Matisse, Blue Nude II, 1952, 1,16 m x 89 cm, Private Collection, Pompidou*

*Merkezi*

Guaj boyalar benzer içeriklerle tıpkı parlak suluboyalar gibi üretilirler. Daha ince bir tabaka şeklinde uygulanan suluboyalara oranla boya tabakası daha kalın ama daha esnek olmalıdır. Bu sebeple guaj boya için suluboyaya oranla biraz daha fazla gliserin eklenir. Burada önemli olan rengin ne denli mat olduğudur. Bunu da pigmentlerin yüzdelerini arttırarak sağlarlar (Smith, 2010).

**2.1.1.6.Pastel boya.** “Pastel ton” deyişi gündelik dile aittir, tatlı kadifemsi bir rengi yansıtır. Pastel boya toz halindeki pigmentlerin karışımıyla içine moleküllerin birbirine yapışmasını ve yumuşaklığını sağlayan bir yapıştırıcının eklendiği beyaz bir mineralin sıkıştırılmış halidir. Sözcüğün kökeni “çivitotu” anlamına gelen pastel’den değil, pastil’den gelir. Bu boya ile hafif pürüklü bir kağıt üzerine resim yapıldığında renk tanecikleri aktarım yoluyla kağıt üzerine küçücük ve hassas yığınlar oluştururlar (Delamare & Guineau, 2015).



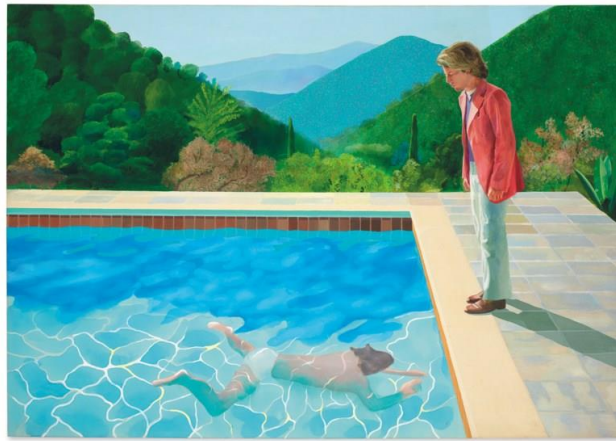
Görsel 15. *Edgar Degas, 1885, Banyoda Kadın, 81.3 x 56.2 cm, National Gallery of Art, Washington*

Her ne kadar zayıf bağlı pigmentlerin kullanımı 15 ve 16. Yüzyıl başlarında görülse de pastel boyalar sanat alanında varlığını ancak 17. Yüzyılda ortaya koyabilmiştir. Pastel, toz

halinde bir boyadır, az miktarda zamkla yapışkan biçimlere dönüştürülür. Bağlaç madde olarak pastel boyalarda yağ içerirler (Johnston, 1993). Vedenikli sanatçı Rosalba Carriera'nın portre ve çizimleri son derece başarılı olmuş, sonrasında Maurice-Quentin de la Toru ve Jean Baphiste-Simeon gibi sanatçılar bu çizim aracı ile neler yapılabileceğini göstermişlerdir. En popüler pastel boya sanatçısı olarak saf ve kuru pigmentlerle de çarpıcı çalışmaları bulunan Edgar Degas'tır (Smith, 2010).

Yumuşak pasteller ise pigmentlerle güçlendirilmiş, kitle ağacı sakızı veya metil selüloz ile zayıf, bağlı, kuru mum boyalardır. Yağlı pastel boyaların çoğu pigment, hidrokarbon mum ve haycan yağından yapılırlar. Yağlı pastel boyalar yumuşak pastellerden çok mum boyalara benzerler. Günümüzde ise pastel boyalar sert, orta ve yumuşak (en bilineni) olmak üzere farklı derecelerde ve ince, kalın veya silindirik gibi farklı şekillerde bir çok üretici tarafından üretilmektedir.

**2.1.2.7.Akrilik boya.** 1950'li yıllarda geliştirilip yenilenen akrilik, resimde kalıcı malzeme alanında belirli ve önemli bir yenilik olarak yerini almıştır. 1400'lü yıllarda temperadan yağlıboya kullanımına geçişin sağlanmasından sonra belki de en belirgin resim tekniği olarak ortaya çıkmıştır. Modern akrilik emülsiyonlar yağlıboya tabakalarının ihtiva ettiği kimyasal değişiklikleri geçirmediğinden; istendiğinde solgun tek ince katlar halinde, istenirse bir doku oluşturacak nitelikte kalın ve kalıcı olarak uygulanabilirler.



**Görsel 16.** *David Hockney, Havuzda İki Figür, 1972.*

Boya abuk kuruduğundan, renkler yağlıboya oranla birbiri üzerine daha hızlı bir Şekilde iŐlenmelidir. Her ne kadar tuval üzerinde yapacağımız değişiklikler için yağlıboya çalıŐmasındaki kadar zamanımız olmasa da yağlıboya çalışmalarında yaşadığımız çatlamalar akrilik boya tuvalerde pek sık görülmez. Akrilik boyalar daha esnek ve güçlüdür, üstelik bilinen parlak, mat veya ikisinin birlikte kullanıldığı tekniklere ek olarak kazanabilir, sıkılabilir, püskürtülebilir hatta dokulu yüzeyler elde edilebilir (Smith, 2010).

**2.1.2.8. Altlıklar.** Bir tablonun oluşumu üzerine resim yapılan zemin ile başlar. Zeminin boyama kolaylığı veya zorluğu, muhafazası, zeminin dokusuna, yapısına, hazırlanıŐına ve boyayı emme derecesine bağlıdır. Her Şey zerine yağlıboya yapılabilir; yeter ki boyanın yapışmasını ve altlıkla doğrudan temasını nlesin. Bigalı'nın (1999) belirttiğine göre, tahtalar en eski altlıklardan biridir; günümüzde çok az tercih edilmektedir. Çünkü, belli bir kalınlıkta geniş boyutlu tahtaların kullanılması kolay değildir. 18. yüzyılın sonuna kadar ki eserlerin çoğu tahta zemin üzerine yapılmıştır. Tahta olarak gürgen, ihlamur, akasya, sğt kullanılıyordu. Fakat bilhassa kuzeyde meşe, ceviz; güneyde kavak, am, sedir ağacı kullanılıyordu. Ortaçağ'da tahta plaka üzerine tuval yapıŐtırılıyordu.

Kumaş, ressamlar tarafından en yaygın kullanılan altlık türüdür. Kumaşlar, keten, kenevir ve pamuktan yapılır. En kaliteli olanlar ketenden yapılandır, çünkü incedir ve nemli ortama karşı dayanıklıdır. Ayrıca bunlar en pahalı kumaŐlardır ve fiyatları keten ipliklerin yoğunluğuna göre artar. DüŐük maliyetli olması için keten ve pamuk ipliklerin karıştırıldığı kumaşlar vardır. Son olarak kenevir kumaş daha ağırdır, ama en ağır kumaş çuval bezidir ve geniş impastolar için uygundur (Sanmiguel, 2007, s.42). 14. ve 16. yüzyılın ustalarında "gesso duro" hazırlandığı görülmektedir. Tahta pano üzerine sulu tutkal sürülüyor, bunun üzerine de tutkallı keten tuval yapıŐtırılıyordu. Bunun zerine geleneksel tutkal alçı karışımı ile yapılan alçı tabakası sürülüyordu (Smith, 2010, s.177).

Tuval daha doğrusu şasiye gerilmiş tuval çok geç zamanlarda kullanılmaya başlanmıştır. 16. yüzyıldan itibaren önem kazanan tuval 17. Yüzyıldan itibaren de herkesçe kabul görmeye başlamıştır. Tuval İtalya’da Raphael ile Flandra’da ise P. Rubens ile kullanılmıştır. İhlamur ve sığıt seçimlerlik malzemeler olarak kabul ediliyordu. Flandra’da, devlet ressamı için panolarını imalini kendi yaptığı bilinmektedir (Bigalı, 1999, s.393). Langlais (1959) “La Technique de la peinture a l’huile” adlı kitabında, alçılı astarın, parşömen kağıtlarından yapıldığı bilinen fakat daha yoğun ve ince elenmiş alçılı bir astar tuval üzerine sekiz kez sürüldüğünden bahsedilmektedir. Her biri tahta bir bıçak yardımıyla kazınır; kurduktan sonra ise dikkatli bir biçimde perdahlanırdı. Bütün bu tutkal veya tutkal ve alçı tabakaları tabi ki, deri tutkalında olduğu gibi sıcak olarak yapılırdı. Biten panonun mermer görünümü ve parlaklığı olduğu bilinmektedir (Bigalı, 1999).

**2.1.3.Rönesans’tan günümüze 19. Yy.’a resim ve teknoloji.** Rönesans’ta kullanılan farklı resim tekniklerinin yanında, Özellikle Rönesans’tan itibaren birçok teknolojik alet sanatçılar tarafından kullanılmıştır. Geçmişten bu yana sanatın var olabilmesi, sanat dallarından ortaya eser konabilmesi için tercih edilen alanlarda kullanılacak araç ve gereçlerin ortaya konulması gerekmiştir. Bu nedenle tekniğin bilimsel bir bakış açısı ile ele alınarak geliştirilmesini kendisine hedef olarak belirleyen ‘teknoloji’ sanatsal üretime ve doğrudan sanat eğitime ait koşulların bir parçasıdır. Sanat var olduğu her çağda, çağının ‘teknoloji’sinden faydalanmıştır.

**2.1.3.1.Sanatın bilim ve teknoloji ile buluşması.** İzdüşümü olarak da adlandırılan perspektif makinaları, camera obruca, camera lucida ile çağının teknolojisine birçok anlamda getirdiği yenilikler ile katkıda bulunmuştur (Beyhan, 2018). Camera Obruca, doğada gözlemlenen objelerin küçültülmüş görüntülerini bir düzleme merceklerin yardımı ile yansıtan mekanizmalardır. Sözlük anlamı olarak ise “karanlık oda” demektir. Camera Lucida, nesnelerin resmini kolaylıkla çizebilmek adına kullanılan bir mekanizma olarak bilinmektedir.

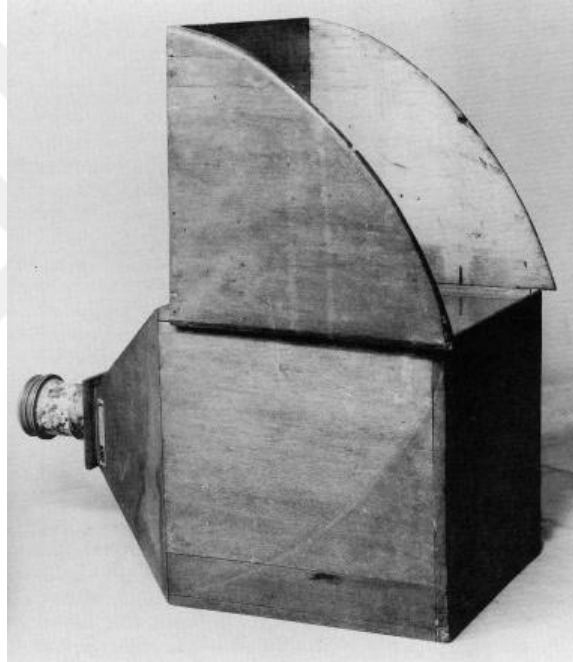
Bir prizma düzeneği ile çalışan camera lucida, nesne ile göz arasına yerleştirilir ve altta yatay konumda bulunan kağıt üzerine nesnenin yansımasının düşmesi sağlanır. Bu yansımanın koturları üzerinden geçilerek resim oluşturulur. “Camera Obruca”nın 19.yy’da geliştirilmiş biçimidir (Sözen & Tanyeli, 2007, s.117).

Teorik ve kurumsal çalışmaların ön plana çıktığı ve bir başka deyişle sanatın bilim ile etkileşiminin gerçekleştiği Rönesans’ta, sanat ve teknoloji ilişkisi hız kazanmıştır. Antik çağ biliminin tekrardan değerlendirilerek, sanat ortamında geometri ve geometrinin bir diğer dalı olan perspektif gibi kuramların gerçek manada bilimsel yöntemler ve kuramlar ile uygulanabilmesi sağlanmıştır (Beyhan, 2018).

“Merkezi perspektif optik yasalarına temellenmekle beraber aslında görsel algılamının doğasında farklı, yapay ve uzlaşımli bir teknikti (merkezi perspektif “yapay”/ “artificial” ya da “bilimsel”/ “scientific” perspektif olarak da anılmaktadır). Bu nedenle Rönesans sanatının, görme ediminden çok natüralist olduğu varsayılan yansıtma teknikleri üzerinde durmuş olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Rönesans ressamının çabası görme ediminin serbest izlenimlerinden oluşan doğasını sınırlayıp, görüntüyü sabit bir bakış noktasına bağlı kalarak yüzeye aktarmaktı” (Merleau-Ponty, 2003). Kuramsal alanda çalışmalar gerçekleştiren Rönesans sanatçıları, Leonardo da Vinci ve Leon Battista Alberti gibi ressamlar, antik çağ bilgilerini baz alarak geliştirmeyi ve kendi çağlarına uyarlamayı başarmışlardı. Aynı zamanda bahsi geçen yöntem ilerleyen süreçte, klasik eğitimin temel yaklaşımları arasında, resim sanatının kavramsal öğelerinden biri olarak yerini alacaktır.

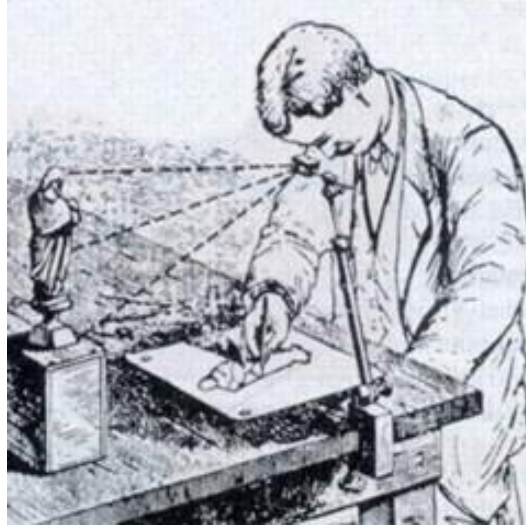
Albecht Dürer’in kendi konstrüksiyonlarında, onun “Ölçüm Usullerine İlişkin Öğütler”indeki olağanüstü güzel ahşap baskılarında şaşırtıcı bir şekilde gözlemleyebiliyoruz. Bu konstrüksiyonlardan biri (Görsel 19) şöyle görünüyor: Uzun, dikdörtgen biçimindeki bir masanın kenarına, yine dikdörtgen biçiminde, camlı bir çerçeve masanın yüzeyine dik duracak şekilde yerleştirilmiştir. Masanın karşı taraftaki kısa kenarı boyunca dört köşeli bir

ağaç kütüğü çerçeveye paralel olacak şekilde sabitlenmiştir; kütüğün ortası yoktur ve burada uzun bir vida vardır. Bu vidanın yardımıyla, masanın yüzeyine dik olarak duran çubuğu hareket ettirmek mümkündür. Ve bu çubukla birlikte, yine aynı çubuğa tutturulmuş ve dişliler sayesinde farklı yüksekliklerde sabitlenebilen bir tahta parçası da hareket eder. Tahta parçasının üst ucunda, minik bir açıklığı olan küçük bir levha vardır. Olay basit ve açıktır: Bu mekanizmayla, levhadaki açıklıktan camın üzerine düşürülecek bir perspektif projeksiyonun (en iyi bilinen projeksiyon) modeli yapılmıştır. Bu açıklıktan bakıldığında camın üzerine istenilen nesnenin projeksiyonunu yapmak mümkün olacaktır (Florenski, 2017).



Görsel 17. *Canaletti*'ya (*Antonio Caval*, 1697-1768) ait olduğu düşünülen *camera obscura*, *Correr Müzesi*, *Venedik*.





Görsel 18. *Camera lucida'nın kullanılmasını gösteren illüstrasyon, Scientific American Supplement'in 11 Ocak 1879 tarihli sayısından.*

Bu tip araçların özellikle 19. yüzyıl sonuna kadar pek çok ressam tarafından kullanıldığı bilinmektedir. Rönesans ideolojisini yansıtan teknolojilerin; üç boyutlu evrenin görüntüsünü iki boyutlu düzlem üzerinde gözlemlemeyi sağlayan optik icatlar, camera obscura'dan tutunda Albert Dürer'in "Ölçüm Üzerine İlişkin Öğütler" adlı kitabındaki kuramsal ve teknik çalışmalarla günümüz sanatına ve sanat eğitimine katkı sağlarken dönem sanatçıların salt romantik eğilimler ile üretmediği, kuramsal bilgi ve bilimi kullandığı gözlemlenmektedir (Beyhan, 2018).



Görsel 19. *Albrecht Dürer, Perspektif Dersi, Ahşap Baskı, 1527 civarı.*





Görsel 20. Albrecht Dürer, 1525, Ahşap Baskı, 13x14.8 cm, Hieronymus Andreae Nuremberg.

“Sanat ve teknoloji arasındaki ilişkiler: sanatın üretim teknolojilerinden, teknolojik ortamda üretilen sanatlara; teknolojik yaşantının estetik boyutta yansımalarından, teknoloji ve kültür ideolojisine; sibernetik açıdan sanat ve teknoloji ilişkisine kadar pek çok alanda incelenebilecek ve her aşamada daha da derinleşen bir konu olarak bilinmektedir” (Beyhan, 2018).

17. yüzyılda, kullanıma hazır renklere ender rastlanır. Ortaçağ da olduğu gibi, 17. yüzyıl ressamı da paletine sürmeden önce kendi renklerini hazırlamak zorundadır. Onların hazırlanmasında kullanılan ürünler baharatçı-eczacılara satılır, bunların fiyatı da dışarıdan getirilen renkler kadar pahalıdır. Bu renkler hamur, kalıp, pastil, ya da hap şeklindeki taşlar, sıkıştırılmış ve kurutulmuş kütleler halinde satılmaktadır. Ressamın boya hazırlama görevini kısa süre sonra boya satıcısı üstlenecektir (Delamare & Guineau, 2015, s.74-75).

16. yüzyılda, yaşayış biçimindeki iyileşme ile renk geçişlerine de aynı oranda talep artar. Bu durumda ticareti etkileyecek ve ülkeleri çeşitli boya malzemelerinin kaynaklarının kontrol

altına almak istenmesine neden olacaktır. 17. ve 18. yüzyıllarda, bilim ve teknik alanlarında yaşanan gelişmeler pigment ve renklendiricilerin sayısının artmasına sebep olurken, yapım evleri de ortaya çıkacaktır. Bilim ve teknik alanlarda gösterilen ilerlemeler ve ressamların eksikliğini çektiği renkler ile dönemin kimyacıları yeni renk arayışlarına girerler. 1816'da Vauquelin'in öğrencisi Kurtz Londra'da ilk krom bazlı pigment fabrikasını kurar; bir ikincisi de 1822'de Manchester'da kurulur. 19. yüzyılın başında krom sarısı üretiminin yanı sıra birçok başka rengin de sanayi üretimine geçilir: Burgonya moru, denizaşırı moru ve mavisi, kobalt mavisi, krom yeşili ve kırmızısı, bakır ve arsenik yeşili, sarı, turuncu ve kırmızı aşboyaları, çinko beyazı, her resmin ve özellikle yapı resimlerinin temel rengi olarak üstübeç beyazı. Kimyacılar bu yeni üretimin yaygınlaşması için büyük çaba gösterirler. Laboratuvarlarında, yeni pigmentler keşfetmekle yetinmeksizin onları sanayide üretmenin yollarını ortaya koyarlar (Delamare & Guineau, 2015, s.82-83).

Uzun zamandan beri kimyacılar boya maddelerini ayırıştırıp belirlemeye çalışmaktadırlar. Kimyasal birleşimin geçirdiği sınırsız olanaklar renklendirici madde pazarlarını altüst edecektir. Boya elde edilen bitkilerin büyük çaplı tarımsal üretimin yerini aralıksız uygulamalı araştırmaların meyvesi olan birleşim pigmentiyle renklendiriciler alır. Günümüzde, aşboyalının dışında, kullanılan pigment, lak ve renklendiricilerin tümü çok uzmanlaşmış kimya sanayicileri tarafından üretilmektedir. Pazarda kökboyasının temel renklendiricilerinden biri olan alizarin gibi ilk birleşim renklendiricilerin ortaya çıkışı ancak geçtiğimiz yüzyılın ortalarında gerçekleşmiştir (Delamare & Guineau, 2015, s.97).



Görsel 21. *Vincent Van Gogh, İki Küçük Kız, 1890, Tuval üzerine yaplıboya, 51x51 cm, Musee d'Orsay Paris.*

Kumaş boyama için ortaya sürülen bireşim renklerinin yanı sıra resimde kullanılan, renkli laklar halindeki çeşitli boyalar bulunmaktadır. Geçmiş dönemdeki simyacılar ve eczacılardan sonra 19. Yüzyılın sonundan başlayarak, İngiltere’de Winsor & Newton ya da Fransa’da Lefranc “sanatçılar için ince renk” üreten firmalar müşterilerine bütün bir yapay kökenli, canlı renkler dizisi sunarlar: metil moru, azoik yeşiller (Çin yeşili), azoik sarı ve turuncular (Hansa sarısı), kırmızı laklar ya da yapay alizarin pembeleri, sardunya lakı (eozin bazlı), azoik kahverengi ve kırmızılar (lithol kırmızı). Bunların çoğunda, ne yazık ki, renkler mineral bileşik bazlı eski renklendiricilere oranla dayanıklılıktan uzaktır. Örneğin, Van Gogh’un 1888-1889 yıllarında kardeşi Theo’ya sipariş ettiği canlı sardunya pembe lakı onun tablolarının pek çoğunda soluk bir maviye dönmüştür. Aynı şekilde, Gauguin’in kullandığı pembe laklar da maviye dönmüştür. Mor lak biçimindeki metil moru uçucu bir renk verir sadece. Bu bireşim renklendiricisiyle üretilmiş mürekkepler ve pastel boyalar ışığa çok dayanıklı değildir. Kendilerine düşen görevin bilincinde olan üreticiler ürünlerinin niteliği konusunda ressamları daha iyi bilgilendirirler. Genellikle daha masraflı ama ışığa ve ısıya da

nem değişimlerine daha dayanıklı yeni organik pigmentler, morlar (kürklü çivitler), maviler ve yeşiller (phthalocyanine), sarılar (diazok), kırmızılar (quinacridone) sanatçılara sunulan paletlerde ilk keşiflerin dayanıksız lakların yerini alır. (Delamare & Guineau, 2015, s.113-115).

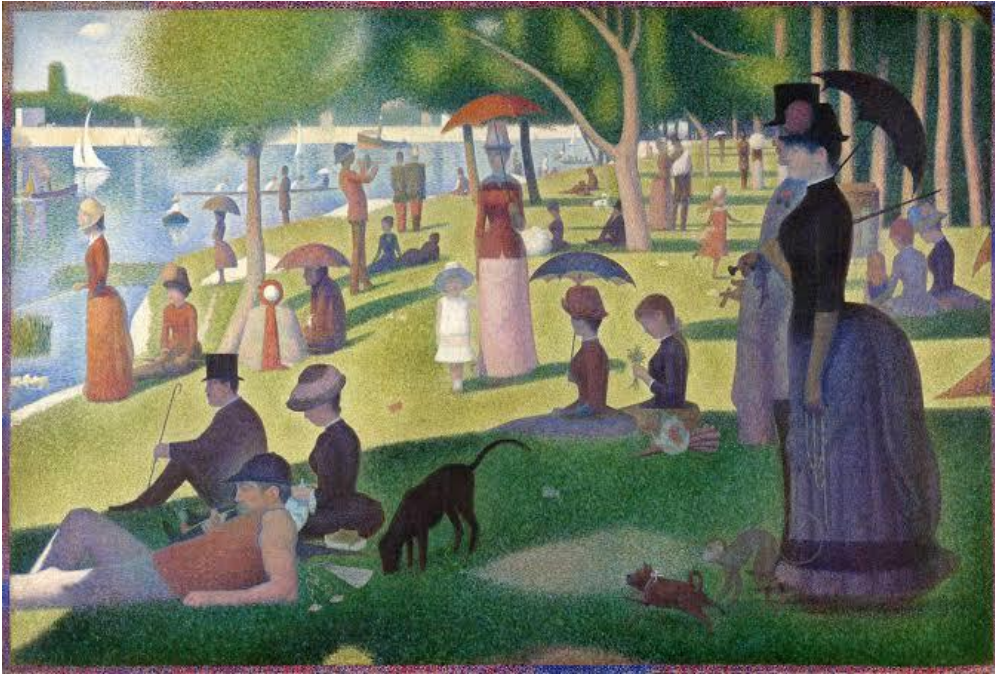
**2.1.3.2. Empresyonizm.** Empresyonizm ile renk teknik açıdan değişim yaşamıştır. 19.yüzyılın ikinci yarısından itibaren adını duyuran empresyonizm ile sanatçılar resim sanatının geleneksel üsluplarından uzaklaşmışlardır. Atölyelerinden dışarıya çıkan sanatçılar, gerçek dünyanın ışığını keşfederek tuvallerine taşıyacaklardır. Teknik açıdan Empresyonistler, “biçim ve rengi olması gerektiği gibi değil; ışığın çarpıcı etkileri altında, gerçekten gördükleri gibi resmettiler” (Serullaz, 2004, s.15). Bu durumun bir sonucu olarak, sanatçı paletleri artık farklı renk çeşitleri ve tonlarına sahip oldu. Sonrasında boya sanayinin gelişmesi ile de artık sanatçılar uzun zamanlar harcayarak kendi boyalarını elde etmek zorunda değildir. Bu kadar çeşit renge sahip olan sanatçılar, hali hazırda bulunan renkleri kullanarak doğanın ışık etkisine yönelmişlerdir.

Finlay (2002, s.33) Empresyonist ressamların tüp boyanın bulunması ile yaşanan değişimi “1841’de Johan Goff Rand adında aranan bir Amerikalı portre ressamı ilk sıkılan tüpü tasarladı. Tüpü tenekeden yapmış ve kerpetenle ağzını kapatmıştı. Ertesi yıl buluşunu geliştirdi ve patentini aldı; hem Avrupa hem de Amerika’da ressamlar taşınabilir boya kutusunu gerçekten takdir etmeye başladılar. Jean Renoir bir defasında oğluna, tüpteki yağlıboyalar olmasa “Cezanne, Monet, Sisley veya Pissarro olmazdı; daha sonra gazetecilerin Empresyonizm adını verdiği şey de olmazdı” sözleriyle ifade etmiştir.

Empresyonizm, doğayı olduğu hali ile resmetmeye dayanan bir akımdır. Atölye dışında, dış mekanlarda boya kullanabilme imkanı olmadan Monet’in ışığın hareketlerinin yarattığı izlenimi tuvaline taşıması mümkün olmayacaktı. Başlanılan resmin başladığı yerde bitmesi düşüncesi, olduğundan daha hızlı meydana gelen resimler oluşmasına sebebiyet veriyordu.

Siyahlar, griler, kahverengiler paletlerden çıkarılıp, doğa saf renklerle ifade edilmeye başlandı. Boyalar palette karışmaktansa, var oldukları halleriyle tuvale aktarıldı (Serullaz, 2004, s.15-16).

**2.1.3.3.Puantilizm.** Resim sanatındaki İzlenimcilikle başlayan özerklik, yani nesneden bağımsızlaşma eğilimi Noktacılar (Pointilist) tarafından daha da ileri götürüldü ve radikal bir biçimde uygulandı. Noktacılı ressamlar tamamen renklerin etkisine ve gözün görme biçimlerine konsantre oldular. Yeni bilimsel bulgulara göre gözün retina tabakası resim algısını küçük şekillerde algılıyor, bunlar daha sonra zihinde birleştiriyordu. Paul Signac ve Georges Seurat işte bu nedenle resimlerini bir sürü küçük nokta kümelerinden oluşturmaya başladılar (Krausse, 2005, s.76).



Görsel 22. *Georges Seurat, La Grande Jatte'de Bir Pazar, 1884, Tuval üzerine yağlıboya, 207,5x308 cm, Chicago Sanat Enstitüsü, Chicago.*

Rengin paletle değil gözle karıştırıldığı önermesinden yola çıkarak, saf boyadan oluşan noktaların tuvalin üzerine sürülmesi yöntemini kusursuz bir şekilde uygulayan puantilistler, bu şekilde, renkler uygun mesafeden bakıldığında karışarak bütün haline geliyordu. Bu teknik

olağanüstü optik sonuçlar ortaya çıkarır. Göz sürekli hareket ettiğinden, noktalar hiçbir zaman birbirine karışmaz fakat parlak gün ışığındaki gibi ışıltı, puslu bir sonuç ortaya çıkarır.

Sonradan ortaya çıkan bu etki, imgenin zamanda ve mekanda yüzüyormuş gibi görünmesine neden olur. Bu yanılsama, Seurat'nın bir başka yeniliği ile daha da ileriye götürülmüştür:

Tuvalin kendisinin üzerinde noktacı bir kenar yapılır, bazen çerçeveyi de içine alacak kadar uzatılır. İlk yeni nesil sanatçı-bilim insanları olan Seurat ve Signac, kinetik sanat ve op sanatı gibi daha sonraki akımların soy ağacının parçasıdır (Dempsey, 2019, s.19).

**2.1.3.4.Ekspresyonizm.** Sanat tarihi süreci içinde sanatçılar kendilerini ifade etmek için çeşitli anlatım biçimlerini seçmişlerdir. Bunlar arasında; canlı ve zıt renklerin, hareketli, rahat, geniş fırça vuruşlarının, kırık çizgilerinin ortaya atıldığı Ekspresyonizm; yırtıcı, vahşi, kendi varlığını ve anlık heyecanını vurgulamak adına kullandıkları farklı yöntem ve teknikler aracılığı ile sanatçının kendilerini anlatma gereksiniminde kaynaklanmıştır.

Ekspresyonizm (ifadecilik), 20. yüzyılın başlarında etkili olan bir akımdır. Görsel sanatlarda farklı ülkelerde 1905'ten itibaren gelişen izlenimcilik karşıtı eğilimleri ifade etti. Renk ve çizgiyi sembolik anlamda ve duyguları ifade etmek üzere kullanılan bu yeni sanat biçimleri, bir anlamda izlenimciliğin tersiydi: Sanatçı çevresindeki dünyanın üzerinde bıraktığı izlenimleri kaydetmek yerine, kendi duygularının dünyaya bakışı üzerinde oluşturduğu etkiyi anlattı. Nobert Lynton'ın (1927-2007) altını çizdiği gibi, "İnsana özgü her eylem dışavurumcudur; sanatta bir bütün olarak dışavurumcudur." (Akt. Antmen, 2008, s.33).





Görsel 23. *Franz Marc, The Tower of Blue Horses, Tuval üzerine yağlıboya, 200x130 cm, 1913.*

Ekspresyonizm doğası gereği dönemin sanatçıları boya veya resim malzemesini kullanırken olabildiğince kişisel duyularıyla hareket etmişlerdir. Yağlı boyanın şeffaflığı, ince sürüşü çoğu zaman yerini sert bir fırça sürüşüne bırakmış, boya yüzeyde ifadenin nesnel haline dönüşmüştür. Sanatçı hissettiği acı, sevinç gibi kişisel duyguları/duyuları merkeze koyarak resim malzemesinin özelliğini ikinci plana aldığı bilinmektedir. Coşkulu bir yaklaşımla hızlı hızlı sürülen yoğun boya ve kalın fırça vuruşlarının kullanımı başlamıştır. Sonraki dönemlerde ise boyanın yoğunluğu zaman zaman azalıp yer yer görülen tuvalin beyazlığı ile inceltilmiş ancak birbirine karıştırılmadan boyanmış geniş yüzeyler ile kompozisyonlar oluşturmuşlardır. Farklı renk alanlarının kesişmesi ile oluşan alanları ise siyah kontör çizgiler takip etmiştir. Ağırlıklı olarak kullanılan sıcak, soğuk renkler birbiri ile kontrast halindedir. Renkler kendi içinde oluşturdukları ritimle birlikte tam anlamıyla plastik bir tutum sergilemektedir. İfadeciler resimlerinde rengi ön plana çıkarma eğilimindedirler ve hemen her zaman parlak, canlı renkler seçerler; böylece duygusal ve simgesel yönleri ön plana çıkarırlar.



Görsel 24. *Karl Schmidt-Rottluff, Der Heilige Franziskus, Tahta baskı, 1919.*

Ekspresyonistler (ifadeciler), teknoloji ve sanayileşmenin yanında savaşı da içine alan bir dönemde yaşamaktaydılar. Bu durumda getirisi olarak resimlerinin konularını günlük yaşamlardan seçmeyi tercih eden sanatçılar için ifadeci ifade tarzına uygun biçimleri ortaya çıkarma ve geleneksel olanın yaşanması adına tahta baskı çalışmalar önemli bir rol üstlenmiştir. Almanya’da 1900, ’lü yılların başlarında etkili olan iki dışavurumcu grup; Der Blaue Reiter ve Die Brücke isimlerini duyuran iki resim grubu çeşitli baskı teknikleri ile eserler vermişleridir. Tahta baskı tekniğinin yeniden ön plana çıkması, günümüze çağdaş sanatın bir anlatım biçim olarak kullanılmasını sağlamışlardır. Tahta baskının yanı sıra, yeni bir baskı resim tekniği olan litografi (taş baskı), Almanya’da kısa sürede tüm dünyaya yayılmıştır ve gelenekselleşmiştir. Baskı tekniklerini odak alan grafiksel anlatım dili, bu sanatçıların ortak çalışma ve sanatsal etkileşimleriyle zenginleşmiştir (Kahraman, 2010, s.26). İfadecilik, yalnızca iki boyutlu sanatla sınırlı değildir. Alman heykeltıraşlar psikolojik yoğunluğu insanın yabancılaşmasıyla ve acı çekmesiyle birleştiren figürler ve portreler yapmışlardır. Almanya ve Hollanda’daki bazı mimarlarsa politik, ütopyik ve deneysel bir tutum ve davranış benimsemişlerdir.





Görsel 25. *Henri Matisse, Şapkalı Kadın (Woman with a hat), 1905, Tuval üzerine yağlı boya, 80.7 x 59.7 cm, San Francisco Modern Sanat Müzesi, San Francisco.*

**2.1.3.5.Fovizm.** Fovizm, bütüncül bir akım değildi, sanatçıların kendi sanatsal vizyonlarının peşine düşmelerine olanak tanıyan canlandırıcı bir özgürlük evresiydi. Fovistlerin önemli ismi Matisse, 20. Yüzyılın en sevilen ve etkileyici sanatçılarından biri haline geldi. Matisse'in karısının portresi, Şapkalı Kadın (görsel 25), sergilendiği dönemde, canlı, doğal olmayan renkler ve coşkulu fırça darbeleri ile büyük ilgi topladı. Halk ve eleştirmenler resmi kavramakta zorlanırken, satıcılar ve koleksiyoncular hızlı davrandı ve fovist eserler birdenbire en çok aranan işler haline geldi. Portrede ressam, biçimi tanımlamak için yalnız renge başvurmuştur. Vahşi olarak nitelendirilebilecek bir renk ve sürüşü, kompozisyon kuruluşundan duygusal ifadeciliğe Matisse'in üslubunun ve sanat anlayışının bir açıklaması gibidir. Fransız ressam Henri Matisse, kolaj tekniğini kullanmasının yanı sıra, uzun fırçalar vve kalemler ile üretmeye devam ettiği bilinmektedir. Fovistler teknik anlamda

tuval üzerine yağlıboyaı renkçi bir anlayış ile kullanmayı tercih ediyorlar. Teknoloji ve sanayileşme ile tüplere giren yağlı boyalar resamlara farklı renk tonlarına kolay ulaşmayı sağlıyordu.

**2.1.3.6.Kübizm.** Kübizm, Pablo Picasso ve Georges Braque'ın 1907'de Paris'te buluşmalarından sonra ortaya çıktı. İki sanatçı birlikte çalışarak, bir eleştirmenin belirttiği gibi "her şeyi, manzarayı, figürleri ve evleri geometrik şekillere küplere" indirgeyen bu yeni devrimsel stili geliştirdiler. Kübizm, kısa süre sonra, akımın resmi ve kalıcı adı haline geldi. Picasso'ya göre, kübizm, iki boyutlu tuval üzerinde üç boyutluluğu temsil etme mücadelesiydi. Braque'a göre kübizm, mekanda hacim ve kitlenin gösterim yollarını incelemekti (Dempsey, 2019, s.36-37).

Kübizm ilk evresi olan analitik kübizm yaklaşık olarak 1907'den 1921'ye dek süre var oldu. Bu dönem de doğayı geometrik biçimlere indirgenmiş şekilde betimlemeyi öngören anlayışı doğrultusunda çalışılmıştır. Doğal biçimler silindir, küre, koni, prizma gibi biçimlere sahipmişçesine düşünülüp, resim düzlemi üzerinde bu anlayışla betimlenmişlerdir.



Görsel 26. *Pablo Picasso, Bambu Sandalyeli Natürmort (Still Life with Chair Caning), 1912, Tuval üzerine yapıştırılmış muşamba, kenarları çevreleyen oval halat, 29x37 cm, Musee Picasso, Paris*

Sentetik kübizm olarak adlandırılan bir sonraki evre, önce Braque, ardından Picasso'nun resimlerinde şablon harfler kullanmaya başlaması, resimsel dokuyu zenginleştirmek için boyaya kum, talaş benzeri malzemeler katmaya başlamasıyla adını duyurmuştur. 1912-1914

yılları arası olarak tarihlenen bu sürecin en önemli yeniliği Picasso ve Braque'ın kullanmaya başladığı kolaj tekniğidir. Picasso, 1912 yılından itibaren yapmış olduğu resimlerine baskılı kumaşlar, kağıtlar ve atık malzemeler yapıştırmaya başlayarak kolaj tekniğini üçüncü bir boyuta taşımış ve asamblaj tekniğinin ilk örneklerini vermiştir (Antmen, 2008, s.49). Bu aşamada Picasso, ilk kolajlarından Bambu Sandalyeli Natürmort'u (görsel 26) oluşturdu ve kesilip yapıştırılan kağıtlar ile yapılan kompozisyonlar üretti. Bu kolaj, gerçek ve illüzyon kavramlarını düşündürür. Tuvale yapıştırılmış “gerçek nesne”nin kendisi bir illüzyona dönüşmüştür, bu gerçek bir bambu sandalye değildir, bambu desenli bir muşambadır. “JOU” harfleri ‘journal’ın (Fransızca: gazete) kısaltılmasıdır. Bu da bir kafedeki masada bulunabilecek bir gazete yerine geçer. Resmin tamamı bir iple çevrelenmiştir; bu ip hem natürmortun bir sanat eseri olarak çerçevesini oluşturur hem de resmin bir nesne olarak varlığına dikkat çeker.

Kübizm, 1912 yılından itibaren dünyaya yayıldı ve devrimsel yöntemleri hızla dışavurumculuk, fütürizm, konstrüktivizm, dada, gerçeküstücülük gibi diğer stiller ve akımlar için katalizör görevi gördü. Kübist fikirler, heykel, mimari ve uygulamalı sanatlar gibi diğer disiplinlerde çalışanlar tarafından hemen özümsemi ve kullanıldı. Kolaj ve asamblaj ortaya çıktı. Jean Dubuffet tarafından 1953`te doğal veya da hazır nesnelere parçalarının bir araya getirilmesi ile ortaya çıkan sanat eserlerini tanımlamak adına kullanılan asamblaj terimi, bazı eleştirmenler tarafından da, iki boyutlu kolaj çalışmasında ayrılarak yalnızca üç boyutlu nesnelere için kullanılması gerektiğini öne sürseler de, konu hakkında bir fikir varlığına varılamamıştır (“turkcebilgi.com/asamblaj”, 2019). Krausse (2005, s.120) asamblajın, gündelik nesnelere hiçbir müdahale edilmeden tıpkı bir rölyef çalışması yüzey üzerinde kabartılar oluşturacak şekilde düzenlenen çalışmalar olduğundan bahsetmiştir. Genel anlamıyla asamblajın, fotomontajlardan mekan düzenlemelerine kadar geniş bir yelpazede yer alan sanat eserlerini kapsadığı söylenebilir. Bu teknik sayesinde heykeltıraşlar yeni insan dışı

süjeleri kullandılar ve heykeli yalnızca modellenen ve yontulan bir şey olarak değil, kurulan bir şey olarak düşünmeye başladılar (Dempsey, 2019, s.38).

Kübist kolaj, ilk kez geleneksel sanat materyallerinin dışında, günlük ve sıradan materyallerin bir sanat yapıtı ögesi haline dönüşmesi, büyük bir ilerleme olarak görülmüş; kolaj, sanat ve yaşam arasındaki sınırların bir noktada azaltılmasında etkili olmuştur. Sanat nesnesinin malzemesi ve macerasına ilişkin bir sorgulamayı gündeme getiren bu yaklaşım, 20. yüzyılın sonraki adımlarına ilişkin ipuçları taşımaktadır. Dada kolajlarına, pop kolajlarına ve günümüze ulaşan dijital sanat kolajlarına temel oluşturmaktadır.

**2.1.3.7.Konstrüktivizm.** ‘Konstrüksiyon’ kelimesi, Birinci Dünya Savaş ile İkinci Dünya Savaşı arasındaki ara dönemde oldukça sık rastlanılan bir kavram olmakla birlikte bir diğer yandan modernlik ve ilerleme olgusunun sanatçılar tarafından nasıl algılandığını ortaya koyan bir kavramdır. Bu dönemde tasarlanan üç boyutlu, heykel biçimdeki nesnelere genel anlamda biçimsel öğeleri temel alarak geometrik bir üslup benimsenmiş ve dönemin teknolojisinin sunduğu imkanlarla endüstriyel malzemeler ile gerçekleştirilmiştir (Antmen, 2008, s.104). Konstrüktivistler, sanatçının bir bilim adamı ya da mühendis olduğunu savunmuşlardır.



Görsel 27. *Vladimir Talin, Üçüncü Enternasyonal Anıtı Maketi (Model for the Monument to the Third International), 1919, Ahşap ve metal maketin o zamana ait bir fotoğrafı, National Musarium, Stockholm.*

Teknolojik araştırma birimleri ile sanatçılar arasında kurulan ilişki, farklı bilim dallarıyla disiplinler arası çalışmaların başlamasına zemin hazırlamıştır. Kimyacı, mühendis ve teknisyenler, sanatçılarla iş birliğine giderek sanatçı mühendis, sanatçı kimyacı tipleri ortaya çıkmıştır (Bulat, 2007, s.84). Sanatçı doğadaki bilinmeyene, ulaşmaya çalışarak, yaşamı varlığını aynı zamanda insanın evrendeki yerini ve esas görevini bulma çabasıdır. Bu olguda, bireylerin yaşamlarının, yeni keşiflerle zenginleşmesini sağlamaktadır. Örneğin; doğayı izleyen ve kendisine rehber eden insan doğadaki gözlemediği gibi birim elemanları tekrarı ile ritmik hareketler yakalamışlardır.

Sentetik kübizm döneminde Picasso ile gündeme gelen asamblaj, yine kübizm gibi geometrik şekilleri kullanan konstrüktivizmde de karşımıza çıkar. Vladimir Talin, sıra dışı asamblajlarında endüstriyel malzemeleri -metal, cam, ahşap, ve alçı gibi- kullanmıştı. Talin ‘Üçüncü Enternasyonal Anıtı Maketi’ (görsel 27) çalışmasının önünde çekildiği fotoğrafla ahşap ve metalden ürettiği maketi bizlere sunuyor. Bu eser, haber ve propaganda yayını yapan açık hava ekranlarının ve bulutlarının üstüne görüntüler yansıtan bir tesisatın yer aldığı ileri teknoloji gerektiren bir bilgi merkezi olan devasa bir spiral demir kule tasarımıydı. Cesur ve geleceğe ait gibi görünen bu tasarım hiçbir zaman gerçekleşmedi (Dempsey, 2019, s.51).

Makinelerin kullanımının sanat perspektifinden bakıldığında hangi konumda olduğunu anlatan bir bildiri olarak Fütürist manifesto emsal alınabilir. Filippo T. Marinetti tarafından 1909 yılında kaleme alınan bu manifestodan itibaren makine ve insan arasında sanatsal bağ oluşmaya başlamıştır. Sanatı yapıtı oluşturulurken kullanılan teknoloji sanat eserinin kendisine dönüşmüştür (Törer, 2019, s.157).

**2.1.3.8.Art and Crafts.** 19. yüzyılın başlarında sanatın makineden ayrı bir şekilde yol alabileceğini düşünen sanatçılar Art and Crafts hareketini başlatmışlardır. Endüstriyel gelişmeler sonucu meydana gelen buluşlar, yeni sanayi alanları oluşturarak sanayi devriminin yaygın olarak gelişmesine katkı sağlamıştır. Endüstriyelleşme süreci içinde yapılan birçok

atılım olumlu sonuçlar verse de sanat ve el sanatları alanında bunu söylemek pek mümkün değildir (Aslan, 2014). İlk belirleyici atılım, Londra’da 1851 yılında gerçekleşen ilk Dünya Fuarı olma özelliği taşıyan “Büyük Sergi”dir. Sergideki imalat objelerinin kullanılmasıyla ifade edilmek istenen, hayat rutini içerisinde bir fayda sağlamayan objelere karşı bir duruş sergilemek olduğu belirtilmiştir.

**2.1.3.9.Dadaizm.** 20. yüzyılın başlarında Fütüristleri sanat anlayışının takip edildiği süreçte savaş karşıtı ve sanatın geleneksel açıdan değişmesi gerektiği yönündeki manifesto ile Dada hareketi başlamıştır. Dada akımına adını veren sözcük ise sözlükten rastgele seçilmiş bir sözcüktür. Sanatçılar tarafından enternasyonalizmi basitliği nedeni ile seçmişlerdi. Uluslararası, çok disiplinli bir olgu olan Dada, hem bir düşünce yapısı hem de bir sanat akımıydı. Birinci Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında, genç sanatçıların savaşa duydukları öfkeyi ifade etmek için bir araya toplanmasıyla gelişti. Zaman zaman saldırgan zaman zaman saygısız kışkırtmalar yoluyla, taşlama, hiciv ve söz oyunları üzerinden düzene meydan okudular.

Marchel Duchamp 1917 yılında ortaya koyduğu hazır nesne (ready-made) kavramı fabrika ürünü olan nesnelere sanat bağlamında ne şekilde kullanılabileceğini göstermiştir. Kavramsal sanat anlayışı ilk eserlerini teknolojik alt yapısı dayanıklı fabrikasyon ürünlerle vermeye başlamıştır. Pisuarı üreten teknoloji bilmeyerek sanata hizmet etmiştir (Törer, 2019). Marcel Duchamp’ın hazır nesnelere çok az değiştirerek ya da hiç değiştirilmeden sanat olarak seçilen ve sergilenen gündelik, sanayi üretimi nesnelere sanatın her şeyden yapılabileceğini ileri sürüyordu. Duchamp, sanat olarak üretilmiş nesnelere “hazır nesnelere” olarak adlandırdı.

Duchamp'ın bütün çabası, şövalede gerçekleştirilen resmin istilacı saygınlığına son vermektir. Bu onun, "terebentin zehirlenmesi" adını verdiği yıkıcı etkilerinden kurtulma istencini ortaya koyuyordu. Duchamp, elli kadar tuval resmetmiş ve bu resimlerin tamamlanması da en az on yılını almıştır. Geleneksel pentürleri, yirmi beş yaşına gelmeden

terk etmiştir. Hiç kuşkusuz resmetmeyi on yıl daha sürdürmüştür, fakat 1913 'ten itibaren tüm yaptıkları, onu "resim - resim"den uzaklaşarak "düşünce- resmi"ne ulaşma çabalarının ürünüdür (Akt: Karahan, 2010; Octavia, 2000).

Kübizm sonrası gelenek, malzeme, boya resim, yapıştırılmış kağıtlar ve ya her çeşitten basılı kağıt karışımında bu kolajlara duyarlıdır ama ardından dadaizmle, bu yapıların temel özellikleri değişime uğrar. Dadaistler ile birlikte nesne boyayla birlikte kullanılmaya başlandı veya da nesne tuvalden ayrılarak, asamblaj formundan koparak tek başına, sanatta yerini almayı başardı. Sanatta objelerin formu değişti. Beyaz tuvaler üzerine yapılan resimlerin yerini, mekanlara, sokaklara yerleştirilen nesnelere almaya başladı. Dadaistlerin nesnelere bilinen bağlamlarının dışında kullanılması ve bunları sanat olarak sergilemesi radikal bir şekilde sanatsal göreneklere meydan okudu. Sentetik kübizm ve Konstrüktivizm ile tuvalin üzerine yapıştırılan kağıt parçalarının ve ya nesnelere tek başına sanat yapıtı olabileceği öne sürüldü.



Görsel 28. *Robert Rauschenberg, Monogram, 1955-59, Karışım: Tuval üzerinde yağlıboya, kağıt, basılı röğroduksiyonlar, metal, ahşap, kauçuk ayakkabı topuğu ve tenis topu ile dört tekerleğin üzerine monte edilen ahşap platform üzerinde Angora keçisi ve kauçuk,*

*107x161x164 cm, Modern Musee, Stockholm.*



Bir sonraki kuşak Dadaistler adını Neo-Dada (Yeni Dada) ile duyurmuştur (yaklaşık 1953-1965). En önemli yeni dada eserler arasında Rauschenberg'in Monogram'ında (görsel 24) kullandığı karışım sanatın sınırlarını sorguladı ve zorladı. Rauschenberg, resim, objeler, performans ve sesle yaptığı deneylerle pek çok çağdaşına ilham kaynağı olan çok yönlü, yaratıcı bir figürdü. Rauschenberg, 1952'de ilk "Combine Paintings"leri (karışık resim) oluşturur. Bunlar ifadeci resimden oluşan bir fon üzerine eklenen nesnelere ortaya çıkartılmış kolajlardı. Bunların içine mizahi ve alışılmamış nesnelere, çöpü, coca-cola şişelerini, doldurulmuş kuşları ve diğer birçok maddeye ait parçaları dahil etmesi bizi hiç kuşkusuz sosyolojik amacın nesnellliğini koruması için Dadaist nesnelere geri götürmektedir. Sanatçının rahatlığı ve yapıtının bütünü üstündeki ustalığı, kurgularına dikkat çekici bir bütünlük verir. Nesne kendi doğasını, hazırlanan düzen, ussal olarak kurulan ve sürekli denetim altında tutan bir bütünlük ile yitirmiştir (Cabanne, 1997, s.324-27).



Görsel 29. *Joseph Beuys, Sürü, 1969, Volkswagen minibüs ve her biri keçe, yağ ve el feneri taşıyan 24 adet kızak, 200x400x1000 cm, Neue Galerie, Staatliche Müzesi, Kassell, Almanya.*



1960'lı yılların öncü sanatçılarından olan Joseph Beuys, resim, heykel, performans ve enstelasyon alanlarında eserler vermiştir. Sanatçının yapıtlarında malzemeler çok fazla önem taşımaktadır. Sanatçı ortaya çıkardığı bir çalışmada, biçimi netliğe sahip olmayan amorf malzemelerle; sert ve yumuşak malzeme bütünleşmesini kavramsal düzeyde sorgulamıştır (Genç, 2007, s.169). Joseph Beuys, eylem ve sanatı tek bir çerçevede birleştirir ve düşünce ile konuşmayı bir form olarak ele alırken yaşadığımız dünyayı şekillendirmişimizin ise bir tür sanat eseri olduğunu iddia etmektedir. Beuys için sanat yapıtı, sanatçının eyleminin kendisidir. Sergilenen nesnelere ise sanat eyleminin yardımcıları olarak var olmuşlardır (Antmen, 2018, s.207).

Sanatçı eserin de kullandığı malzemeleri bir sembol olarak ele alarak izleyiciye mesajlar vermeyi amaçlamıştır. Bu malzemelerden en temel olanları yağ, keçe ve bakırdır. Sanatçı bu malzemelerin biçimlendirilmemiş, kaotik bir durumda bulunmasından yola çıkmıştır. Kullandığı yağın ısı etkisiyle biçiminin değişmesi, keçenin hayvan kılınının sıkıştırma yoluyla oluşması gibi ısı ya da başka bir katalizörle bu belirsiz durumların biçimli, billursu bir duruma taşınabilmesi sanatçının malzemeleri kullanmasında etkili olmuştur (Paust, 2005, s.17).

Modern sanat ile birlikte sanatçılar yalnızca kalıcı iş yapma düşüncesini bir kenara bırakıp, yeni denemelerde bulunmuşlardır. Her türlü yeni bilgi, bilimsel buluş, yeni teknik ve teknolojinin getirdikleri yanında, sıradan günlük kullanım nesnelere sanat eserleri arasında yer almıştır. Kişisel duygu ve düşüncelerin ön plana çıkmasıyla, sanatın sınırları aşılmıştır. Eserlerinde bilimsel buluşlardan destek alan sanatçılar, sadece doğa ile yetinmemişler, endüstrinin hazırladığı çevreyle ilişki kurmaya başlamışlar ve yeni sanat akımları çıkarmışlardır. Kinetikte, hareket olaylarını inceleyen bir bilim dalı olmasına rağmen, sanatın ve özellikle heykelin bir konusu olmuştur (Uz, 2012).

**2.1.3.10.Kinetik sanat.** Kinetik sanat, hareket eden ya da ediyormuş gibi görünen sanattır. 1950'lerden itibaren pek çok sanatçı, sanatta hareketi kullanmaya başlamıştır. Teknolojinin

gelişmesi ile sanatçıları etkileyen kinetik bilimi, yapılan çalışmalarda kullanılan teknikleri, sanatçıların hedeflerini ve bu hedefler doğrultusunda malzeme ve biçim seçimlerini etkilemiştir. Fizik ve kimya gibi bilim dallarını tanımlamak için kullanılan kinetik kavramı, sanat olarak konstrüktivistler tarafından kullanılmış, Konstrüktivizm ve Dadaizm bu akımın kaynağı olmuştur (Uz, 2012, s.10). Eserlerinde teknolojik ve bilimsel gelişmelerden destek alırken, farklı malzemeleri, hazır sanayi nesnelere atık parçaları kullanarak yeni bir anlatım biçimi geliştirmişlerdir (Akt. Uz, 2012; Bilge, 2000, s.3).

Özellikle 1960 sonrası, plastik sanatlarda giderek hızlanan büyük değişimlere ve yeniliklere tanık olmuştur. Kinetik sanat, motorlar, elektronik düzenlemeler ya da mekanik aygıtlar aracılığıyla oluşturulan düzenekler yardımıyla kompozisyona gerçek hareketi kazandırmak için çaba göstermişlerdir. Op Art'ın hareket etkisini göz aldatmayla sağlamasına karşılık, kinetik sanatta gerçek hareket söz konusudur. Sıvılar ve gazlarla elde edilen harekette, heykelin biçimleri ve boyutlarında sürekli bir dönüşüm gözlemlenmektedir. Ses kullanılarak yapılan çalışmalarda hazır düzenek dışı sestten etkilenmektedir. Yine su, duman, yağ, civa gibi elemanların yapıları gereği değişkenliğe müsait olması nedeniyle 'Kinetik Sanat'ta kullanılmıştır.

Kinetik sanatta, doğal yollarla sağlanan harekette, sanatçılar, hava akımından, rüzgardan, yağmurdan, sudan yarım alabilirler. Eserler bir dış etkiyle hareket edebilecek parçalardan oluşmaktadır. Seyirci katılımıyla elde edilen harekette, hareket yeteneği bulunan parçalar düzenekle seyirci yapıta dahil olmaya davet edilir ve dış güç olarak kullanılır. Böylece seyirci yapıta en yakın mesafede yer bulur ve onunla bütünleşir. Aynı şekilde bilgisayar yardımıyla, ekran üzerine dokunmayla elde edilebilen tasarımlarda bu tür sanat eserlerinde yeni denemeler olarak gösterilebilir. Güç kaynağı kullanılarak elde edilen hareket, motor yardımıyla, manyetik güç kullanılarak ya da bilgisayar destekli tasarımlar olarak düşünülebilir.



Görsel 30. *Laszlo Moholy-Nagy, Işık-Uzay Modülatörü (Light Prop for an Electric Stage), 1930, Çelik, plastik, ahşap ve diğer malzemelerle birlikte elektrik motordan oluşan kinetik heykel, 151,1 x 69,9 x 69,9 cm, Busch-Reisinger Müzesi, Harvard Sanat Müzesi, Cambridge.*

Ressam, desinatör, fotoğrafçı ve akademisyen olan László Moholy-Nagy, konstrüktivizmden etkilenmiş, teknoloji ve sanayinin, sanata entegrasyonunu savunmuştur. Işık-Uzay Modülatörü (görsel 30); metal, cam ve ışık huzmelerinden oluşan elektrikle çalıştırılarak kendi çevresinde dönen bir heykeldir. Farklı şekillerden ve malzemelerden oluşan hareketli unsurları ışık oyunuyla yansıtarak ve saptırarak, çevresindeki mekanı başka bir şeye dönüştürür (Dempsey, 2009).



Görsel 31. Richard Hamilton, “Bugünün evlerini bu denli farklı, bu denli cazip kılan nedir?”

Kolaj, 26 x25 cm, Kunsthalle Tübingen izniyle, G.F. Zundel Koleksiyonu.

**2.1.3.11.Pop art.** “Pop” terimi yazılı olarak ilk kez İngiliz eleştirmen Lawrence Alloway’in 1958’de yayımlanan bir makalesinde geçmiştir. Öte yandan popüler kültüre yönelik yeni oluşan bu ilgi ve bunu sanat haline getirme çabası 1950’lerin başından itibaren Londra’daki bağımsız grubun bir özelliği haline gelmiştir. 1960’ların başında, Amerika’nın kendisinde de, halkın karşısına çıkan eserler uzun zamandır bu kadar büyük bir üne sahip olmamıştı: Andy Warhol’un Marliyn Monroe serigrafı baskıları, Roy Lichtentein’in çizgi roman yağlıboya tabloları, Cleas Oldenburg’ün devasa vinil hamburgerleri ve dondurma külahları ve Tom Wesselmann’ın gerçek duş perdelerinin, telefonların ve banyo dolaplarının yer aldığı ev ortamlarındaki çıplaklıkları büyük ilgi topladığı bilinmektedir.

Kitle iletişim araçlarındaki (televizyon, radyo, gazete ve dergiler) imgeleri uyandırdığı çekiciliği belirgin yollarla yapıtlarında kullanan bu sanatçılar, kendilerine geniş bir yaratım alanı bulmuşlardır. Kapitalizm, tüketim ve teknoloji toplumunun sanatı olan Pop, tüketim

toplumunun ürünlerini, yeniden tüketime sunarak kendi içinde düştüğü çelişkiyi vurgulamıştır.

Richard Hamilton'ın 1956 yılında Londra'daki Whitechapel Galerisi'nde açılan "İşte Yarın" sergisi için gerçekleştirdiği kolaj, "Bugünün Evlerini Bu Deli Farklı, Bu Denli Cazip Kılan Nedir?" (1956) Pop sanat akımının başlıca yapıtı olarak değerlendirilmesine nazaran sadece sergi kataloğunda yer alacak bir illüstrasyon olarak tasarlanmıştır. 1950'li yılların popüler kültür öğelerine göndermeler içeren kolaj, sonraki yıllarda Pop sanatçılarının ilgileneceği hemen tüm konuları içerir: Sinema, televizyon ve genel olarak gösteri dünyası, afişler, çizgi filmler, reklamlar ve kitle kültürüne ilişkin hemen her şeyi içermektedir (Antmen, 2008). Her türlü basılı, çizili ya da fotografik malzemenin bir yüzey üzerine yeni bir kompozisyon oluşturacak şekilde yapıştırılmasıyla elde edilmektedir. Böylelikle, kendi başlarına sanatsal nitelik taşımayan materyaller bir araya geldiklerinde yeni bir kompozisyon oluşturarak bir sanat yapıtı meydana getirmektedirler (Sözen & Tanyeli, 2007, s.134). Bahsedilen dönemde ve halen günümüz resminde de kullanılmakta olan kolaj tekniği, birbirinden farklı malzemelerin bütünlük taşıyacak şekilde bir araya getirilmesiyle kullanılmaya devam etmektedir. Görsel sanatlar eğitiminde de gazete, dergi, fotoğraf, plastik materyaller, kumaş vb nesnelere zemin üzerinde bir araya getirilmesiyle uygulamalar yapılmaktadır.

Öztütüncü (2015) "Fotoğraf ve Kolaj Etkileşimine Robert Rauschenberg ve Richard Hamilton" isimli makalesinde, fotoğraflı kolaj çalışmalarında popüler kültür aynı zamanda dönemin imgelerinin bir tasarım malzemesi olarak kullanılması, sanat alanındaki farklı arayış ve yöneliş durumlarını olumlu yönde desteklediğini belirtmiştir. Bununla birlikte resim sanatının kolaj kurgu ve uygulama aşamasında sanatçının sahip olduğu üslup özelliği teknolojik unsurlarla şekillenmiştir. Eserde yalnızca içerik değil biçim aşamasında görsel kalite ön plana çıkmaktadır.



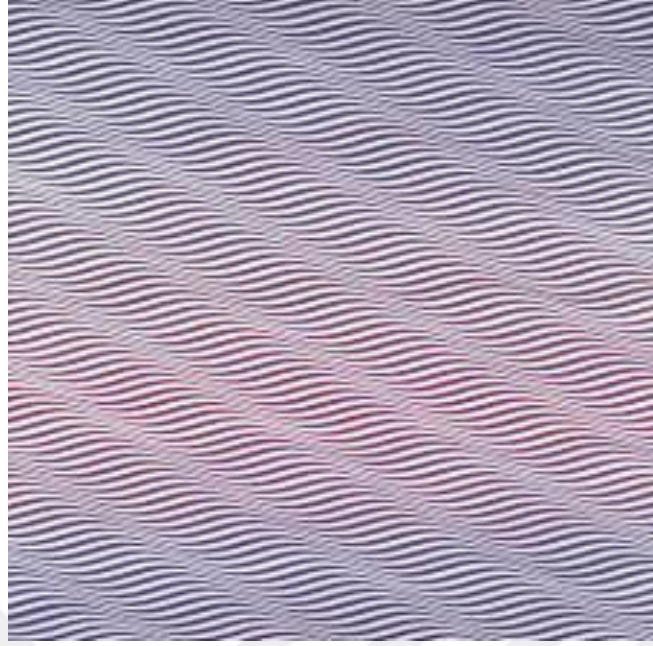
Görsel 32. *Jackson Pollock (1912-1956).*

**2.1.3.12.Soyut dışavurumculuk.** Jackson Pollock, modern sanatın bütün ekspresyonist biçimlerini kendi üslubuyla sentezleyerek kişisel sanat dilini ortaya koymuştur. Pollock, fırça ve boya karışımlar vb geleneksel yöntemleri reddederek damlatma-akıtma tekniği olarak tanımladığı “aksiyon resmi”ni, insan vücudunun motor hareketlerini kullanarak uygulamıştır. Pollock’un aksiyon resmi sanat ürününün üretim aşamasında sanatçının sanat eseri haline gelmesinin en önemli örneğidir. İnsan bedeni sanat eserinin içindeki bir obje olmaktan kurtulup performansının verdiği etkiyi kullanarak bedenin kendisi sanat eserine dönüşmüştür (Taşkesen, 2018). Böylelikle resim içerisine hareket ve süreci dahil ederek, daha sonra isimlerini duyacağımız performans sanatı, arazi sanatı, süreç sanatı gibi akımların öncüsü olmuştur.



Görsel 33. *Yves Klein, İsimli Antropometri (Untitled Anthropometry), 1960, Tuval üzerine döşenmiş kağıt üzerine saf pigment ve sentetik reçine, 144,8 x 299,9 cm, Modern Sanat Müzesi, New York*

Yeni gerçekçiler (nouveaux realistes) Fransız Sanat eleştirmeni Pierre Restany tarafından desteklenen Avrupalı bir grup sanatçıydı. Restany, 1960'ta Paris'te grubu kurarken “yeni gerçeklik; gerçeğe yönelik yeni akıllıca yaklaşımlar” diye bildirmiştir. Bu temel platform ortak işlere bir kimlik oluşturmuş ve Arman, Cesar, Yves Klein, Nili de Saint Phalle, Daniel Spoerri, Jean Tinguely gibi sanatçıların oldukça çeşitli eserlerini kapsamıştır. Eserler “yaratıcı yıkımı” benimsemişler ve birtakım eylemlerin ya da performansların sonuçlarıydı. Klein’ın çıplak kadın bedenlerinin resim yapmak için “canlı fırçalar” olarak kullanıldığı Antropometrileri (Anthropometries) çalışması en çok tanınanlar arasındadır. Klein, Antropometriler’inde (beden tabloları), mankenlerin canlı fırça olarak kullanılmıştır. Mankenler, Klein’ın patenti kendisine ait olan boyasını (Uluslararası Klein Mavis) üzerlerine sürdüler ve Klein’in talimatları doğrultusunda bedenlerini yüzeylere bastırarak izler oluşturmuşlardır (Dempsey, 2019, s.125). Soyut dışavurumculuk ile adını duyuran her iki ressamda, sanatın içerisinde performansın varlığını kabul ettirmiş ve sanatçının kendisi sanat eserine dönüşmesi sonucu bu dönüşüm performans sanatları ve kavramsal sanatın temellerini oluşturmuştur.



Görsel 34. *Bridget Riley, Katarakt 3 (Cataract 3), 1967, Tuval üzerine PVA (Polivinil Asetat) Emülsiyon, 222 x 223 cm, İngiliz Konseyi Komisyonu*

**2.1.3.13.Op sanat.** Renkle biçimlerin insan üzerindeki etkisini irdeleyen Op sanatta, normal algı süreçleri üzerine bir etki bırakmak için özellikle optik bilimi olgularından, geometrik desenlerde derinlik ve üç boyutluluk yanılsamalarından yararlanılmıştır. Op sanat, gözü yanıltıcı şekillerle optik yanılsamaları kullanarak resim yüzeyi üzerinde hareket izlenimi oluşturmaktır. Siyah beyaz belirgin geometrik desenlerden ya da parlak renklerin yan yana getirilmesinden oluşan op sanat resimleri titreşerek, gözleri kamaştırarak ve pırıldayarak hareli efektler, hareket yanılsamaları ya da ardıl görüntüler ortaya çıkarmaktadır. Çoğunlukla siyah-beyaz renklerin kullanılmasının sebebi, gözde algı yanılsamasını en iyi verebilecek renkler olmasıdır. Sanatçılar çizgi, biçim ve rengi kullanırken, gözün yanılsaması üzerine yapılmış araştırmalardan faydalanmışlardır. Beyinde ve gözde fiziki etkilenmeye neden olacak aldanma yaratmayı hedeflemişlerdir. Ulaşılması istenen sonuç da izleyicide farklı tepkimeler oluşturmaktır (Yılmaz, 2019). Daha sonra zıt renkleri ve ton değişimlerini de ele almışlardır. İster siyah beyaz ister renkli olsun, tüm eserlerinde bir ritim efekti ve biçim bozulması söz konusudur. Bu çalışmalarını yaparken tuval üzerine polivinil asetat emülsiyonlar



kullandığı bilinmektedir. Endüstriyel üretime uygun bir üsluba sahip olan Op Art da dönemin diğer sanat akımları gibi hızla popüler olmuş ve reklamcılık, moda, günlük kullanım nesnelere gibi pek çok alanda da kendine yer bulmuştur.



Görsel 35. Robert Smithson, “Sarmal Dalgakıran”, 1970, taş, toprak, tuz kristalleri, su, Büyük Tuz Gölü, Utah, ABD

**2.1.3.14. Yeryüzü sanatı.** Yeryüzü Sanatı, arazi sanatı, çevre sanatı ya da yeryüzü sanatı diye de bilinmektedir. Akımın öncü sanatçılarından Robert Smithson’ın dediği gibi, “firça yerine buldozer” kullanan bu sanatçılar, çoğunlukla gelip geçici olan, ama aralarında binlerce yıl yaşamaya aday örneklerin de bulunduğu birçok ilginç ‘arazi enstalasyonu’na imza atmışlardır (Antmen, 2008). 1960’ların sonunda, sanatçıların sanatları için hem malzeme hem de alan olarak manzaranın ve çevrenin potansiyelini keşfetmeleriyle ortaya çıkmıştır. 20. yüzyılın ikinci yarısında olumsuz etkileri daha çok hissedilmeye başlayan endüstriyel gelişmenin ve teknolojik hızın tehlikeli boyutlarını düşünmeye çağıran arazi sanatı, doğayı görünür kılan, doğaya dair bir bilinç uyandırmayı amaçlayan, teknoloji karşısında doğayı kutsayan bir yaklaşımın sonucudur. Doğayı temsil etmek yerine, onu işlerinde dolaysız bir

şekilde kullanmışlardır. Sanat, doğanın içinde, üzerinde yapılmış ve bazı durumlarda doğadan oluşmuştur.

**2.1.3.15.Kavramsal sanat.** 1960'ların sonunda ve 1970'lerin başında etkisini yoğun bir biçimde gördüğümüz kavramsal sanat ile düşüncenin ön plana çıktığı bir sanat anlayışının etkileri yoğun bir şekilde gündeme gelmeye başladığında, sanat eserlerinin maddi varlığı ve biçimi etkisini büyük ölçüde yitirmeye başlamıştır. İlk önceleri “Düşünce Sanatı”, “Enformasyon Sanatı” gibi isimler ile gündeme gelen bu tür yeni eğilimler, Minimalist sanatçı Sol Lewit’in kendi yapıtlarının kavramsallığını vurgulamak için 1967 yılında Artforum dergisinde yayımladığı “Kavramsal Sanat Üzerine Paragraflar” yazısından sonra “Kavramsal Sanat” başlığı altında toplanmış ve dönemin hemen tüm alternatif ifade biçimlerini karşılayan genel bir terim haline gelmiştir (Antmen, 2018, s.193).



Görsel 36. *Joseph Kosuth, “Bir ve Üç Sandalye”, 1965.*

“Sanatçının bedenini kullanarak gerçekleştirdiği performans ya da “happening” (oluşum) türünde gösteriler; resim ve heykel gibi geleneksel türlerin ötesinde uzanan enstelasyon ya da “enviroment” (çevre) türünde düzenlemeler; galerinin ve müzenin hem fiziksel, hem ideolojik sınırlarını aşmak adına açık alanlarda ve doğada

gerçekleştirilen arazi, toprak, çevre sanatı türünde projeler ve benzeri sanatsal ifadeler, izleyiciyi estetikten önce zihinsel bir algılama sürecine çağırması bakımından, ‘kavramsalcılığın’ sınırları içinde değerlendirilebilir” (Antmen, 2018, s.193).

Read’ın (1967) belirttiği üzere tarihsel süreç içerisinde günlük ihtiyaçlar için geliştirilen nesnelere ile sanatçıların kendi ideallerini yansıttığı eserler, mitolojiden hikayelere yer verilen çok yönlü sanat anlayışı arasında fark söz konusudur. İlkel çağlarda günlük ihtiyaçlar için geliştirilen aletler, büyüye karşı koymak için yapılan mağara duvar resimleri veya da bir soylunun gelecekte de var olma isteği ile yaptırdığı resimler, sanatın bir amaç olmaktan daha çok bir araç olmaya yöneltildiği gözlemlenmektedir. Ve sonrasında araç olarak kullanılan sanat değişimleri ve etkenlerden sonra günümüzde araç olmaktan çıkıp farklı anlatım yöntemleriyle birlikte bir amaca dönüşmüştür.

Bireyin yaşamını devam ettirebilmesi için kendini özelliklerinin yansıtıldığı teknoloji ve endüstri ürünlerine karşı bir sav üretmesi ya da bunlarla beraber hareket etmesi gerekmektedir. Bu görüşün modernizmin çıkış noktası olduğu bilinmektedir. Özellikle fotoğraf makinesinin gelişmesinden sonra sanatçılar anlatım olanaklarında daha fazla duygusal, düşünsel kavramsal yöne doğru eğilim göstermişlerdir. Üç boyutluluk algılayışından öte izleyenin algı yetisini ve düşüncelerini kullanarak çözebileceği kodlar verilmeye başlanmıştır (Erzen, 1991, s.14).

İnsanoğlu, ilk çağlardan günümüze kadar süreçte bilgisi arttığı ölçüde bilim ve teknolojiyi de geliştirmiş, yaşanan gelişmelere bağlı olarak sanatında bu alanlar ile olan etkileşimi artmıştır denebilir. Birbiri ile etkileşim halinde gelişme gösteren bu durum, sanatçının hayal gücünün gelişmesini de sağlamıştır. Bu açıdan bakıldığında teknoloji; insana dair her konuda ve dolayısı ile çalışmalarında sanatçıya en büyük ışık kaynağı rolünü oynamıştır. Bir yandan yepyeni buluşlar yaparken bir yandan da yepyeni sanat türleri çıkmasını sağlamıştır (Akt. Türkmenoğlu, 2014: Akman, 1984, s.330).

**2.1.3.16.Dijital sanat.** Günümüzde teknoloji temelli artan üretimler, süregelen sanat tarihinin, dijital sanatı da içine alacak şekilde yeniden ele alınması gereğini zorunlu hale getirmiştir (Sağlamtimur, 2010, s.216). Bu bağlamda teknolojik ekipmanlar yardımıyla oluşturulmuş sanat çalışmaları “teknoloji ve sanat ilişkisi” çerçevesinde ele alındığında; geleneksel olarak sınıflandırılmış sanat anlayışları ile bilgisayarın etkili olduğu sanat anlayışlarının aynı noktada buluşması, ortaya çıkan yeni yaklaşımların gerek teknik gerekse estetik taraflarının mevcutta var olan sanat biçimlerinden doğmuş olduğu söylenebilir. Değişimi/dönüşümü halen devam eden teknoloji ile etkileşim içerisinde olan sanat da kendini yenilemiş, farklı teknikleri bir arada kullanarak yeni oluşumlar, anlayışlar, üsluplar ortaya çıkmasına sebep olmuştur (Türkmenoğlu, 2014).

Tüm bu yaklaşımlardan hareketle denebilir ki; sanat ilk gününden bugüne dek geride bıraktığı binlerce yıllık süreçte, etkisi altında kaldığı birçok akımın, düşüncenin, toplumsal yapının, teknolojik dinamiklerine bağlı olarak salt varlığının önemini artırarak gelişmiştir. 21. Yüzyılda da bilgi toplumunun teknolojisine ayak uydurarak ‘Dijital Sanat’ kavramı ile bambaşka bir şekle bürünmüştür. Dijital sanat, interneti, ağ bağlantılarını, özgün yazılımları, sanal gerçekliği, sanal ortamları, yapay yapay yaşamı ve organizmaları, GPS teknolojilerini, veri tabanlarını, robotları, bedene takılan başlıkları, protezleri, makine uzantılarını kullanılmakta, yapay zeka, veri görüntüleme ve haritalama, hiper metinsel (hypertextual) anlatılar ve oyunlar dijital sanat olarak görülmektedir (Çokokumuş, 2012).



Görsel 37. *Laposky, "Oscillon" 520, (1960) Ben Laposky*

Dijital sanatın ilk öncülerinden sayılan Amerikalı matematikçi ve sanatçı Ben Laposky, 1950’li yılların başında dalga formlarından elektronik görüntüler yaratmıştır. Soyut Geometrik resim, Kübizm, Senkronizm ve Fütürizm’den esinlenmiş ve çalışmalarını ilişkilendirdiği sanat formları arasında Op Sanat’ı göstermiştir.

**2.1.3.17. Video sanatı.** Video sanatı, 1960’larda pop sanat sanatçıları kitle kültürünün imgelemine galerilere getirdikleri sırada, bir grup sanatçı en güçlü yeni kitle iletişim aracı olan televizyonu kullanmayı seçmesiyle adını duyurmuştur. Birinci nesil video sanatçıları birçok durumda, kültürel açıdan bu kadar etkili bir iletişim aracının tehlikelerini meydana çıkarmak için televizyon dilinin kendiliğindenlik, süreksizlik, eğlendiricilik gibi zengin söz dizimini kullanmışlardır. İlk video sanatçıları; video bantları, tek ve çok kanallı projeksiyonlar, uluslararası uydu enstalasyonlar ve çoklu ekran heykelleri üretmek için küresel iletişim teorileriyle popüler kültür unsurlarını kaynaştırmışlardır (Dempsey, 2019, s.142).



Görsel 38. *Nam June Paik, Televizton-Buda (TV-Buddha), 1974, Video Enstelasyon, kapalı devre televizyon sistemi, 18. yüzyıldan Buda heykeli, 160 x 215 x 80 cm, Stedelijk Müzesi, Amsterdam*

Özellikle Rönesans döneminden itibaren performans, sunum sanatlarının izleyiciyi kolay etkilemesi, görsel açıdan zenginlikle sunması ve televizyonun evlerdeki yerini alması video sanatının benimsenmesini olumlu yönde etkilemiştir. 1960’lardan itibaren televizyonun bir iletişim aracı niteliğinde kullanılması sanatçıların odak noktası olması, bir sanat nesnesine dönüşümünün önünü açmıştır. Televizyon teknolojileri video sanatının önünü açmış; Pop sanat dönemiyle kitle iletişim aracı olan televizyonun sanat eseri olarak değerlendirilmesi dijital medyanın adını duyurmasını sağlamıştır (Törer, 2019).

Video sanatının öncüsü Paik, kültürel açıdan bu kadar etkili bir iletişim aracının tehlikelerini meydana çıkarmak için televizyon dilinin zengin sözlerini kullanmış ve “Teknolojiyle alay ediyorum” demiştir. Bu enstelasyonda (görsel 29), Buda heykeli televizyon izleyen bir kişinin yerini alır ve tam karşısındaki ekranda kendisinin bir videosunu izler (Dempsey, 2019, s.143).

## 2.2.Sanat ve Teknoloji

Tarihsel süreç içerisinde birçok değişken tarafından etkilemiş olan sanat, kendini ifade etme ve aynı zamanda yeni ifade biçimleri arama çabasından dolayı bir toplumun, insanlığın izlerini geleceğe taşıyan önemli rollerden birini üstlenmektedir. Bu sürece paralel olarak ortaya çıkan her sanat akımı varlığını göstermek, yeni bakış açılarını duyurarak, toplumda yeni sorunlar ve çözüm arayışları ile kendini var etmektedir (Kozlu, 2009).

Ortaya konulan her sanat yapıtı bir önceki dönem teknolojinin ürünlerinden yararlanmaktadır. İcat edilen teknoloji uygulanabilirliği bakımından önce denenir daha sonra sanatçının çalışma ortamına gelmektedir. Sanatçı da o teknolojiyi kendi sanat dilinde biçimlendirerek izleyene sunmaktadır. “Sanat daha ilk günden itibaren teknolojiden etkileniyordu. Lascaux Mağarası’nın duvarındaki resimler o günün teknolojisinin de bir yansımasıydı ve teknoloji insanın eli demektir. Nitekim 40 bin yıl öncesinden gelen mağara duvarına insanın el izini bırakması teknoloji ve sanatı üreten insanın en büyük gerçeğiydi. İnsan, işaret ve baş parmağını birleştirerek kendi kaderini yaratmaya başlamıştır ve bu, teknoloji ve sanat demektir” (Akt. Törer. 2019; Shanken, 2012, s.11).

15. yüzyıl da yağlıboya resminde ya da 19. Yüzyılda fotoğraf tekniği ile üretilen çalışmalarda olduğu gibi sanatçılar ve toplum güncel teknolojileri hızla kabullenmişlerdir. Kısa süre içinde yeni medyalar geleneksel sanat malzemeleri arasında kabul görmeye başlamıştır. Üretilen her teknoloji sanatçının yardımcısı konumuna gelmiştir (Törer, 2019).

Sanatın teknoloji ile olan ilişkisi tarih boyunca birbiriyle doğru orantılı gelişmiştir. Sanatçı, başka araçlarla ya da tekniklerle üretmesi mümkün olmayan sanatsal yapıtlarını bilgisayar teknolojisini kullanarak üretmeye başlamıştır. Bilgisayarın devreye girmesiyle birlikte öncelikle gerçeğin anlamı, içeriği, konumu neredeyse tümünden değişmiştir. Sanallık artık her alanda ve düzeyde yerleşik gerçeğin yerini almış, sanatsal üretimde ön plana çıkmıştır (Akt: Türkmenoğlu, 2014: Sağlamtimur, 2010, s.215). Bu noktadan hareketle

diyebiliriz ki sanatta teknoloji kullanımını sadece teknolojik aletlerin geleneksel üretimler için bir araç olarak kullanımını şeklinde değil, sanatçının amacına ulaşmak için çıktığı yolda imkansızlıklarını ortadan kaldırmak içinde karşımıza çıkmaktadır.

Bilimde, teknolojiye, felsefede ve sanatta özellikle II. Dünya savaşından sonra kendini gösteren değişimler, zaman zaman insanı yaşadığı dünyaya yabancı duruma getirmektedir. Örnek verecek olursak, fizik, mikro fizik, biyoloji genetik araştırmalar, felsefedeki yeni düşünce sistemleri, sanattaki yeni anlayışlar, yeni üsluplar, devletlerarasındaki ilişkiler, yeni bir insan yapısını, toplumu ve yeni bir dünya yapısını ortaya koymaya başlamıştır (Tunalı, 2007). Bu gelişmelerle birlikte sanat ve teknoloji öğeleri çağımız sanat anlayışı ile incelendiğinde değişim ve gelişim ile birlikte özgün sanat eserleriyle karşılaşılmaktadır. Pop art, happening, enstelasyon, action painting ve video art gibi sanat anlayışları ve uygulamalarıdır.

Bilgisayar teknolojisinin sunduğu yeni ifade biçimlerinin devreye girmesiyle birlikte, güçlükte elde edilen ifade biçimleri, çok daha kolay elde edilebilmiştir. Bu durum sanatçının, sanat eğitimcisinin, dijital sanat üretim türleriyle etkileşiminin artmasına neden olmuştur. Her alanda ve her düzeyde bu etkileşimler, sanatsal üretimde ön plana çıkmıştır.

Bilgisayar teknolojisi, sadece baskı, resim, fotoğraf, video, müzik ve heykel gibi sanatın geleneksel formlarını dönüştürmekle kalmamış, internet sanatı, yazılım sanatı, piksel sanatı, dijital sergilemeler ve sanal gerçeklik gibi tüm yeni formlarında sanatsal çalışmalar olarak kabul edilmesini sağlamıştır (Çokokumuş, 2012).

Geleneksel yöntemlerle üretilen eserlerin biricik ve özgünlüklerini mekanik yeniden üretim yöntemleriyle son bulmuştur. Sanayi Devrimi ve mekanizasyonun gelişimiyle birlikte meydana gelen teknik gelişmeler, 1830'larda fotoğrafın bulunuşuyla yeniden üretilen eserleri daha geniş kitlelere ulaştırmıştır. Bilgisayar aracılığıyla ve sayısal yoldan imge üretimi ve sanal eserler üretme günümüze dijital yöntemle birlikte yaygınlaşmıştır (Türkmenoğlu, 2014).



Günümüzde, endüstri, mimari ve tıp alanlarında kullanılan üç boyutlu yazıcılar (3B Yazıcılar), kullanım alanları her geçen gün biraz daha genişlemektedirler. Özellikle ön modelleme aşamasında uygulanan bu sistem, hızlı ve ekonomik olması sebebiyle tasarımcılar tarafından sıkça tercih edilmektedir. Sanat alanındaki kullanımı henüz çok yeni olan bu tür yazıcılar, üç boyutlu üretime yönelik CAD programları eşliğinde esere ait işlevsel hataları gösterebilmektedir (Poyraz & Dolunay, 2014).

Tasarımları sanal ve basılı örneklerinden faydalanan tasarımcılar, üretilmesi planlanan materyallerin üç boyutlu somut örneklerini hazırlamak için gerekli ön hazırlığa sahip olmaktadır. Bu bağlamda, endüstri ve mimaride sıkça kullanılan, makine parçalarında dinamik durağan heykel uygulamalarında da tercih edilmiştir. Heykel sanatına yönelik ilkelere değinmek, konuyu anlamak adına yardımcı olabilmektedir (Poyraz & Dolunay, 2014). Belirtilen teknik yaklaşımların yanında, batı ülkelerinde bazı sanatçılar bu tür yazıcıları sanat eserinin kendisini üretmek amacıyla da kullanılmaktadır. Örneklendirmek gerekirse; Alman heykel sanatçısı Karin Sander, 2002 yılında üç boyutlu tarama sistemi ve üç boyutlu yazıcılar yardımıyla insan figürlerinden oluşan heykeller üretmiştir (Akt., Poyraz & Dolunay, 2014: Walters&Thirkell, 2007).

Dijital sanatın temeli olarak kabul edilen teknoloji, günümüzde çağdaş sanat üretiminin sadece bir aracı değil aynı zamanda ortamı ve medyası durumuna gelmiştir. Teknolojik gelişmeler, kitle iletişim araçları vasıtasıyla sürekli olarak kendini yenileyen sanat, teknikleri karıştırarak yeni oluşumlar oluşturmuştur. En iyi olma yolunda bilgi, teknoloji ve olanaklar sınırlıdır. İyiyeye ulaşma yolu bilgi ve teknolojik olanakların arttırılarak kullanılmasından geçer. Bilimsel bilgi ve maddi olanakların haricinde sahip olduğumuz bir başka gücümüz ise sanatsal yaratım hayal gücümüzdür. Hayal gücü bilimin, sanatın kaynağı olarak görülür. Bilimsel bilgide, bilgiye ulaşmak hedef iken sanatta hedef kendini ifade etmenin yeni yollarını araştırmak, bulmaktır. Günümüzde ise bu hedef teknoloji ve onunla ilgili sahip olunan teknik

bilgi ve beceri yeteneği ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bilim adamının yaşadığı süreç ile, sanatçının yaratıcılığı sırasında yaşadığı süreç örtüşmektedir. Bu süreç, araştırma, alt bilgilerin edinilmesi, bilgi teknolojilerinin kullanılması, hayal gücünün varlığı sonucu bir yere ulaşılma ve ulaşılan noktanın üretiminin sunulması olarak ortaya çıkmasıdır (Çokokumuş, 2012).

### **2.3.Eğitim ve Teknoloji**

Bilim ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler ekonomik sistemin yanı sıra sosyal sistemi de etkilemektedir. Günümüzde bilgi, gelişmiş toplumların ekonomik gelişmelerinin anahtarı haline gelmişken; teknoloji ise eğitimin gelişiminde önemli bir rol üstlenmektedir. Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi bilgi toplumlarının ortaya çıkmasına neden olurken bu yeni teknolojileri kendilerine uygulamaları zorunlu hale gelmiştir (Yalçın, 2002, s.162).

Toplumların geleceği açısından teknolojinin kullanıldığı en önemli alanlardan biri de eğitim ve öğretimdir. Bu nedenle başta gelişmiş ülkeler olmak üzere, bütün toplumlar teknolojiyi kullanarak kaliteli bir eğitimi bireylerine kazandırma çabasındadırlar (MEB, 2004). Bilim ve teknolojinin hızla geliştiği günümüzde eğitim ortamlarında yeni yöntemlerin kullanılmasıyla birlikte geleneksel eğitim yöntemleri terk edilmiştir. “Artık eğitim ortamlarında teknolojinin kullanımı giderek artmaktadır” (Akt: Hiçyılmaz & Karahan, 2016; Yılmaz, 2007, s.156). Bu bağlamda eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanımı çağdaş olarak nitelendirilen bireylerin yetişmesinde önemli bir rol üstlendiği söylenilebilir.

Teknoloji eğitimi, öğrencilerin, mevcut teknolojileri anlama ve kullanma ile teknolojik problemlere çözüm üretme becerilerini ve güvenlerini geliştirmek amacıyla tasarlanmış planlı bir süreçtir. Öğrencilerin, bir teknoloji toplumunun bireyleri ve bilgili üyeleri olarak, entelektüel ve pratik gelişimlerine katkıda bulunur (Şenel ve Gençoğlu, 2003, s.47).

Eğitim teknolojisinde ortaya çıkan yenilikler, öğretim materyallerine de yansımış, nitelik ve nicelik olarak daha da gelişmiş, öğrenme-öğretme sürecinde öğretmene, öğrenciye, dersin

işlenişine ve eğitimin genel ve özel hedeflerine ulaşma bakımından birçok faydayı da beraberinde getirmiştir. Ayrıca bu materyaller dersi sıkıcılıktan kurtararak dersin işlenmesini daha zevkli hale getirerek, zaman tasarrufu ve derslerin verimini artırır (Akt. Temelli ve Genç, 2014; Kazu ve Yeşilyurt, 2008).

Teknolojinin eğitim ve öğretim ortamında sunduğu en önemli iki materyal bilgisayar ve internettir. Bu iki yapı birlikte ele alındığında günümüzde okul ve sınıf gibi fiziksel mekanlarda sunulan eğitimlere alternatif olabileceğine dair yaklaşımlar ele alınmaktadır (Taşpınar ve Tuncer, 2008, s.133). Bir teknolojik eğitim materyali olarak bilgisayarı ele aldığımızda, eğitim öğretimde bilgisayarla birlikte internetin kullanılmaya başlamasıyla, bilgiye ulaşım kolaylaşmış ve hızlanmış, eğitim uygulamalarına yeni imkanlar sağlanarak öğrenme ve öğretme ortamları daha zengin bir hale gelmiştir (Engin, Tösten & Kaya, 2010).

Teknolojinin gelişmesi ve geliştirilen yeni eğitim cihazları, internet ve bilgisayarlarla beraber akıllı tahtalar da geliştirilmiştir. Akıllı tahta ile birlikte derslerde video, animasyon, slaytlarla birlikte dersler öğrencilerin daha çok ilgisini çekmektedir. Akıllı tahtanın sağladığı imkanlar neticesinde uzaktan eğitim uygulamaları ve dünyanın farklı yerlerinden öğrenci ve öğretmenlerle derslere katılım olmakta ve telekonferans yöntemiyle dünyanın çok uzak bir noktasındaki bir üniversitedeki ders dinlenebilmektedir (Akt. Akgün, Yücekaya ve Dışbudak; Asmar ve Diğerleri, 2012). İngiltere’de akıllı tahta ile ilgili araştırmaların incelendiği tarama modelli bir çalışmada; akıllı tahtalar, öğrencilerin öğrenme durumuna uygun metodları kullanmaya fırsat verdiğine, farklı öğrenme durumlarına imkan tanıdığına, derslerin daha fazla dikkatle dinlemesi ve motivasyona pozitif katkı sağlamasından, devamsızlık yapan öğrencilerin ders kaybı yaşamaması ve konuyu tekrar edebilme olanağı sağlayan kaydedilme özelliğinden, bilgi anlamında çeşitlilik sağlaması ve öğrencilerde farklı bakış açısı geliştirmesinden dolayı faydalı bir materyal olduğu sonuna ulaşılmıştır (Akt. Akgün, Yücelkaya ve Dışbudak, 2016; Kennewel, 2006).

Hızla gelişen teknolojinin toplumları yakınlaştırdığı, toplumlararası etkileşimin kaçınılmaz olduğu son yıllarda, eğitim sistemlerinin yaşanan değişimlere ayak uyduracak şekilde yeniden yapılandırılması hemen hemen tüm uluslarca ele alınmaktadır (Akt. Aytepe, 2012; Şenel ve Gençoğlu, 2003, s.45-65). Aynı zamanda öğretmenlerin yeni teknolojileri tanıyıp kullanmasıyla birlikte okullardaki teknolojilerin kullanımı yaygınlaşmakta ve bu durum süreç içerisinde daha da önem kazanmaktadır (Akt. Hiçyılmaz & Kayserili, (2019); Kennewell ve Morgan, 2003).

**2.3.1. Teknolojinin görsel sanatlar eğitimindeki yeri.** 20. yüzyılın ilk yarısından itibaren görülen Pop Art, Op Art, Action Painting, Kinetik Sanat, Performans Sanatı, Happening gibi akınlar geçmiş sanat tanımlamaları içinde hızla yerini almışlardır. Teknolojik aletlerin kullanıldığı tüm bu disiplinlerle etkileşimli dijital teknolojilerin kullanılması da dikkat çekmektedir. Ayrıca bu disiplinlerin teknoloji ile olan etkileşimi ve birleşimi günümüz sanatı açısından çok daha farklı açılımların oluşmasına olanak sağlamıştır. Bilgisayar teknolojisinin ilerlemesi ile internetin keşfedilmesi, dijital teknoloji İnteraktif Sanat yapıtlarının meydana getirilmesindeki çıkış noktasını oluşturmuştur. Yaşadığımız bilim ve teknoloji çağında görülen hızlı değişim ve gelişmeler toplumların yapısını da değiştirmektedir. Buna bağlı olarak sadece sanat değil, sanat eğitiminin amaçlarında ve yöntemlerinde değişmiştir. Gelişen bilim çağında, teknolojik buluşların eğitimde kullanımını öngören yaklaşım disiplini, deneysellik, bilimsellik ve özgünlük getirmiştir. Bu da sanat eğitimini durağan ve çağdışı olmaktan kurtarmıştır. Günümüzde teknolojik gelişmeler doğrudan plastik sanatları etkilemekte ve geleneksel tekniklerin yerine sürekli değişen geniş bir alan içinde resim sanatı yeni ifadeler meydana getirirken bunun sadece sanatsal değil sanat eğitimini de etkilemesi kaçınılmazdır (Türker, 2016).

20. yüzyılın ilk yarısından itibaren özellikle Avrupa ve Amerika'da eğitime yönelik araştırmalar önem kazanmış, sanat eğitimi ile ilgili olarak da birçok görüş ve savlar ileri

sürülmüştür. 1960'larda yayınladığı kitaplarla Lowenfeld, psikoloji biliminin katkılarıyla sanat eğitimi bilimsel temellere oturtmayı başarmıştır. Genel eğitim içinde sanatın merkezi bir konuma sahip olmasını sağlamayı hedef edinen Getty Güzel Sanatlar Merkezi, içeriğini sanatsal uygulamalar, sanat tarihi, sanat eleştirisi ve estetiğin oluşturduğu bir sanat eğitimi yaklaşımı olan yeni teoriyi W. Dwaine Greer, Disiplin Temelli Sanat Eğitimi olarak isimlendirmiştir (Akt. Aykut, 2006, s.37; Stinespring, 1992). Eliot Eisner'de disiplin temelli sanat eğitimi yaklaşımını destekleyen ve önemli katkılarda bulunan eğitimciler arasındadır. Avrupa ülkeleri, Amerika ve ülkemizde dahil olmak üzere genel eğitim içerisinde dengeli bir sanat eğitimi verilebilmesi adına öğretim programlarında disiplin temelli sanat eğitimi yaklaşımı benimsemiştir.

Günümüzde sanat eğitimi yalnızca sanat yapmak için değil, yaratıcılığın geliştirilmesi aynı zamanda hayatın her alanın da farklı düşünebilme yetilerinin bireylere kazandırılabilmesi için üzerinde önemle durulan bir alan haline gelmiştir (Bulut, 2014, s.119). Artut (2013, s.121) sanat eğitimi bir çerçeve içinde, bireylerin yeteneklerinin işlenip, yaratıcı, kendine güvenli, üretken, estetik duyuları geliştirilmiş kişi olmaları şeklinde tanımlamaktadır. Sanat eğitimi, genel düzeyleri ne olursa olsun tüm toplumlar ve ülkeler için kaçınılmaz bir gereksinimdir. Ayaydın (2010, s.4) ise görsel sanatlar eğitimi genel eğitim sürecinin oldukça önemli bir parçası olduğunu ve sanat eğitimi yalnızca insan yetiştirmek için değil, daha da önemlisi sanat yoluyla bireyleri eğitmeyi amaçlar, 'Basit bir söylemle sanat insan olmanın gerekliliğidir' sözleriyle görsel sanatlar eğitiminin önemini vurgulamıştır. Bireylerin eksiksiz bir eğitim sürecinden geçmesinde görsel sanatlar eğitimi önemli bir yer tutar. Görsel sanatlar eğitiminin çağdaş düşünceye sahip ve güncel gelişmelere hakim bireylerin yetiştirilmesindeki gerekliliği her geçen gün biraz daha anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, hızlı bir devinime sahip günümüz yaşantısında, bireyin yaşadığı dünya, toplum ve çevreye adaptasyonunu sağlayacak, eğitim materyalleri sanat eğitimi ortamlarına entegre edilmelidir.

Gelişen teknoloji, özellikle bilgisayarların sunduğu sayısal ortamda, sadece sanatçı ve sanat yapısı açısından değil, aynı zamanda sanat eğitimi açısından da günümüzde kullanılması kaçınılmaz eğitim gerçekleri arasındadır. Özellikle bilgisayar teknolojisinde yaşanan gelişmeler, beraberinde görselliği de gerektirmektedir. Dolayısıyla bu gelişmeler ve değişim, görsel sanatları da insanoğlunun günlük hayatına girmektedir (Ayaydın, 2010, s.2). Görsel sanatlar eğitimi de, güzelliği en üst düzeyde kullanan bir alan olarak çağın eğitim materyali olan bilgisayar ve dijital ortama hakim olmalıdır. Ancak sanatta teknolojinin kullanılması, öğretim programının yeniden gözden geçirilmesi ve yapılandırılması ile ilgili konular ele alındığında, teknoloji kullanımının yeni olmadığı da bilinmesi gerekmektedir. Teknolojiden kasıt yalnızca bilgisayar, tablet, dijital aletler gibi teknolojinin kullanımı değil aslında bu alanda çağa özgü alet vb. tüm malzemelerin kullanılması, eğitim ortamının bulunduğu çağ içerisinde yeterli donanıma sahip olmasıdır.

Son yıllarda eğitim ortamlarında akıllı tahta, tablet, bilgisayar, e-kitap, e-dergi gibi pek çok teknolojik materyal ve multimedya araçlarının kullanıldığı bilinmektedir. Bu teknoloji bazlı materyallerin eğitim ve sanat eğitimi alanlarında kullanılması öğrencilerin sorumluluk alma, kişisel gelişim, iş birlikli çalışma, problem çözme davranışlarını kazanması açısından gerekli olduğu söylenebilir. Görsel sanatlar dersinin bir diğer alan problemi ders süresinin yeterli olmayışıdır. Dolayısıyla sürenin verimli bir şekilde kullanılması önem taşımaktadır. Özellikle sanat tarihi ve sanat eleştirisi çalışmalarında etkileşimli tahtadan etkili bir şekilde yararlanılabilir (Akt. Hiçyılmaz & Kayserili, (2019); Kuzminsky, 2008).

Kırıoğlu'na (2005) göre, görsel sanatlar eğitimi doğrudan araç gerece dayalı bir eğitimidir ve bu bağlamda öğretim durumu bu ortama bağlıdır. Atölyelerin dizaynı, ders esnasında kullanılan araç gereçler sanat eğitimi doğrudan etkiler. Bu bağlamda günümüzde teknolojinin sanata katkısı yeni gibi görünse de her çağın kendinden önceki çağlardan daha yenilikçi ve pratik olan kendi teknolojisini kullandığı bilinmektedir. Tarihsel süreç içerisinde

her çağın kendi teknolojisinin o çağın sanatında kullanılması kaçınılmaz ise, günümüzde bilgisayar ve dijital teknolojilerin kullanılmasının gerekliliği kaçınılmazdır.

Eğitimsel hedeflerde topluma ışık tutacak bireyin sanatsal ve bilimsel birikimi çağdaş bilimsel düzeylerde gelişebilecek, daha özgür ve daha duyarlı yaratıcı bireylerin gelişmesine imkan sağlayacak yönde olması eğitimin daha hızlı, kalıcı ve anlamlı olması teknolojik bazlı bir eğitim ortamında gerçekleşebilir. Teknolojinin günümüzde görsel sanatlarda hızlı ve yaygın bir biçimde kullanımı ve sanat eğitimi gören bireylerin bu gelişmelerden pozitif yönde yararlanmaları yadsınamaz bir gerçektir (Hiçyılmaz & Kayserili, 2019).

**2.3.2. Teknolojinin görsel sanatlar eğitimine katkısı.** 21. yüzyıl sanatında, teknoloji ve bilgisayara yakınlık duyan sanatçının ve sanat eğitmeninin sayısı bir hayli çoğalmıştır. Günümüzde hayatın içerisinde epey yer tutan teknoloji sanatında bütün alanlarında yerini almış, çağdaş sanat üretiminin sadece bir aracı değil ortamı ve medyası haline gelmiştir. Başta sanatçılar olmak üzere, sanat eğitmenlerinin de sanat odaklı teknoloji kullanımı artmıştır. Mağara resimlerinin üzerinden asırlar geçtikten sonra bugün insanoğlu sanat eserini doğadan elde ettiği boya ve pigmentlerin yanı sıra, ışıklarla, pixellerle üretir hale gelmiştir (Türkmenoğlu, 2014). Dijital teknolojilerin merkezinde bulunan bilgisayar, günümüzde sanat yapımını üretme biçimlerinde değişikliklere neden olmuştur. Yeni anlatım biçimleri yaratırken, sanatsal çalışma alanlarının sınırlarını genişletmiş, algılayışını, düşünce yapısını ve davranışlarını değiştirmiştir (Çokokumuş, 2012). Böyle bir teknoloji bazlı sanat ortamında ise sanat eğitimi ve öğretiminde öğrenciye kazanım edindirme yöntemlerinde yenilenme meydana gelmesi kaçınılmaz bir hal almıştır.

Görsel sanatlar öğretiminde sanat eğitimi alan öğrencilerin teknolojik materyal destekli eğitim almaları, kişisel gelişimlerine katkı sağlayacaktır. Sanat eğitiminde bilgisayar, video, tepegöz ve slayt makinesi gibi teknolojik materyallerin kullanımı görsel işitsel duyuların gelişimini arttıracaktır. Öğrencilerin eskizlerini çalışmalarını dijital ortamlarda gerçekleşmesi

çalışmasının başlangıcından sonuca kadarki sürecin hem kısalmasını sağlamakta hem de birçok farklı bakış açısı kazandırmaktadır.

Hiçyılmaz ve Kayserili (2019) çağdaş olabilmek adına öğrencilere salt bir bilgidense çok yönlü, araştıran, sorgulayan ve kendine güven sağlayıcı bir anlayış bütünüyle çağdaş teknoloji bazlı bir eğitim sunulması gerektiğini savunmuşlardır. Öğrenmede, estetik beğeniye zenginleştirmede görsel salgıyı dolayısıyla sanatsal öğrenmede görsellik ve deneyim çok önemlidir. Teknoloji ise bize görsel anlamda gerçek avantaj sağlamaktadır.

Eğitim teknolojileri bağlamında videolu anlatımların kullanımı, video sanatında bahsi geçen sanatçıların eserlerinin, eğitim teknolojisi araç gereç ve teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine uyarlanmasıyla, ders teknolojisinin farklı bir nitelik kazanmasıyla aktif olmuştur. Eğitim ortamlarında kullanımının ses getirdiği etkileşimli tahtalar, diğer adıyla akıllı tahtalar günümüzde ülkemizde dahil pek çok ülkede eğitim ortamlarında yerini almıştır.

Teknolojik gelişmeler ve bilgisayarın sunduğu imkanlarla görsel sanatlarda meydana gelen değişim ve gelişim sanat eğitimi kavramlarını ve eğitim programlarında neyin nasıl öğretileceğini de etkilemiştir. Bilgisayarın eğitim programlarında kullanılmasıyla öğrenciler sanatsal çalışmalarının üzerinde pratik ve farklı şekillerde düzenlemeler yapabilir, üç boyutlu biçimlendirme çalışmaları yapabilir, sanat müzelerini ve galerilerini oturdukları yerden gezebilir duruma gelmişlerdir (Akt. Bulut, 2014; Tepecik ve Tuna, 2001, s.10-11). Bu nedenlerden dolayıdır ki günümüzde örgün eğitimde, görsel sanatlar dersi gibi kısa süre de bireyin kişisel, duyuşsal ve karakter gelişimine katkı sağlayacak olan ancak 40 dk gibi 1 saatlik kısa süreli uygulamalı derslerde teknolojik eğitim materyallerinin kullanımı zaman açısından ve görsel-işitsel materyallerin aktif kullanılmasıyla hem öğrenciye kazanım edindirmede hem de öğretmenin kolaylaştırılması açısından etkili ve faydalı görülmektedir.



### 3.Bölüm

#### Alan Yazın

Çalışmanın bu bölümünde; araştırma konusu ile ilgili yurtiçi ve yurtdışında yapılan araştırmalar ele alınmıştır.

#### 3.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Konuyla ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde, bilim ve teknoloji kavramları ile resim sanatı ve görsel sanatlar eğitimi arasındaki ilişkiyi anlatan çalışmalara rastlanmıştır. Örneğin;

Hiçyılmaz ve Karahan (2016), “Görsel Sanatlar Öğretmen ve Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojilerine Yönelik Görüşleri” isimli makalelerinde; Görsel sanatlar öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının teknoloji ve eğitim ile ilgili tanımladıkları kavramlara, bildiklerine ve kullanabildikleri donanımlara, teknolojik araç gereçlerin öğretim sürecine etkisine, teknoloji kullanma yeterliliklerine ve öğretim teknolojisinin kullanımına yönelik önerileri araştırma kapsamında ele almışlardır.

Erişti, Şişman ve Yıldırım (2008) “İlk Öğretim Branş Öğretmenlerinin Web Destekli Öğretim ile İlgili Görüşlerinin İncelenmesi” adlı makalelerinde; Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı ilköğretim okullarında görev yapmakta olan ve web destekli eğitim deneyimine sahip branş öğretmenlerinin web destekli eğitim modeline ilişkin görüşlerine yer vermişlerdir.

Şengül (2016) “Teknolojinin Görsel Sanatlarda Kullanımı ve Sanat Eğitimine Etkisi” adlı doktora tezinde, ilköğretim resim-iş derslerinde teknoloji destekli sanat eğitiminin resim becerilerine olan etkisini incelemiştir.

Hiçyılmaz ve Kayserili (2019), 2015 yılında Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü tarafından kabul edilen “Görsel Sanatlar Dersinde Öğrencilerin Etkileşimli Tahtaya Yönelik Tutumlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı yüksek lisans tezinden türetilen makalelerinde; Görsel sanatlar derslerinde öğrencilerin etkileşimli tahtaya yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesinde yer vermişlerdir.

Değerli ve Türker (2016) “Öğretmen Adaylarının Sanat Eğitimi Sürecindeki Teknoloji Algıları” isimli makalelerinde, eğitim fakültesi güzel sanatlar eğitimi bölümü resim-iş eğitimi anabilim dalında okuyan öğrencilerin sanat eğitimi sürecinde teknoloji farkındalıklarını, onu nasıl algıladıklarını, var olan teknolojilerini sanat eğitimi sürecinde kullanıp kullanmadıklarını incelemiştir.

Erişti (2007) “İnteraktif Eğitim CD’lerinin Okul Öncesi Öğrenciler Üzerindeki Etkisi” adlı makalesinde; Okul öncesi öğrencileri için tasarlanmış interaktif eğitim öğretim cd’lerinin etkililiğine odaklanmıştır. Araştırma neticesinde, etkileşimli öğrenme araçlarının etkin kullanımı ve seçimi, öğrencileri yeni ve yeni ortaya çıkan bilgileri kullanmaya teşvik edeceğini savunmuştur.

Ayaydın (2010) “Temel Tasarım Eğitiminde Bilgisayar Teknolojisinin Gerekliliği ve Geleceği” isimli makalesinde; Bilgisayar teknolojisine bağlı olarak sanat dünyasında yaşanan gelişmelerin güzel sanatlar eğitimi bölümlerinde yer alan temel tasarım derslerinin içeriklerine yansıtılmasının gerekliliğini vurgulayarak, bu konuda öneriler sunmuş ve örneklere yer vermiştir.

Bora (2018) “Görsel Sanatlar Eğitiminde Bilgisayar Teknolojisinden Yararlanma Olanakları” adlı makalesinde, görsel sanatların pek çok alanında kullanılmakta olan bu bilgisayar teknolojilerinin, programlarının, bilgisayar destekli donanımların neler olduğunu ve hangi alanda ne şekilde yararlanılabileceğinden, ana hatlarıyla bahsetmiştir.

Kozlu (2019), “ Teknolojik Gelişmelerin Toplum ve Sanata Yansıması” adlı makalesinde, bilim ve teknolojinin hızlı bir biçimde birbirlerini destekleyerek gelişmesi sonucunda, bu gelişimin topluma ve kaçınılmaz olarak da sanata olan yansımalarından bahsetmiştir.

Bulut (2014) “21. Yüzyılda Yeni Teknolojilerin Yarattığı Sanat Anlayışları ve Görsel Sanatlar Öğretmeni Yetiştiren Kurumların Eğitim Programındaki Yeri” isimli makalesinde;

Teknolojinin gelişimi bağlamında, sanat ile toplum arasında bir köprü vazifesi gören görsel sanatlar öğretmenlerinin lisans eğitimleri süresince almış oldukları sanat eğitimi programı ve ders içeriklerini incelemiş, mevcut programın 21. yüzyıl sanatını anlama, eleştirebilme ve öğrencilere aktarma yetisini kazanmada yeterli olup olmadığı konusuna dair bir araştırma gerçekleştirmiştir.

Konuyla ilgili yurtiçindeki araştırmalar incelendiğinde; özellikle sanat ile teknoloji kavramlarının 20. yüzyılda aktif olarak kullanımıyla birlikte aslen geçmişten günümüze sanat tarihi perspektifinden bakıldığında iki kavramın kökenlerinin çok eski olduğu görülmüştür. Özellikle, 19. yüzyıl sonrasında modern sanat akımları ve ardından 20. Ve 21. yüzyılda gündeme gelen dijital sanat kavramlarının gündeme gelmesi ile sanat eğitiminde teknoloji kullanımına yönelik farklı bakış açılarına sahip birçok araştırmaya ulaşılmıştır.

### **3.2. Yurtdışında Yapılan Çalışmalar**

Son yıllarda sanat, sanat eğitimi ve teknoloji kavramları üzerine; Tüm dünyada yoğun bir şekilde akademik ve bağımsız araştırmacılar tarafından pek çok araştırma yapılmıştır. Sanat tarihi içerisinde, özellikle günümüz sanatı incelendiğinde bilim, teknoloji, resim sanatı ve görsel sanatlar eğitimi kavramlarının bağımlı inceleleyen pek çok sayıda çalışmaya rastlanmıştır. Örneğin;

Stankiewicz (2004) “Notions of Technology and Visual Literacy” (Teknoloji ve Görsel Okuryazarlık Kavramları) adlı makalesinde; Teknoloji kavramından yola çıkarak, görsel okuryazarlık ile ilgili fikirlerini her birini açmış ve bugünkü sanat eğitimi için önerilerde bulunmuştur.

Borg (1992) “Yirmi Birinci Yüzyılda İnteraktif Öğrenme Multimedya Teknolojisi” aslı makalesinde; İnteraktif kullanarak yeni öğretim sistemlerinin özelliklerini açıklamaktadır. Bu çalışmada, bireye bir bilgiyi edindirme sürecinde tek bir öğrenme stratejisinin olmasının yeterli olmayacağını, bir bireye çeşitli öğrenme stratejileri sunarak ihtiyacı olan stratejiyi

kullanmasının yararlı olacağını savunmuştur. Bu süreçte de multimedya teknolojilerinin kullanılabileninden bahsetmektedir.

Barr (1990) “A Solution in Search of a Problem: The Role of Technology in Educational Reform” adlı makalesinde; Anlamalı eğitim reformu için gerekli olan beş hedef olduğundan bahsetmektedir. Bu hedefler öğrenmeyi daha bağımsız, daha kişiselleştirilmiş, daha etkileşimli, daha disiplinler arası ve daha sezgisel bir hale getirmek şeklinde sıralanmıştır. Bu hedeflere ulaşmak için bazı engellerin üstesinden gelmeye yardımcı olabilecek teknolojik araçlar olduğundan ve bağımsız öğrenme, çeşitli elektronik veri tabanı formları kullanılarak ve otomatik veri toplama ve işleme araçlarıyla geliştirileceğinden söz etmektedir.

Bireyselleştirilmiş öğrenme, Bilgisayar Destekli Öğretim yazılımı ve siber ortam gibi özel veri tabanları tarafından desteklenebilir. Etkileşimli öğrenme, video projeksiyon sistemleri, akıllı öğretmenler, etkileşimli video sistemleri ve telekomünikasyon ağları kullanılarak geliştirilebilir. Disiplinler arası öğrenme, elektronik tablolar, veri tabanı yönetim sistemleri ve kelime işlemciler gibi genel yazılım araçlarının yanı sıra simülasyon ve modelleme yazılımı kullanılarak desteklenebilir. Son olarak, sezgisel öğrenme, grafik hesap makineleri, grafik yazılımı ve üç boyutlu modelleme programları gibi çeşitli görselleştirme yazılımlarının kullanılmasıyla desteklenebileceğine araştırmasında yer vermektedir.

Clark (1994) “Medya Öğrenmeyi Asla Etkilemez” başlıklı araştırmasında, medya ve medya özelliklerinin öğretim ve öğrenme, motivasyon ve verimlilik kazanımlarının üzerindeki farklı bakış açılarını açıklarken, bu alandaki araştırma ve belgelere makalesinde yer vermiştir.

Hauhland (2000) “Küçük Çocukların Öğrenmesinde Teknolojinin Rolü Ne Olmalı? 21. Yüzyılda Erken Çocukluk Sınıfları: Öğrenmeyi En Üst Düzeye Çıkarmak İçin Bilgisayar Kullanımı” isimli makalesinde; Eğitim ortamlarında küçük çocukları öğrenmeye teşvik etmek için bilgisayar kullanımının nasıl olması gerektiğini ortaya koymuştur. Yazılım seçimi, web

sitesi seçimi, müfredatta yazılım bağlantıları ve bilgisayar seçimi vb. konularda öneriler sunmuştur.

Wilks, Cutcher ve Wilks (2012), “Dijital Techonology in the Visual Arts Classroom” (Görsel Sanatlar Dersliklerinde Dijital Teknoloji) Adlı makalelerinde; Görsel sanatlar derslerine dahil edilen teknoloji ve araçları, internet ve bilgi iletişim teknolojilerinin kullanım durumlarını ele almıştır.

Freeman ve Somerindyke (2000) “Okul Öncesi Çocukların Bilgisayar Yetkinliğini Destekleme” adlı makalelerinde; Bilgisayarların giderek okul öncesi müfredata taşındığını, bu durum çocukların bilişsel gelişimlerini ve sosyal oyunlarını etkileyeceğinden bahsetmektedirler. Bu bağlamda çalışmada, küçük çocukları bilgisayar ve bilgisayar hakkındaki bilgi yeterliliklerinin davranışlarına olan etkileri incelenmiştir.

Fischer ve Gillespie (2003) “One Head Start Classroom’s Experience: Computers and Young Children’s Development” (Bir Sınıf Deneyimi Olarak: Bilgisayarlar ve Küçük Çocukların Gelişimi) isimli makalelerinde; Erken dönem çocuk eğitimcilerin bilgisayara ve bilgisayar programlarıyla çalışmalarının çocuk gelişimini ne şekilde etkilediğini incelemiştir.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, 21. Yüzyıl ile birlikte teknolojinin etkin olarak kullanılmaya başlamasıyla eğitim kavramının farklı bir yapı ile ön plana çıktığı görülmektedir. Yakın geçmişte ve günümüzde teknoloji kavramını sanat ve sanat eğitime entegre eden ve entegre edilmesini hedefleyen çeşitli düzeylerdeki okullarda, sanat eğitimcisi, akademisyen olan veya da serbest araştırmacılar tarafından hazırlanan pek çok sayıda araştırmaya rastlanmıştır.

## 4.Bölüm

### Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırma deseni, ortamı, katılımcıları, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin nasıl analiz edildiği ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

#### 4.1.Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada; nitel araştırma yaklaşımlarından durum çalışması deseni kullanılmıştır. Stake (2005) durum çalışmasının amacı belli bir konuyu, problemi en iyi şekilde anlamak için seçilmiş bir durum veya durumları anlamak, ortaya çıkartmaktır (Akt. Creswell ,2018, s.99). Metin (2014, s.264) 1980 sonrasında eğitim araştırmalarında kullanılmaya başlanan bu araştırma deseninin, araştırılan konunun bir yönünün detaylı ve betimsel olarak incelenmesine olanak sağladığını belirtmektedir. Yin (2009) durum çalışması araştırması gerçek yaklaşımın, güncel bağlam ya da ortamın içindeki bir durumun araştırmasının gerekliliği olarak tanımlarken, Stake (2005) durum çalışması araştırmalarının bir araştırma metodolojisi olmadığını yalnızca belirli durumlar içerisinde ne araştırılacağına karar verme süreci olarak tanımlasa da diğer araştırmacılar bu kanıda olmadıklarını durum çalışmalarının kapsamlı bir araştırma yöntemi olduğunu söylemişlerdir (Denzin & Lincoln, 2005; Merriam, 1998; Yin, 2009; Creswell, 2018, s.97). Gall & Borg (2007) durum çalışmalarının, bir durumu meydana getiren ayrıntıları tanımlamak ve görmek, bir duruma ilişkin olası açılımları geliştirmek ve bir durumu değerlendirmek amacıyla da bu araştırma yönteminin kullanılabileceğinden bahsetmektedir (Akt. Metin, 2014, S.264). Araştırma soruları kapsamında düşünüldüğünde ise Yin (2003), durum çalışmaların kullanılması gereken soru biçimlerinin “neden” ve “nasıl” şeklinde olması gerektiğini belirtmiştir (akt. Güler ve diğerleri, 2015, s311).

Yapılan tüm tanımlar dikkate alındığında bu çalışmada; Bursa ilinde görsel sanatlar öğretmeni olarak görev yapan bir grup öğretmenin günümüz teknolojilerini sanat eğitimi ortamlarında kullanımının eğitim düzeyindeki olumlu katkılarını tespit edilmesi amacıyla doküman incelemesi, gözlem ve yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılması gerekmektedir. Bu

bağlamda çalışmada az sayıda birey ile çalışılması, yapılacak gözlemin uzun süreli olması ve çok sayıda veri toplama aracı kullanılması gerektiği için nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmasına karar verilmiştir.









#### **4.2.Çalışma Grubu**

Nitel araştırma genel olarak, amaçlı bir şekilde seçilmiş küçük örnekleme ve tek bir duruma derinlemesine odaklanmaktadır (Patton, 2018). Yıldırım ve Şimşek (2016), durum çalışmaları derinlemesine ve ayrıntılı bir araştırma yöntemi olduğu için, katılımcı sayısının az olması gerektiğinden bahsetmektedir. Bu çalışmada, çalışma grubu seçilirken nitel araştırmaların genelleme gibi bir kaygısı olmadığından araştırma sorularına cevap verilebilecek nitelikte bir örneklem oluşturulması önemsenmiştir.

Bu araştırmanın katılımcıları, 2019-2020 eğitim öğretim yılında MEB’ında ortaöğretim kurumlarında aktif olarak görev yapan görsel sanatlar öğretmeni olmak ölçütünü almış, 5 kadın, 3 erkek olmak üzere 8 görsel sanatlar öğretmeni oluşturmaktadır. Creswell (2013) bir araştırmacının; katılımcıların gizliliğinin bireylere kod isimler vererek korunması gerektiğinden bahsetmektedir. Bu bilgilerden hareketle çalışmada; katılımcıların gerçek isimleri kullanılmayarak, araştırmacı tarafından verilen kod isimler kullanılmıştır. Katılımcı ‘Kişisel Bilgi Formu’ndan (Ek ..) elde edilen, çalışma grubundaki katılımcılara dair bilgiler tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1

*Yarı-yapılandırılmış görüşme yapılan kişilere ait bilgiler*

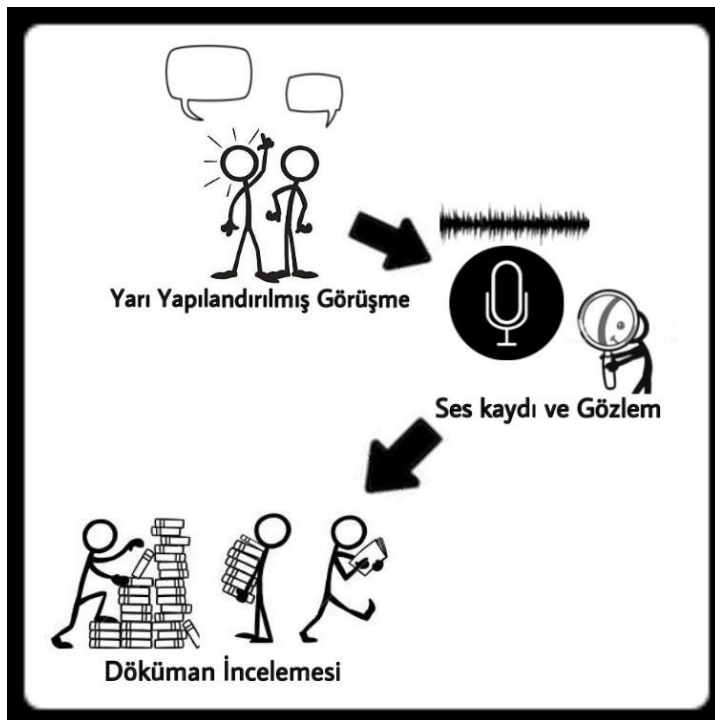
Katılımcı Kod İsimleri	Çalıştığı Okul Türü	Görev Süresi	Eğitim Düzeyi
 Katılımcı 1	Devlet	26	Lisans
 Katılımcı 2	Özel	2	Lisans
 Katılımcı 3	Devlet	12	Lisans
 Katılımcı 4	Devlet	6	Lisans
 Katılımcı 5	Devlet	27	Lisans
 Katılımcı 6	Özel	2	Lisans
 Katılımcı 7	Özel	2	Lisans
 Katılımcı 8	Özel	2	Lisans

### 4.3. Veri Toplama Araçları

Nitel araştırmalarda veriler, duruma ilişkin derinlemesine bilgi edinme iyi bir nitel durum çalışmasının ayırıcı bir özelliğidir. Bunu gerçekleştirmek için, araştırmacı mülakattan gözlemlere, dokümanlardan görsel-işitsel materyallere kadar birçok veri çeşidi toplamalıdır. Tek bir veri kaynağına dayanma, bu derinlemesine anlayışın geliştirilmesi için genellikle yeterli olmayacaktır (Creswell, 2018, s.98). Nitel araştırmalar da verilerin toplanması sürecinde “gözlem, görüşme (yarı-yapılandırılmış veya yapılandırılmamış), odak görüşmeleri” vb. yöntemlerin kullanılabileceğini belirten araştırmacılar, yapılan araştırmaya en uygun veri toplama araçlarının seçilmesinin önemli olduğunu belirtmektedirler (Bachman & Schutt, 2001, Creswell, 2007; Draus, Siegal, Carlson, Falck & Wang, 2005; Kraska & Neuman, 2008; Neuman & Wiegand, 2000; Singleton & Straits, 2005). Yin’e (2003) göre



çeşitli veri kaynaklarını kullanmak, durum çalışmalarının veri tabanlarını oluşturmada ve kanıt zincirini oluşturmada önemli bir adımdır (akt. Aytaçlı, 2012, s.5). Bu nedenle veri çeşitliliğini sağlamak ve farklı bakış açılarıyla durumu değerlendirmek amacıyla üç farklı veri toplama tekniği kullanılmıştır. Bunlar; temel veri kaynağını oluşturan yarı-yapılandırılmış görüşme ve yardımcı veri kaynakları olarak da; gözlem ve doküman incelemesi teknikleri kullanılmıştır. Araştırma kapsamında gerçekleştirilen veri toplama araçları şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1

*Kullanılan veri toplama araçları*

**4.3.1.Yarı yapılandırılmış görüşmeler.** Patton’ın (2018, s.21) belirttiğine göre, sözel iletişim yoluyla veri toplama tekniği olan görüşme, temel bir veri kaynağıdır. Bu çalışmada, araştırma sorularına daha fazla cevap vererek, araştırmaya daha fazla katkı sağlayacağı düşünüldükçe, yarı-yapılandırılmış görüşmeler temel veri kaynağı olarak belirlenmiştir. Yarı-yapılandırılmış görüşme ve gözlemler, genellikle katılımcıların görüşlerini özgürce ifade etmelerine izin verecek şekilde araştırmacının yönelttiği genel soruları içeren açık uçlu bir süreci içerir (Creswell, 2016, s.190). Görüşmeler araştırma sorularını cevaplamak için bilgi

sağlayabilir ama bunların iyi, özenli bir şekilde, yerinde ve ayrıntılı süreçlerle yapılması gerekir. Bir görüşme yapmak için gerekli adımları öğrenmek, bilgi toplamak için eksiksiz bir görüşme formu geliştirmek ve bunları doğru bir uygulamaya dönüştürmeyi içerir (Creswell, 2017, s.126).

Yıldırım ve Şimşek'e göre (2016) göre, görüşme formu hazırlamak, görüşmelerin geçerli ve güvenilir olması açısından önem taşımaktadır. Bu araştırma kapsamında, gözlem yapılarak anlaşılmayacak konular kapsamında değerlendirilen araştırma soruları için görüşme formu hazırlanarak ortaöğretim kademesi görsel sanatlar öğretmenlerine uygulanmasına karar verilmiştir. Veri toplama araçları hazırlık aşamasına geçmeden önce ön gözlem ve araştırma konusu ile ilgili literatür incelenerek görüşme soruları yapılandırılmıştır. Sorular, araştırmacı tarafından hazırlandıktan sonra araştırma danışmanı tarafından incelenip, gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra Uludağ Üniversitesi etik kurulu onayına gönderilmiş ve gerekli onaylar alınmıştır.

Görüşme soruları, araştırmacının 'Giriş' bölümünde yer alan araştırma sorularına yönelik olan hazırlanmıştır. Öğretmenlerin araştırmayı etkileyebileceği değişkenler olarak görülen kişisel bilgileri (eğitim durumu, görev süresi, çalıştığı kurum türü vb.) demografik sorular görüşme formuna eklenmiştir.

**4.3.2.Gözlemler.** Gözlem veri çeşitlemesini sağlamak amacıyla görüşmeye ek olarak, 21.11.2019 / 27.12.2019 tarihleri arasında, yarı-yapılandırılmış görüşmelerin gerçekleştirildiği süreç içerisinde gözlemler gerçekleştirilmiştir. Gözlem nitel araştırmada veri toplama için temel araçlardan biridir. Gözlem araştırmacının beş duyu organı aracılığıyla araştırma alanında genellikle bir araçla ve bilimsel amaçlarla kayıt altına aldığı bir olgusal süreçtir (Angrosino, 2007; Akt. Creswell, 2018, s.166). Patton (2018, s.264), araştırmalarda gözlem tekniğinin kullanılması ile araştırılan konunun ilk kaynağından aldığı bilgi ve gözlemlediği için araştırmacının durumu daha iyi algılayarak kişisel yorum yapabilmesini

kolaylaştırdığından, özellikle katılımcı gözlem uygulamalarında fark edilemeyen ayrıntıların araştırmacı tarafından fark edilebileceğinden bahsetmiştir. Araştırmada gözlem çeşitlerinden ‘katılımcı gözlem’ yöntemi uygulanmış ve araştırmacı belirlediği gözlem grubu ile gerçekleştirdiği yarı-yapılanmış görüşmeleri gerçekleştirirken kendi araştırmacı kimliğinin açıklayarak belirli bir format kullanmadan gözlemlerini gerçekleştirmiştir. Araştırmacı gözlemler sırasında; Görsel sanatlar öğretmenlerinin bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda eğitim-öğretim için geliştirilen materyallere ne kadar hakim olduğu, eğitim ortamlarında bu materyallerin hangilerinin bulunduğu, geliştirilen bu materyaller ile teorik anlatım ve uygulama süreçlerini nasıl yönettiği gibi konular üzerinde genel bir gözlem yaparak ince detayları gözden kaçırmamaya gayret etmiştir. Araştırmacı yaptığı gözlemleri, gözlem sırasında aldığı notlar ile kaydetmiştir.

**4.3.3.Doküman incelemeleri.** Yıldırım ve Şimşek’in (2018) belirttiğine göre, doküman incelemesi, araştırılması hedeflenen olgu veya olgular hakkında bilgi içeren yazılı materyallerin analizi ve aynı zamanda araştırmacıların araştırma sürecinde veri toplama araçları ile elde ettikleri verileri, belirli bir çerçeve içerisinde birbirleri ile ilişkilendirerek bütüncül bir yaklaşım elde ettikleri bir veri toplama yöntemidir.

Katılımcılar ile yapılan yarı-yapılandırılmış görüşme formları ve gözlemler veri seti olarak kullanılmıştır. Ayrıca, Görsel Sanatlar Öğretimi Programları (program, kılavuz kitap, EBA uygulamaları vb), araştırmanın konusuna yönelik yazılı ve dijital kaynaklar taranarak elde edilen verilerin karşılaştırılmasında ve açıklanmasında kullanılmıştır.

#### **4.4. Veri Toplama Süreci**

Creswell(2017, s.111) İyi bir nitel araştırmanın özelliğinin, tek bir veri kaynağının kullanılmasından ziyade birden fazla veri kaynağının kullanımı (Örneğin, görüşmeler ve gözlemler) olduğunu belirtmiştir. Bir çalışmada birden fazla veri kullanımı, nitel çalışmaya

kavramsal bir bakış açısı katıp onu ilginç bir hale getirebilir (Creswell, 2017). Bu bilgilerden yola çıkarak bu araştırmada, birden fazla veri kaynağı kullanılmasına karar verilmiştir.

Bu araştırmada veriler, araştırmamanın katılımcıları ile gerçekleştirilen yarı-yapılandırılmış görüşme formlarının uygulanması sürecinde gözlemler ve doküman inceleme ve veri toplama yöntemleri ile incelenmiştir. Araştırmamanın veri toplama araçlarına ait gerekli izinler önce Uludağ Üniversitesi Etik Kurulu'ndan, sonra ise Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınmıştır. Çalışmada kullanılan veri toplama araçları, tarihler ve etkinlik planının detayı Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2

*Araştırmanın veri toplama araçları ve tarihleri tablosu*

Veri Türü	Veri Toplama Tarihleri
Yarı-yapılandırılmış görüşmeler	21.11.2019 – 27.12.2019
Gözlem	21.11.2019 – 27.12.2019
Doküman inceleme	2019-2020 eğitim-öğretim yılı süresince

Veri toplama süreci, yarı-yapılandırılmış görüşme formu uygulaması ile başlamıştır. Araştırmacı ilk olarak Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne kayıtlı belirtilen okullardaki görsel sanatlar öğretmenleri ile tek tek görüşülmüş, araştırma hakkında bilgi formu verilmiş ve yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşme yapılmadan önce ilgili kurumlardan randevu alınarak bir görüşme takvimi oluşturulmuştur. Yarı-yapılandırılmış görüşme formu, 2019-2020 eğitim-öğretim yılında Bursa ilçesi ortaöğretim kurumlarında görev yapan sekiz görsel sanatlar öğretmenini uygulanmıştır. Görüşmelere ait bilgiler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

*Öğretmenler ile yapılan görüşmelerin takvimi ve süreçleri*

Görüşme yapılan öğretmenin kod adı	Görüşme tarihi	Görüşme saati	Görüşme süresi
Katılımcı 1	29.11.19	14:00	17:26
Katılımcı 2	21.11.19	11:30	16:38
Katılımcı 3	29.11.19	14:30	18:03
Katılımcı 4	27.12.19	12:45	11:03
Katılımcı 5	20.12.19	10:00	10:23
Katılımcı 6	18.12.19	13:15	11:26
Katılımcı 7	18.12.19	15:30	23:20
Katılımcı 8	21.11.19	16:15	10:40

Yarı yapılandırılmış görüşmeler ve görüşmeler esnasında benimsenilen “katılımcı gözlem yöntemi” ile gerçekleştirilen gözlemler aynı zamanda başlamış ve eş zamanlı olarak yürütülmüştür. Veri toplama sürecinin son aşamasında doküman incelemesi için, görsel sanatlar öğretmenleri ile yapılan görüşme ve gözlemlerin ardından, Görsel Sanatlar Öğretimi Programları (program, kılavuz kitap, EBA uygulamaları vb), araştırmanın konusuna yönelik yazılı ve dijital kaynaklar incelenmiş ve detaylı incelemeye tabi tutulmuştur.

#### **4.5. Veri Analizi**

Bu araştırmada, nitel verilerin analizi sürecinde, tüme varımsal yaklaşımlardan, “tematik analiz”den faydalanılmıştır. Merriam (2018, s.165), verilerin elde edilmesi kadar, düzenlenmesinin de öneminden bahsetmiş ve veri toplama araçlarına ait daha rahat analiz edilmesi ve anlaşılabilmesi için kodlar önermiştir. Bu nedenle araştırmada, veri hakkında genel bir anlayışa sahip olduktan sonra öncelikli olarak görüşmelerden elde edilen veri setleri yazılı dokümana dönüştürülmüş ve sonrasında detaylı bir bakış açısıyla okunarak tüme varımsal analiz ile kodlar oluşturularak veriler arası bağlantılar gözlemlenmiştir. Creswell

(2017, s.154) bu kodların daha sonra raporumuzdaki bulgularda açıklama ve temalar için kanıt niteliği taşıyacağından bahsetmektedir.

Kodlama süreci metin veya görsel verileri küçük bilgi kategorileri içine toplamayı, bir çalışmada kullanılan farklı veri tabanlarından gelen kod için kanıt aramayı ve sonra koda bir etiket vermeyi içermektedir (Wolcott, 1994b; Akt. Creswell, 2018, s.184). Bu çalışmada kullanılması uygun görülen tematik analiz yönteminde araştırmacı kodlama ile araştırılan konu arasındaki ilişkiyi gösterilmek istenmiştir. Veriler öncelikle kodlanmış ve kodlanmış veriler okunarak, kodun özünde ne olduğunu bulmaya çalışılmıştır. Kodu oluşturan ifade (anlam birimi) Tablo 4'te detaylı bir biçimde gösterilmektedir.

Tablo 4

*Verilerin analizi aşamasında; anlam birimlerinin belirlenmesi ve kodların oluşturulması*

Kodu oluşturan ifade (Anlam Birimi)	Kodun Açıklaması	Kod	Kodu Veren İfade
..... sınıflarımızda akıllı tahtalarımız var. Ben derslerimde aktif bir şekilde kullanıyorum. Benim ilk başladığım yıllara kıyasla eğitim-öğretim teknikleri/ anlayışı çok fazla gelişti. ...	Sınıflarda teknolojik materyaller kapsamında akıllı tahtalar kullanılıyor.	Akıllı tahta kullanımı	Sınıflarda akıllı tahtalar var ve aktif bir şekilde kullanılıyor.

Bu araştırma kapsamında toplanan veriler; kişisel bilgi (demografik) formları, yarı-yapılandırılmış görüşmeler ve görüşmeler sürecindeki gözlemlerin dökümüdür. Bu veriler araştırmacı tarafından; hiçbir değişiklik yapılmadan dijital ortama aktarılmış, sonrasında araştırmacının katılımı ile gerçekleştirilen, görüşme ve ses kayıtlarının dökümü yapılarak

analiz edilmiştir. Ardından elde edilen verilerin dökümü okunarak, anlam birimleri belirlenerek kodlara ulaşılmıştır. Bu çalışmadaki; anlam birimlerinin belirlenmesi ve kodların oluşturulmasına yönelik olarak hazırlanan tablonun bir kesiti Tablo 5'te gösterilmiştir.

Kodlar daha sonra kategorilere ayrılmış ve temalar altında toplanmıştır. Bu temalar belirlenirken temaların anlamlı bir bütün oluşturmasına dikkat edilmiştir. Veri seteri tekrar okunarak birbiriyle ilişkili kodlar birleşerek kategorileri, sonrasında birbiriyle ilişkili kategorilerde birleşerek temalara ulaşılmıştır (Tablo 5).

Tablo 5

*1. Araştırma sorusu kod, kategori ve teması*

1. Araştırma Sorusu		
Kod	Kategori	Tema
• Bilgisayar	Teknolojik Eğitim	Materyallere
• Akıllı tahta	Materyalleri	Hakim Olma
• Projeksiyon		
• Tablet		
• Akıllı telefon		
• Pdf kılavuz kitap vb.		
• Kitap	Yazılı Eğitim	
• Dergi	Materyalleri	
• Fotokopi		

Tüm kod-kategori-tema aşamaları alan uzmanı kontrolünden geçirilerek teyit edilmiştir. Elde edilen her bir tema bir araştırma sorusuna cevap olacak ve onu temsil edecek şekilde düzenlenmiş ve beş araştırma sorusu için 5 tema oluşturulmuştur (Tablo 6).

Tablo 6

*Temaların hitap ettiği araştırma soruları*

Tema	Araştırma Sorusu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materyallere Hakim Olma</li> </ul>	1. Bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda eğitim-öğretim için geliştirilen materyaller nelerdir?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yansımalar</li> </ul>	2. Geliştirilen bu materyallerin sanat eğitimi üzerinde ne tür olumlu ve olumsuz etkisi oldu? Ne tür değişimler gözlemlediniz.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullanım Yöntemleri</li> </ul>	3. Bir sanat eğitimcisi olarak teknolojik gelişmelerden eğitim ortamlarında hangi şekillerde faydalanıyorsunuz?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğretmen Performansı</li> </ul>	4. Bir öğretmen olarak sanat eğitimi sürecinde teknolojik gelişmeleri göz önünde bulundurarak sınıf içi performansınız üzerindeki etkiler neler oldu?
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeniden Yapılandırma</li> </ul>	5. Geliştirilen materyaller ve eğitim-öğretim müfredatı göz önünde bulundurulduğunda, ortaokul kademesinde ne tür değişikliklere gidilmelidir? Niçin?

Araştırmada verilerin analizi sonucunda “Materyallere Hakim Olma” , “Yansımalar” , “Kullanım Yöntemleri” , “Öğretmen Performansı” ve “Yeniden Yapılandırma” olmak üzere



beş adet temaya ulaşılmıştır. Araştırmada, verilerin analizi sonucunda ulaşılan temalar, tematik analiz yöntemi kullanılarak bütüncül bir bakış açısıyla aktarılması sağlanmıştır.



## 5.BÖLÜM

### Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde yaklaşık beş haftalık bir süreci kapsayan durum çalışmasına yönelik yarı-yapılandırılmış görüşme ile öğretmen görüşleri, gözlem verileri ve doküman inceleme veri toplama araçları ile elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir. Veri toplama süreci sonrasında elde edilen bulgular tematik analiz yoluyla incelenmiş ve araştırma soruları temel alınarak beş tema altında toplanmıştır. Bunlar; “Materyallere hakim olma”, “Yansımalar”, “Kullanım Yöntemleri”, “Öğretmen Performansı” ve “Yeniden Yapılandırma” temalarıdır.

“Materyallere Hakim Olma” teması, 1. Araştırma sorusu bağlamında görsel sanatlar öğretmenlerinin bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyallerin neler olduğu ve bu materyallerin gelişiminin, yayılımının ne şekilde ilerlediğini bu tema içerisinde ele alınarak iki kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; “Teknolojik Eğitim Materyalleri” ve “Yazılı Eğitim Materyalleri”dir.

“Yansımalar” teması, 2. Araştırma sorusu bağlamında teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen eğitim materyallerinin sanat eğitimi üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerinin saptanması amaçlanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler esnasında belirtilen öğretmen görüşlerinin analizi sonucu bu tema içerisinde yer alacak kategoriler “Olumlu Etkiler” ve “Olumsuz Etkiler”dir.

“Kullanım Yöntemleri” teması, 3. Araştırma sorusu bağlamında bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyallerin öğrenci kazanımları doğrultusunda hangi şekillerde görsel sanatlar derslerinde kullanıldığını ortaya koyabilmek amacıyla oluşturulmuştur. Görsel sanatlar öğretmenlerinin, görsel sanatlar dersi kazanımlarını öğrenciye kazandırma teknolojik materyallerden nasıl faydalandıklarına ilişkin bulguların yer aldığı bu tema üç kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; “ Ders İçi Anlatım” , “Öğrenci Uygulamaları” , ve “Kurum İmkanları”dır.

“Öğretmen Performansı” teması, 4. Araştırma sorusu bağlamında teknolojik eğitim materyallerinin kullanılarak işlendiği görsel sanatlar derslerinde görsel sanatlar öğretmenlerinin kendi performansları üzerindeki etkilerin neler olduğuna dair bulguların yer aldığı bu tema iki kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler; “Ders Öncesi Hazırlık” ve “Ders Süresince”dir.

“Yeniden Yapılandırma” teması, 5. Araştırma sorusu bağlamında geliştirilen materyaller ve eğitim-öğretim programı göz önünde bulundurularak, ortaokul kademesinde görsel sanatlar programında nasıl değişikliklere gidilmesi gerektiğine ilişkin bulgular yer almaktadır. Bu temayı oluşturan kategoriler, “İçerik Önerileri” ve “Dijital Kaynak Önerileri”dir.

Araştırma kapsamında oluşan temalar, kategoriler ve kodlar anlamı kolaylaştırabilmek amacıyla simgesel bir şema düzeni biçimiyle Şekil 2’de gösterilmektedir.

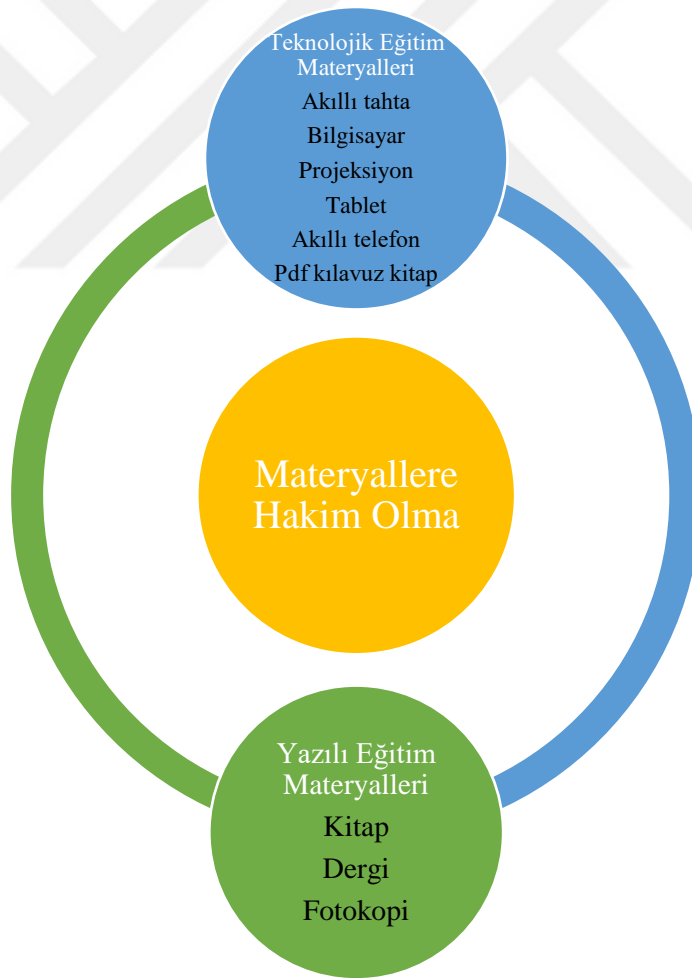


Şekil 2

*Araştırma kapsamında elde edilen temalar ve kategoriler*

### 5.1. Materyallere Hakim Olma

Görsel sanatlar öğretmenlerinin bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen eğitim materyalleri hakkındaki görüş ve bilgilerini ortaya koyan bulguların bir araya gelerek oluşturduğu bu tema kapsamındaki bulgular iki kategori altında incelenmiştir. Öğretmenlerin teknolojik materyallerin gelişiminden bahsettiği ve güncel eğitim materyallerini içeren *Teknolojik Eğitim Materyalleri*, teknoloji kavramı ile zaman ve süreç içerisindeki gelişim göz önünde bulundurularak geçmiş dönem eğitim materyalleri ve güncel eğitim materyallerinin karşılaştırıldığı *Yazılı Eğitim Materyalleri* kategorileri ile görsel sanatlar öğretmenlerinin güncel eğitim materyallerinin neler olduğuyla ilgili bulgular açıklanmaktadır (Şekil 3).



Şekil 3

*Materyallere Hakim Olma teması, kategorileri ve kodları*

**5.1.1.Teknolojik Eğitim Materyalleri.** “Teknolojik Eğitim Materyalleri” kategorisi, “Akıllı tahta, Bilgisayar, Projeksiyon, Tablet, Akıllı telefon ve Pdf kılavuz kitap” olmak üzere altı koddan oluşmaktadır. Görsel sanatlar öğretmenleri ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen öğretmen görüşlerine göre bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen eğitim-öğretim materyallerinin neler olduğu ve nasıl özelliklere sahip olduğunun açıklaması sunulmakta ve niteliksel tanımlamalara bu kategoride yer verilmektedir.

**5.1.1.1. Akıllı tahta.** Sanatın ve teknolojinin günlük yaşantımız ile olan birlikteliği göz önünde bulundurulduğunda, sanat eğitimi öğretmenleri ve diğer tüm öğretmenlerin gelişen çağın dinamiklerine ayak uydurması bir gereklilik halini almıştır. Araştırmacı bu görüşten yola çıkarak ilk olarak, araştırılan konuya dair olgunun katılımcılar tarafından bağlam içerisindeki bilgilerinin tespiti yapılarak tanımlaması önem arz etmektedir. Araştırmacının görsel sanatlar öğretmenleri ile yapmış olduğu görüşmeler esnasında görüşme formunda yönelttiği ilk soru ‘*Bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda eğitim-öğretim için geliştirilen materyaller nelerdir?*’ olmuştur. Görüşme formu uygulanan 8 öğretmen günümüzde ve geçmişte kullanılan çeşitli eğitim materyallerinin tanımlamalarını ve karşılaştırmalarını yaparak araştırmaya katkıda bulunmuşlardır. Katılımcıların tamamı bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen eğitim materyalleri kapsamında ilk olarak ‘*akıllı tahta*’ ve kullanımı dile getirmişlerdir. Gelişen ve gelişmeye devam etmekte olan teknoloji, her alana sağladığı gibi eğitim dünyasına da büyük katkılar sağlamış ve yenilikler getirmiştir. Bunların en başında ise klasik tahtaların yerini alan akıllı tahtalar yer almaktadır. Akıllı tahtaların artık tüm okullarda ve sınıflarda var olduğunu vurgulayan Katılımcı 1:

“Mesleğe ilk başladığım yıllara göre eğitim anlayışı çok fazla gelişti. Eskiden sanat tarihinden, bir ressamdan bahsederken kendi kaynak kitaplarımızdan küçük bir resmi tüm sınıfa göstermek, tanıtmak için çabalarımız vardı. Çocuklarda kalıcı bir bilgi bırakmak adına nasıl bir

yol izleyeceğimizi bilemezdik. Biz görsel sanatlar dersiyiz, adı üzerinde görsele, göze hitap ediyoruz. Bugünkü imkanlar ile akıllı tahta kullanımı vs çocuklar daha anlamlı, bilinçli bir şekilde öğreniyor” (Katılımcı 1, YYG, s.1) şeklinde akıllı tahta uygulaması için görüşlerini belirtmiştir.

Teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyallerden bahsederken, günümüzde akıllı tahtaların ön plana çıktığını vurgulayan Katılımcı 8: “Teorik anlatım esnasında yani sanat tarihi, sanat eleştirisi gibi alanlarda ders anlatırken akıllı tahtaları sık sık kullanıyorum” (Katılımcı 8, YYG, s.1) şeklinde bir ifade kullanmıştır. Katılımcı 5 ise “Okulda akıllı tahtlarımız var ve aktif olarak kullanılıyor. Bu bizim dersimiz genelinde ve genel tüm dersler bazında yaygın olarak kullanıldığı söylenebilir.” Şeklinde açıklamada bulunmuştur. Yapılan açıklama ve tanımlamalarda özellikle teknoloji ve eğitim kavramları göz önünde bulundurularak katılımcılara eğitim materyalleri alanında soru sorulduğunda, katılımcıların tümü teknolojik eğitim materyallerini tanıdığını beyan etmiş ve ilk akla gelen materyalin akıllı tahta olmasından dolayı akıllı tahta koduyla isimlendirilmiştir.

**5.1.1.2. Bilgisayar.** Katılımcılar teknoloji bağlamında geliştirilen materyallerden bahsederken, öğretmenlerin ve öğrencilerin aktif olarak kullandıklarını dile getirdikleri bilgisayarın, eğitim öğretim ortamlarında, kişisel yaşantımızda sıklıkla rastladığımız bir materyal olduğunu dile getirmişlerdir. Katılımcıların bu doğrultuda verdikleri cevaplar nitelikleri kapsamında önem taşımaktadır. Öğretmenler çoğu ders öncesi hazırlıkları esnasında kişisel bilgisayar ve dijital platformlardan faydalandıklarını dile getirirken, Katılımcı 2:

“Kendi kurumum bazında değerlendirecek olursam, sanatın artık teknolojiye kayması ile birlikte mesela şu an okulda bir fotoshop kulübümüz var. Benim için burada aktif olarak kullandığım programlar ve bilgisayar laboratuvarımız var. Bu laboratuvarlar tabi ki bir robotik

dersi kadar gelişmiş değil veya bir matematik ders için farklı bir anlamda ifade edebilir” (Katılımcı 2, YYG, s.1) şeklindeki ifadesiyle teknolojik eğitim materyali olarak bilgisayar ve günümüzde bilgisayarın görsel sanatlar alanında ve diğer branşlarda bilgisayar kullanımına vurgu yapmıştır.

Katılımcılar tarafından yapılan açıklamalardan anlaşılacağı üzere bilgisayarın görsel sanatlar alanında ve genel dersler anlamında; ders öncesi ve sonrası, kişisel kullanım, kurum ihtiyaçları gibi pek çok alanda kullanımının aktif olduğu anlaşılmaktadır. Bilgisayarın eğitim öğretim yaşantımız ve günlük yaşantımız içerisinde tüm bireylere ulaştığına dair söylemlere bu kodda yer verilmesiyle kod bilgisayar adıyla tanımlanmıştır.

**5.1.1.3. Projeksiyon.** Teknoloji ve eğitim kavramlarının birlikteliği ile ilgili literatür tarandığında birçok farklı eğitim materyali ile karşılaşılmaktadır. Katılımcılar akıllı tahtaların eğitim ortamlarına girmesi ile projeksiyonu sınıflarda veya resim atölyelerinde aktif olarak kullanmadığını, kullanım amaçlarında değişiklikler meydana geldiğini ifade etmektedir. Katılımcı 5, “Eğitim ortamlarında akıllı tahtaların aktif kullanılmasıyla birlikte, projeksiyon kullanımının bir nebze azaldığı söylenilebilir. Ancak kurum olarak farklı etkinlik hazırlıkları ya da sunumlar için bir projeksiyona sahiptir” (YYG, s.1) açıklamasıyla araştırmacının gözlem ve analizlerini desteklemektedir. Katılımcı 6,

“Herhangi bir sergi sunumu, dekor hazırlığı vs söz konusu olduğunda biz öğretmenlere yardımcı olması adına projeksiyonumuz var. Zaman zaman süreci hızlandırmak adına öğrencilerin tuval çalışmalarının (röprodüksiyon çalışmaları) çizimlerini de projeksiyon ile geçirebiliyoruz” (YYG, s.1) şeklindeki açıklaması ile projeksiyonun öğretmenler tarafından bilindiğini, kullanıldığını ancak kullanım amaçlarının ve hizmet ettiği alanların zamana, kuruma göre farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır.

**5.1.1.4. Tablet.** Tablet kodu içerisinde, öğretmenlerin tümü Fatih projesi kapsamında okullara tabletler dağıtıldığını bildiklerini ifade ederken, kendi buldukları kurumlarda böyle

bir uygulamanın başlamadığını belirtmişlerdir. Katılımcı 5'in görüşmeler esnasında belirttiği üzere "Okullarda Fatih Projesi kapsamında dağıtılan tabletler olduğunu biliyorum. Ancak bizim okulumuzda şu an böyle bir uygulama yok" (YYG, s.1), çalıştığı okulda bu uygulamanın var olmadığını söylemiştir.

Okullarda projeler dışında öğrencilerin kişisel tablet kullanımının aktif olmasının ise olumlu etkileri olacağı kadar, sınıf ortamında dikkat dağınıklığı ve öğrencilerin okul kurallarına uyum sağlaması adına izin verilmediğine dair açıklamalarda bulunun Katılımcı 6, "Akıllı tahta, projeksiyon, bilgisayar eğitim ortamlarında kullandığımız materyaller ancak kişisel tablet kullanımına kurumumuzda izin verilmiyor. Amacı dışında kullanım oluşmamasına engel olarak" (YYG, s.1), şeklindeki ifadesiyle açıklamada bulunmuştur.

**5.1.1.5. Akıllı telefon.** Günümüzde en aktif kullanılan kitle iletişim araçlarından bir olan 'akıllı telefon'lar araştırma kapsamında görüşülen görsel sanatlar öğretmenleri açıklamalarında, öğrenciler tarafından da aktif olarak kullanıldığını ifade etmişleridir. Devlet kurumlarında akıllı telefonların kullanımı ders esnasında sınıf dikkatini dağıtmayacak ortamların sağlanması şartı ile uygun bulunduğunu; bu durumun sonucunda da görsel sanatlar öğretmenleri akıllı telefonda da eğitim ortamlarının da faydalandıklarını belirttiler.

Katılımcı 3,

"Mesela bu sene akıllı telefonlar ile çekilmiş fotoğraflarla bir fotoğraf yarışması düzenleyeceğiz. Öğrenci elindeki cep telefonunu sadece bir oyun aracı değil nasıl bir ders ekipmanı olarak kullanabilir bunun farkındalığını yaşatmak istiyoruz" (YYG, s.1), şeklindeki açıklaması ile akıllı telefonlardan eğitim ortamlarında ne şekilde faydalandıklarının ve faydalanacaklarının bir örneğini sunmuştur.

Katılımcı 1 ise, "Şimdi her çocuğun elinde bir cep telefonu var. Ben mesela öğrencilerin ellerindeki cep telefonlardan çok faydalaniyorum. Öğrencilerle bir araştırma yaptığımızda veya bir örnek görsel gerektiğinde, ressamın eserlerine bakmak istediğimizde öğrenci



bunlara hemen ulaşabiliyor. Bir yerde tablet gibi kullanıyor” (YYG, s.1), şeklindeki söylemleri Katılımcı 3’ü destekler niteliktedir.

**5.1.1.6. Pdf kılavuz kitap.** Katılımcı öğretmenlerin görüşleri detaylı bir biçimde incelendiğinde, görsel sanatlar dersi öğretmenlerinin güncel bir kılavuz öğretmen kitabının öğretmenlere ve kurumlara ulaşmadığı, ancak öğretmenlerin kendi çabaları ile geçmiş yıllara ait, güncel olmayan pdf kılavuz kitaplara internet ortamından ulaştıklarının ortaya çıkmıştır. Katılımcı kılavuz kitapların varlığından haberdar olduğunu ancak güncel olmamasını diğer katılımcıların aksine daha fazla irdeleyerek, “Bu yıla ait görsel sanatlar dersi için hazırlanmış bir kılavuz öğretmen kitabı benim elime ulaşmadı. Lise kademesi için güncel hazırlanan bir kitap var olduğunu biliyorum. Pdf olarak internette karşımıza çıkıyor. Ancak ortaokul 5., 6., 7., ve 8. Sınıflar için yeni eğitim programına göre hazırlanmış bir kılavuz kitap yok” (YYG, s.2), şeklindeki açıklaması ile ifade etmiştir.

**5.1.2.Yazılı Eğitim Materyalleri.** “Yazılı Eğitim Materyalleri” kategorisi, “Kitap, Dergi ve Fotokopi” olmak üzere üç koddan oluşmaktadır. Görsel sanatlar öğretmenlerinin görüşlerine göre öğretmenlerin mesleklerine başladıkları ilk yıllar ile şu an içinde bulunduğumuz dönemin eğitim-öğretim materyallerinin gelişme ve yayılma süreçlerindeki ilerleme bu koddalar ile açıklanmaktadır.

**5.1.2.1. Kitap.** Kitap, yazılı eğitim materyalleri arasında temel kaynak olarak gösterilmektedir. Dijital ortamlarda herhangi bir konu hakkında birçok farklı kaynaktan derlenen bilgi bulunuyor olmasına karşın, geleneksel eğitim materyallerinden eğitim ortamlarında halen kullanıldığı saptanmıştır. Katılımcı 2, “Ders öncesi hazırlıklarım esnasında, teknolojik eğitim materyallerinin yanında ihtiyaç duyduğum takdirde şu an da ansiklopedi ve kitaplardan da faydalanıyorum” (YYG, s.1), diyerek yazılı eğitim materyallerini kullandığını ifade etmiştir.

**5.1.2.2. Dergi.** Araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış görüşme formatı ile görüşülen görsel sanatlar öğretmenlerine, 1. Araştırma sorusu olan “*Bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda eğitim-öğretim için geliştirilen materyaller nelerdir?*” sorusu yöneltilmiş ve alınan cevaplar incelendiğinde katılımcılardan yalnızca bir kişi teknoloji doğrultusunda geliştirilen materyallerin yanında geleneksel eğitim materyallerini desteklemesi adına yazılı materyal olarak güncel sanat haberlerini takip etmek adına aktif olarak sanat dergilerini takip ettiğini belirtmiştir (Katılımcı 8, YYG, s.1).

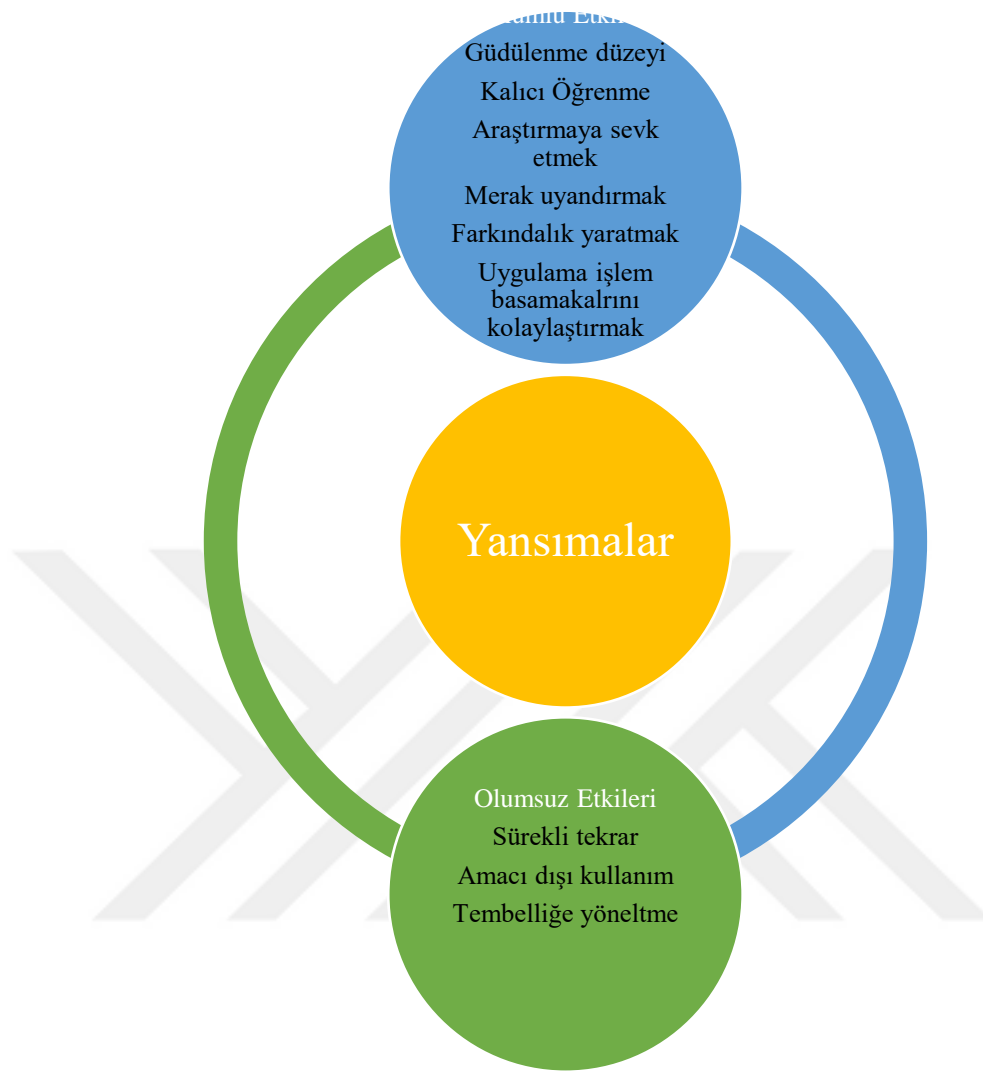
**5.1.2.3. Fotokopi.** Katılımcı görsel sanatlar öğretmenleriyle yapılan görüşme formunda görüşülen öğretmenlerden biri olan Katılımcı 4, “*Ders önce slayt hazırlığı haricinde konu ile ilgili fotokopiler dağıtırım*” (Görüşme 1, s.1), sözleriyle çalışma prensiplerinden bahsetmiştir.

Görüşme yapılan bir diğer katılımcı ise;

“Önceden fotokopinin gelişmesi ile siyah beyaz ya da renkli fotokopilerden derslerde faydalanıyorduk. Şimdilerde her çocuğun elinde bir cep telefonu var tabi ki örnek görsel bakmak adına kendi kişisel telefonlarını kullanabiliyorlar” (Katılımcı 3, YYG, s.1), şeklindeki ifadeleriyle görsel sanatlar dersi kapsamında fotokopi kullanımına dair görsel sanatlar öğretmenlerinin farklı tercihleri olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

## **5.2.Yansımalar**

Bu tema kapsamında ele alınan bulgular, iki kategori altında incelenmiştir. Oluşturulan tüm kategoriler ve kodlar öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bulgular bağlamında temellendirilerek gözlem verileri ve doküman inceleme yoluyla veri üçlemesi yapılarak sunulmuştur. Teknoloji bağlamında geliştirilen materyallerin sanat eğitimi üzerinde bıraktığı olumlu ve olumsuz etkilerin yer aldığı bulgular, *Olumlu etkiler* ve *Olumsuz etkiler* olmak üzere iki kategori altında toplanarak bulgular açıklanmıştır (Şekil 4).



Şekil 4

*Yansımalar teması, kategorileri ve kodları*

**5.2.1.Olumlu etkiler.** “Olumlu etkiler” kategorisi, “Güdülenme düzeyi, Kalıcı öğrenme, Doğru yönlendirme, Araştırmaya sevk etmek, Merak uyandırmak, Farkındalık yaratmak ve Uygulama-işlem basamaklarını kolaylaştırmak” olmak üzere yedi koddan oluşmaktadır. Bu kodlar teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyallerin görsel sanatlar eğitimi üzerindeki olumlu etkileri detaylı bir şekilde bu kategori altında yer almaktadır.

**5.2.1.1. Güdüleme düzeyi.** Yöntembilim, öğrencileri öğretim programlarında öngörülen hedeflere doğru yönelme ve güdüleme ile ilgili çalışmaları içeren bilim dalıdır. Yöntem, öğrencinin gelişim düzeyine, öğrenme biçimine, eğitimde öngörülen hedefe göre saptanır

(Özsoy & Alakuş, 2007, s.154). Görüşme kapsamında görüşülen görsel sanatlar öğretmenleri öngörülen hedeflere öğrencileri ulaştırmada teknolojik eğitim materyallerinin kullanımının olumlu şekilde etkilediği görüşünde ortak fikirde oldukları bulgusuna ulaşılmıştır. Teknolojik eğitim materyallerinin ve uygulamaların ders içerisinde kullanımını olumlu etkilerini ifade eden Katılımcı 3;

“Slayt kullanırken, sözel olarak anlattığımız bir konuyu veya ressamı, ressamın çalışmalarının görselleri ile destekleyerek anlatılanları somutlaştırmış oluyoruz. Slayt sunumu vs yaptığımda, sınıfa ulaşmak, sınıf yönetimi veya öğrencinin güdülenmesi açısından faydalı oluyor. Anlatımda eksik kalan yerleri görseller ile tamamlamış oluyoruz” (YYG, s.1), şeklindeki ifadeleriyle belirtmiştir.

Katılımcı 1 ise, “...Tabi ki güdülenme düzeyini arttırıyor. Çünkü, öğrencinin dikkati bir sonra öğretmenin anlatımının tek düzeliğinden dağılabiliyor” (YYG, s.1) açıklamalarıyla katılımcı 3’ü destekler niteliktedir.

**5.2.1.2. Kalıcı öğrenme.** Kalıcı öğrenme kodu içerisinde görsel sanatlar öğretmenlerinin özellikle öğrencilerde kalıcı öğrenme meydana gelmesi adına teknolojik eğitim materyalleri ile geleneksel eğitim materyallerinin eğitim ortalarında birbirini anlamlı şekilde desteklediğini vurgulamışlardır. Katılımcı 5,

“Yazma, çizme, boyama gibi uygulamalar için geleneksel tahtayı kullanırken, teorik anlatım kısmında teknolojik eğitim materyallerinden, akıllı tahta, projeksiyon, bilgisayar vb. kullanmayı tercih ediyorum. Bu da dersin teorik kısmı ve uygulama kısmında daha kalıcı bir öğrenme oluşmasını sağlıyor” (YYG, s.1) şeklindeki açıklamalarıyla teknolojik eğitim materyallerinin ders içerisinde kullanımının kalıcı öğrenmeyi oluşturmada ki yararlılığını belirtmiştir.

Öğrencilerin kalıcı öğrenmeye ulaşmada yaşayarak öğrenmelerinin üzerinde duran Katılımcı 1, “Çocukların yaşayarak öğrenmesi lazım. Hem göze hem kulağa hitap eden

teknolojik eğitim materyalleri ile bizde çocuklara bu imkanları sağlamalıyız. Eğer bu yeni eğitim sistemi oturursa ben daha kalıcı bir öğrenme ortamının oluşacağını düşünüyorum” (YYG, s.1) ifadeleriyle kalıcı öğrenme ve teknolojik eğitim materyalleri arasındaki ilişkiyi vurgulamaktadır.

Katılımcı 7 ise, “Güdüleme noktasında tekrar etmem gerekirse ben bir sanat akımı anlatırken o dönem ressamının çalışmalarının görsellerini öğrenciye sunarak onları etkileyebildiğimi düşünüyorum. Öğrencinin görseline hitap ettiğinizde onda kalıcı öğrenme oluşuyor” (YYG, s.1) açıklamalarıyla diğer katılımcılar destekler nitelikte ifadeler kullanmıştır.

**5.2.1.3. Araştırmaya sevk etmek.** Öğretmenlere yöneltilen, ‘*Geliştirilen bu materyallerin sanat eğitimi üzerinde ne tür olumlu ve olumsuz etkisi oldu? Ne tür değişiklikler gözlemlediniz?*’ sorusu içerisinde öğretmenler genel anlamda olumlu görüşler ifade etmişlerdir. Bu bağlamda ulaşılan kod ‘*Araştırmaya sevk etmek*’, ders esnasında öğrencide merak duygusu uyandırma ve konuyu derinlemesine öğrenme isteği uyandırma, araştırmaya sevk edebilmelerine dair elde edilen bulgular yer almaktadır. Katılımcı 1’in;

“Kalıcı öğrenme sonrası, öğrencilerde uyandırdığınız hayranlık ve merak duygusu onu araştırmaya sevk ediyor. Ona verilen bilgiden daha fazlasını isteyen öğrenci internet kaynaklarını da kullanarak her türlü bilgiye ulaşabiliyor” (YYG, s.1) açıklamasında belirttiği üzere ders içerisinde materyal kullanımı ve etkili bir ders anlatımının sonrasında öğrencilerin internet kaynaklarından, sosyal medya ve dijital platformlardan faydalanarak araştırmalar yapabildiklerini belirtmiştir.

Katılımcı 2’de, “Ben sınıfa bir konu anlattığım zaman, öğrenci konu ile ilgili ekstra bilgiye bilgisayar aracılığı ile internet kullanarak ulaşabilir; ulaşıyor da. Hatta sanatçının eserleri, hayatı, teknikleri bu alanlarda tüm bilgilere ulaşabilir” (YYG, s.1) açıklamalarıyla Katılımcı 1 ve diğer katılımcıları destekler nitelikte açıklamalarda bulunmuştur. 1. Araştırma

sorusu kapsamında ‘*Olumu etkiler*’ kategorisi içerisinde elde edilen bulgularda ‘*Araştırmaya sevk etme*’ kodu içinde bahsedilmiştir.

**5.2.1.4. Merak uyandırmak.** Öğretmenlerin öğretim süresince öğrencilerin dikkatlerini derse çekmek, düzeni sağlayabilmek adına teknolojik eğitim materyallerini kullanarak ders içerisinde öğrencilerde merak duygusunu uyandırabildiklerine dair bulgular bu kod içerisinde yer almaktadır. Katılımcı 4;

“Derse ilk olarak slayt sunumu ile başladığınızda çocukta merak duygusunu uyandırılıyorsunuz. Ve dikkatini normalin daha üstünde bir süre kendinizde tutmayı başarabiliyorsunuz” (YYG, s.1) biçiminde açıklama yapan Öğretmen Katılımcı 4, öğrencilerin ders esnasında teknolojik eğitim materyallerini kullanarak öğrencide ders konuya dair merak duygusu uyandırarak ders esnasında öğrencilerin dikkatlerini daha uzun süre canlı tutabildiklerine vurgu yapmıştır.

Diğer katılımcılara göre bu konu üzerinde daha fazla duran Katılımcı 2, “Şimdiki çocukların çoğunluğu için boyalar bizim dönemimizdeki gibi o kadar değerli değil. Çünkü, şu anda farklı bir dünya var. Yani işin teknoloji boyutu var; ekrandaki görseller daha fazla dikkatini çekiyor. Derste uygulama materyalleri onlar için yetersiz kalıyor ve ilgisini çekmiyor” (YYG, s.2), sözleriyle diğer meslektaşlarını destekleyerek aynı noktaya vurgu yapmış ve teknolojik eğitim materyalleri ile ders esnasında öğrencilerin daha fazla motive olabileceğini belirtmiştir.

**5.2.1.5. Farkındalık yaratmak.** Aynı araştırma sorusu kapsamında gelen cevaplardan bir kısmı ise öğrencilerde farkındalık yaratılmasına yöneliktir. Bu doğrultudaki düşüncelerini detaylı bir şekilde ifade eden Katılımcı 2;

“Farklı değişiklikleri de gözlemledim. Şu şekilde ifade edebilirim; eskiden şöyle bir algı vardı yeteneğin varsa resim yapabilirsin ama teknolojinin sanata katkı sağlaması ile birlikte artık herkes resim yapabileceğini veya görsel bir tasarım hazırlayabileceğini fark

etti. Eliyle çizmekte zorlanabilir ama dijital ortamda çocuğa kendini ifade etmesi için ortam sağlayabilir. Çocuk bize hayalini sunabilir” (YYG, s.1) biçimindeki açıklamasıyla sınırlı yeteneğe sahip öğrencilerinde görsel sanatlar derslerinde kendilerini ifade edebilecekleri özgürlük alanlarının oluşmasına katkı sağlayabileceğini net bir şekilde ifade etmiştir.

**5.2.1.6. Uygulama-işlem basamaklarını kolaylaştırmak.** Görsel sanatlar öğretmenleriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formunun 2. Sorusunda ‘*Geliştirilen bu materyallerin sanat eğitimi üzerinde ne tür olumlu ve olumsuz etkisi oldu? Ne tür değişiklikler gözlemlediniz?*’ sorusu yöneltilmiş ve alınan cevaplarda birçok öğretmen teknolojik eğitim materyallerinin eğitim öğretim ortamlarında kullanımının öğrenciler için uygulama basamaklarını kolaylaştırma konusunda açıklamalarda bulunan öğretmenlerden biri olan Katılımcı 8;

“Bu soruyu teknoloji tasarım bazında değerlendirirsek işlem basamaklarının daha uzun sürmesinden dolayı daha fazla performans gerektiren derslerde kullanılacak olan bilgisayar programları, appler uygulama basamaklarını kısaltabilir” (YYG, s.1) sözleriyle bilgi çağında geliştirilen eğitim öğretim materyallerinin uygulama- işlem basamaklarını kolaylaştırma da yardımcı olabileceğini vurgulamıştır.

**5.2.2.Olumsuz etkiler.** “Olumsuz etkiler” kategorisi, “Sürekli tekrar, Amacı dışı kullanım ve Tembelliğe yönelme” olmak üzere üç koddan oluşmaktadır. Bu kodlar teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyallerin görsel sanatlar eğitimi üzerindeki olumsuz etkileri detaylı bir şekilde bu kategori altında yer almaktadır.

**5.2.2.1. Sürekli tekrar.** Sürekli tekrar kodu içerisinde; teknoloji çağı doğrultusunda eğitim ortamlarına giren materyallerin sürekli kullanımının olumsuz etkiler yaratabileceğine dair açıklamaların yapıldığı bulgular sunulmaktadır.

“...Belki çocukta materyalin fazla kullanımından ona bağılılık oluşabilir. Dengeyi iyi kurmak, geleneksel eğitimi tamamen bırakmayıp ikisini sentezlemek gerekiyor” (Katılımcı 2, YYG, s.1) şeklindeki ifadesiyle yeni nesil eğitim materyalleri ve geleneksel eğitim materyallerinin birbirini destekleyecek ve tamamlayacak şekilde kullanılması üzerinde durmuştur.

“Çocuklar bireysel tablet kullanmıyorlar. Akıllı tahtaları da uygulama örnekleri sunarken ben çok çok aktif kullanmaktan kaçınıyorum. Çünkü, çocukların hayal güçlerini sınırladığımı düşünüyorum. Çocukların sürekli bir şeyden bakarak, var olanı tüketerek üretmesi değil derdimiz. Yani şey gibi geliyor, örnek bir çalışmayı akıllı tahtadan açıp hadi bunu tekrar edelim demek gibi” (Katılımcı 7, YYG, s.1) biçimdeki açıklamasıyla öğrencilere var olan bir görseli sunmanın, kopya ettirmenin, sürekli bir tekrara düşmenin anlamlı bir öğrenme süreci olmayacağını belirten bulgular elde edilmiştir.

**5.2.2.2. Amacı dışı kullanım.** Katılımcı görsel sanatlar öğretmenleriyle yapılan görüşmeler sonucu birkaç öğretmen tarafından teknolojik eğitim materyallerinin ‘amacı dışı kullanım’ gibi olumsuz sonuçlar oluşturabileceğine dair açıklamalar elde edilmiştir.

Bunlardan biri olan Katılım 5;

“Ama tablet vs kullanımı sınıf ortamında öğrenciler tarafından yaygın olsaydı, bunun olumlu bir dönüşü olabilir miydi şüpheliyim. İyi olurdu gibi gözüküyor. Ben bir öğretmen olarak tüm kitapların bir flasha sığdırılması gibi bir uygulamanın olumlu olacağını düşünmüyorum. Amacına uygun bir kullanım olmaz. Öğrenci okula gitmek için bir hazırlık yapıyor. Çantasını hazırlaması kitaplarını düzenlemesi kendisini mental anlamda yeni güne hazırlaması demek. Öğrencinin flashını tabletini cebine atıp okula gelmesi çocuğu eğitim öğretim ortamına hazırlamaz” (YYG, s.1) şeklindeki açıklamasıyla öğrencilerin yeni ders gününe hazırlanması için belirli düzenlemeler yapmasının gerekliliği üzerinde dururken, bunların ortadan kalkması ve eğitim ortamlarının tamamen teknolojiye



teslim olması ile birlikte öğrencilerdeki hazır bulunuşluk seviyesini olumsuz yönde etkileyeceğine dair düşüncelerini belirtmiştir.

**5.2.2.3. Tembelliğe yöneltme.** Katılımcı öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formunda teknolojik eğitim materyallerinin sanat eğitimi üzerinde ne tür olumlu ve olumsuz etkileri olduğunu tespit etmek amacıyla; ‘*Geliştirilen bu materyallerin sanat eğitimi üzerinde ne tür olumlu ve olumsuz etkisi oldu? Ne tür değişiklikler gözlemlediniz?*’ sorusu sorulmuş ve alınan cevaplar incelendiğinde;

“Teknolojinin olumlu yanlarından bahsederken ben bir taraftan teknolojinin getirilerinin öğretmenleri tembelleştirdiğini düşünüyorum. Geçmişte akıllı tahta olmadığı durumlarda öğretmenin ders hazırlığı için bir mesai yapması gerekiyordu. Ancak akıllı tahta söz konusu olduğunda öğretmen hazır bir slaytı dersten beş dakika önce elde ederek derse girebiliyor. Öğretmenler teknolojinin kendilerini tembelleştirmesine izin vermemeli” (Katılımcı 7, YYG, s.2), ifadesiyle teknolojik eğitim materyallerinin olumlu sonuçlar ortaya koyabileceği gibi olumsuz sonuçlarda ortaya koyabileceğini de ifade etmiştir. Bu bağlamda öğretmenlerin kendilerini teknoloji ile gelişime açık olurken bir diğer taraftan onları tembelliğe yöneltmemesi gerektiğine vurgu yapmıştır.

### **5.3. Kullanım Yöntemleri**

Bu tema kapsamında ele alınan bulgular, üç kategori altında incelenmiştir. Oluşturulan tüm kategoriler ve kodlar öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bulgular bağlamında temellendirilerek gözlem verileri ve doküman inceleme yoluyla veri üçlemesi yapılarak sunulmuştur. Görsel sanatlar öğretmenleri ile yapılan görüşmeler baz alınarak, öğretmenlerin teknolojik eğitim materyallerini ne şekillerde kullandıklarına dair verilerin yer aldığı bulgular, *Ders içi anlatım*, *Öğrenci uygulamaları* ve *Kurum imkanları* olmak üzere üç kategori altında toplanarak açıklanmıştır (Şekil 5).



Şekil 5

*Kullanım Yöntemleri teması, kategorileri ve kodları*

**5.3.1.Ders içi anlatım.** “Ders içi anlatım” kategorisi, “Slayt sunum, Videolu anlatım, Kısa film gösterimi, Sanal müze ziyaretleri, İnternet kullanımı ve EBA uygulamaları kullanımı” olmak üzere altı koddan oluşmaktadır. Üçüncü araştırma sorusu ile öğretmenlerin hakim oldukları güncel teknolojik eğitim materyallerinin eğitim-öğretim alanlarında ve programlarında ders işleyiş süresince ve öğrencilerin yaptıkları uygulamalar kapsamında hangi materyalleri ne şekillerde kullandıklarını ve ne şekilde yararlandıklarını detaylı bir şekilde sunmakta ve bu kategori altında toplanmaktadır.

**5.3.1.1. Slayt sunum.** Katılımcı öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formunda ‘*Bir sanat eğitimcisi olarak teknolojik gelişmelerden eğitim ortamlarında hangi şekillerde faydalanıyorsunuz?*’ sorusu yöneltilerek, öğretmenlerden alınan cevaplar doğrultusunda öğretmenlerin tümü sınıf içerisinde derse katılımı arttırmak adına slayt sunumları kullandıklarına dair bulgular elde edilmiş ve bu kod içerisinde yer verilmiştir.

Katılımcı 6, örnekler sunarak açıklayıcı bir biçimde verdiği cevapta;

“Ben bireysel olarak kendi dersim bazında slaytları fazlasıyla kullanıyorum. Örneğin bugün konumuz 6. Sınıflarda Michelangelo, 7. Sınıflarda Rembrhant ve onlara slayt sunumlar hazırladım” (YYG, s.1), şeklindeki ifadeyle ders içi anlatımlar için slayt sunumlar hazırladığını belirtmiştir. Aynı doğrultuda fikirleri sunan Katılımcı 4;

“Görsel sanatlar dersi için özel olarak geliştirilmiş materyaller yok ancak bizde diğer branşlardaki gibi slaytlar hazırlayıp sınıflardaki akıllı tahtaları kullanıyoruz” (YYG, s.1), diyerek sınıflardaki akıllı tahtaların slayt sunumlar ile aktif olarak kullanıldığını söylemiştir.

**5.3.1.2. Videolu anlatım.** Videolu anlatım kodunda; Görsel sanatlar öğretmenlerinin internet siteleri üzerinden ya da EBA uygulamaları üzerinden konu anlatımlarını videolar ile desteklediği ne dair bulgular yer almaktadır. Katılımcı öğretmenlere araştırma kapsamında yöneltilen üçüncü soru doğrultusunda cevap veren Katılımcı 8;

“Saydıklarım haricinde sınıfta uygulamalı bir etkinlik yaptıracağım zaman benim için destek olması adına videolu anlatımlardan yararlanıyorum” (YYG, s.1), şeklindeki açıklamasıyla ders içi anlatımlarda videolu anlatımlar ve kısa filmler kullanarak destek aldığını dile getirmiştir.

Katılımcı 7, “*Onun dışında tabi ki öğrencileri güdüleyerek örnek çalışmalar gösteriyorum ve videolar izletiyorum*” (Görüşme 1, s.1), şeklindeki açıklaması ile ders içi anlatımlarında teknolojik eğitim materyallerinden, videolu anlatım kullanarak öğrencileri

motive ettiğini vurgulamıştır. Ancak görüşülen sekiz öğretmenin ortak görüşü videolu ders anlatım materyallerinin yetersiz olduğu yönündedir.

**5.3.1.3.Sanal müze ziyaretleri.** Katılımcı öğretmenler ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formundaki öğretmenlerin kısa bir şekilde olsa değindiği konu, sanal müze ziyaretleridir. Öğretmenlerin tümü sanal müze ziyaretleri hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmekle birlikte yalnızca Katılımcı 7 konu hakkında detaylı bir cevap vermiştir;

“Konu ile alakalı videolar, kısa filmler izlemekle birlikte, sanal müze ziyaretleri yapıyoruz. Ancak varlığından haberdar olmakla birlikte bunu sık sık kullanmıyorum” (YYG, s.1), açıklamasıyla sanal müze ziyaretlerinden ders anlatımı esnasında yararlandığını belirtmiştir.

**5.3.1.4.EBA uygulamalarının kullanımı.** Araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış görüşme yapılan öğretmenlerin tümü EBA uygulamaları hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtmiştir. Ancak haberdar olmalarının yanında kullanımının diğer branşlar kadar aktif olmadığını, bunun nedeni olarak da görsel sanatlar dersi için geliştiriliş konu anlatımlı videolar ve sunumların kazanımları karşılamada yetersiz olduğunu görüşmeler esnasında belirttiler.

Katılımcı 3;

“EBA üzerinden çocuklara sorular sorabiliyor, dönüt alabiliyorsunuz. Kumandalı bir sistem var. Çocuklar derslerde ellerindeki kumandalar ile soruları cevaplama imkanı buluyor. Bu noktada görsel sanatlar dersi için geliştirilmiş bir materyal yok” (YYG, s.1), biçimdeki açıklamasıyla diğer katılımcılara göre konunun önemini daha fazla vurgulayarak, EBA uygulaması üzerindeki, görsel sanatlar dersi için hazırlanmış olan video anlatımların, sunumların yetersiz olduğunu ifade etmiştir.

**5.3.2.Öğrenci Uygulamaları.** “Öğrenci uygulamaları” kategorisi, “Grafik tasarım programlarının kullanımı ve Bilgisayar programlarının kullanımı” olmak üzere iki koddan

oluşmaktadır. Görsel sanatlar öğretmenlerinin görsel sanatlar dersi kazanımlarını öğrenciye en iyi şekilde aktarabilmek adına kullandıklarını belirttikleri veya kullanılmasını öngördüklerini belirttikleri materyal ve uygulamaların neler olduğuna dair bulgular bu kodlar ile açıklanmaktadır.

**5.3.2.1. Grafik tasarım programlarının kullanımı.** Grafik tasarım programlarının kullanım oranları ortaöğretim kademelerinde ön planda olmamakla birlikte, özel eğitim kurumlarında kulüpleşmeye giderek yer almakta olduğu araştırma kapsamında elde edilen bulgular sonucunda saptanmıştır. Özel bir eğitim kurumunda görsel sanatlar öğretmeni olarak görev yapan Katılımcı 2;

“Görsel sanatlarında artık teknolojiye kayması ile birlikte mesela benim şu an bir fotoshop kulübüm var. Benim için burada materyal olarak fotoshop programları ve bilgisayarlar var. Basite indirgenmiş bir öğretim programı ile adobe, illüstratör, skeetch art gibi fotoshop programlarını kullanmayı öğreniyoruz” (YYG, s.1), şeklindeki ifadesiyle teknolojik eğitim materyallerinden, grafik tasarım programlarının kullanıldığını ve olumlu dönüşler aldığını belirtmiştir. Görsel sanatlar öğretmenleri günümüzde dijital tasarımların, çizimlerin öğretim programlarında yer alması gerektiği düşüncesinde görüş birliğine varmaktadır. Kurumlara yeterli uygulama alanları ve donanım sağlandığı takdirde öğrencilere görsel sanatlar alanında farkındalık kazandıracağına inandıklarını belirtmişlerdir.

**5.3.2.2. Bilgisayar programlarının kullanımı.** Gelişen çağın dinamiklerini takip etme ve bu dinamiklere uyum sağlama misyonunu üstelenen görsel sanatlar öğretmenleri, uygulamalı çalışmaları dijital materyaller ile desteklenmesi gerektiği görüşünü savundukları saptanmıştır.

Katılımcı 7;

“Bahsettiğim gibi Pop Art temalı çalışmalarımızda, uygulama önce teorik anlatım adımında akıllı tahta, bilgisayar, paint, projeksiyon materyallerini farklı farklı uygulama süreçlerinde kullandık. Örneğin; Öğrenciler kendi çalışmalarını tasarlarlarken çektikleri

özçekimlerini Andy Warhol'un ünlü Marilyn Monroe çalışmasından yola çıkarak, bilgisayar programında kendi çektiği fotoğrafın çeşitli varyasyonlarını hazırladılar. Sonrasında projeksiyon kullanarak bilgisayar üzerinde hazırlamış oldukları eskizlerini tuvale aktardık. Uygulama kısmında da öğrenciler boya ve fırçalarını kullandılar” (YYG, s.2) şeklindeki detaylı bir biçimde ders içi uygulamasını çağımızda var olduğunu bildiğimiz materyalleri kendi ders esnasındaki kullanımını örneklendirerek ifade etmiştir.

**5.3.3.Kurum İmkanları.** “Kurum imkanları” kategorisi, “Aktif kullanım ve Pasif kullanım” olmak üzere iki koddan oluşmaktadır. Görüşülen görsel sanatlar öğretmenlerinin temel görüşleri baz alınarak, görev yaptıkları kurumların sahip olduğu materyallerin neler olduğu ve bu materyallerin kullanımlarına dair bulgular belirtilen kodlardan yola çıkılarak açıklanmıştır.

**5.3.3.1.Aktif kullanım.** Araştırma kapsamında görüşülen öğretmenlerin tümü akıllı tahta, bilgisayar, tablet, akıllı telefon gibi teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyalleri aktif olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir. Katılımcı 3, yarı yapılandırılmış görüşmeler esnasında, “Akıllı tahtalar okulumuzda var ve aktif olarak görsel sanatlar derslerinde kullanıyoruz” (YYG, s.1) ifadesiyle diğer araştırma katılımcıları gibi teknolojik eğitim materyallerini aktif olarak kullandığını belirtmiştir.

Araştırmacının gözlemleri ve görsel sanatlar öğretmenleri ile yapılan görüşmeler sonucunda elde edilen bulguların analizinde ortaya çıkan bir diğer kullanım alanı ise veli bilgilendirme aracı olarak dijital platformların kullanılıyor olmasıdır. Devlete ait kurumlarda e-okul ve k12 sistemlerinden öğretmenler not girişleri yaparak veliye güncel ulaşım sağlamaktadır. Özel kurumlar ise şahsi olarak geliştirdikleri yazılım programlarını kullanarak veli ve aynı zamanda öğretmenlerin kendi aralarındaki iletişimi dijital bir haberleşme ağı oluşturarak kullanmayı tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Özel bir eğitim kurumunda görev yapan Katılımcı 7,

“Bu teknolojik aletler ve dijital aletler dışında okulumuzun veli bilgilendirme, öğrenci ile iletişim ve öğretmenler arasından da takibi sağlamak için kullanılan bir uygulama var” (YYG, s.1), açıklaması ile bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyallerin kurumların sahip oldukları imkanlar bağlamında ne şekilde kullandıklarını ifade etmiştir.

**5.3.3.2. Pasif kullanım.** Pasif kullanım kodunda; Görsel sanatlar öğretmenleriyle yapılan görüşme sonucu öğretmenlerin ders içi anlatımlarında teknolojik eğitim materyallerini kullanmakla birlikte fazla kullanmanın olumsuz sonuçlara neden olabileceği düşüncesinden dolayı kullanım oranlarını sınırladıkları ortaya çıkmıştır. Bu bağlamdaki bulgular pasif kullanım kodu içerisinde ele alınmıştır.

“Bugünkü kuşak telefona, tablete, bilgisayara o kadar meyilli ki, bu materyallerin kullanım oranlarını ayarlayamadığımız zaman öğrenciler üretmek ve uygulamaya geçmek yerine izlemek, yalnızca ekrana bakmak onlara cazip gelebiliyor. Belki sadece izledikleri şey üzerine konuşmak isteyecekler. Var olanı tüketmek yerine öğrenciyi teknoloji ile yeniden üretmeye teşvik etmeliyiz diye düşünüyorum” (Katılımcı 7, YYG, s.1-2) biçimindeki açıklaması ile yeni nesil eğitim materyallerinin kullanım oranlarına dikkat edilmesine vurgu yapmaktadır.

“Biz sınıf ortamında tüm ders boyunca akıllı tahta kullanımını onaylamıyoruz. Veya mesela ben bir konuya başlarken çalışmaların bitmiş hallerini göstermek istemiyorum. Çünkü yaratıcılığı öldürdüğünü düşünüyorum. Çocuklar belki farklı sonuçlara ulaşacaklar ama sonucu gördüğünde onun aynısını üretmeye çalışıyorlar. Olumsuz yönünü bu çocukları çok fazla hazıra alıştıyor” (Katılımcı 1, YYG, s.1-2),

şeklindeki açıklamasıyla Katılımcı 7’yi destekler nitelikte aynı doğrultuda ifadeler kullanmıştır. Üçüncü araştırma sorusu kapsamında görüşlerini detaylandıran Katılımcı 1;

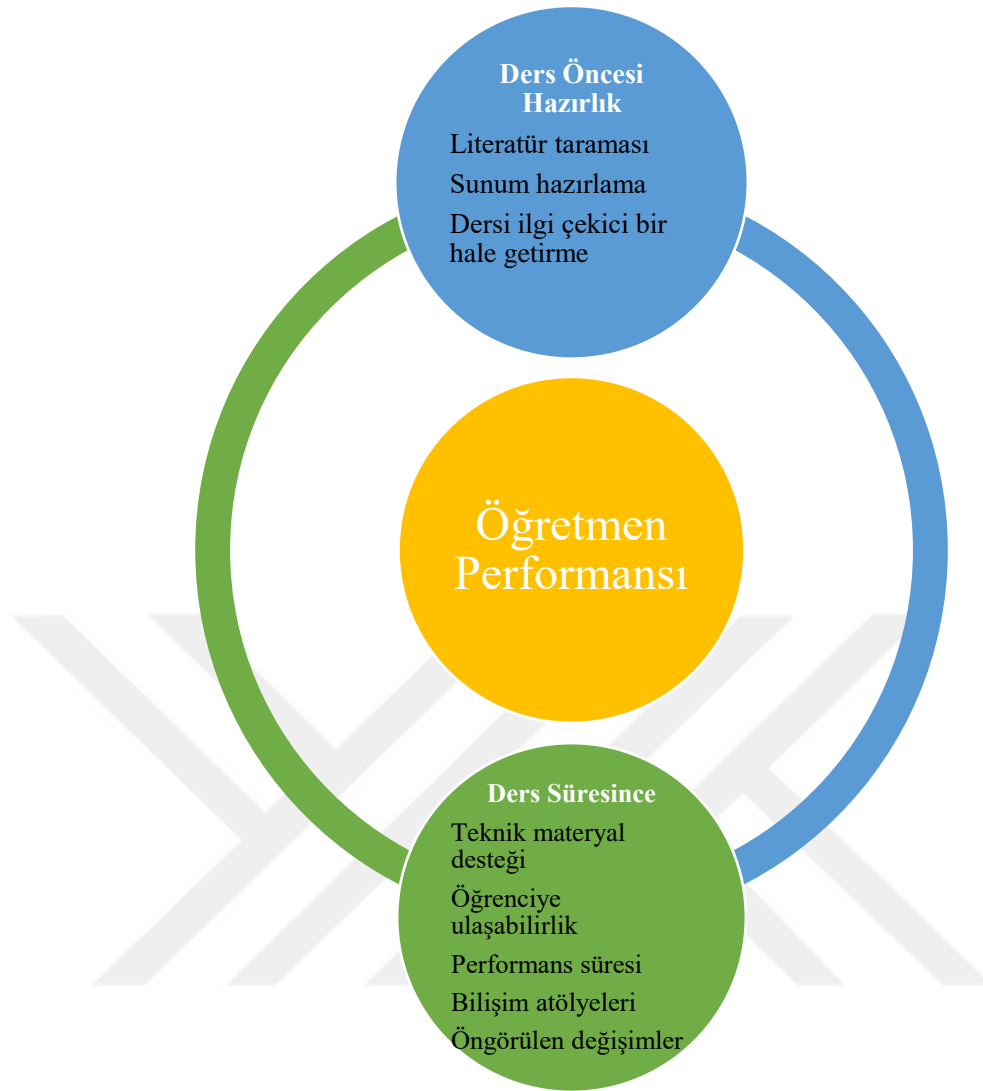
“Ama ne yazık ki bu çağdaki çocuklar bilgiyi tutmuyorlar. Bilgiyi alıyor, tüketiyor ve çöpe atıyor. Günümüz yaşamında olduğu gibi bizim derslerimizde de böyle. Aslında suya

yazı yazıyor gibiyiz. Teknoloji ile çocukta merak uyandırmalı, araştırmaya sevk etmeliyiz. Tüm dersi teknolojik materyallere emanet etmektense bunun daha doğru olduğunu düşünüyorum” (YYG, s.1), açıklamasıyla teknolojik materyallerinin kullanımının olumlu bir biçimde öğretmen ve öğrencilere yansması adına düşüncelerini belirtmiştir.

#### **5.4.Öğretmen Performansı**

Bu tema kapsamında ele alınan bulgular, iki kategori altında incelenmiştir. Oluşturulan tüm kategoriler ve kodlar öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bulgular bağlamında temellendirilerek gözlem verileri ve doküman inceleme yoluyla veri üçlemesi yapılarak sunulmuştur. Bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyallerin, eğitim ortamlarında kullanımının şekillerinin görsel sanatlar öğretmenlerinin performansı üzerindeki etkilerinin neler olduğunu dair bulgular *Ders öncesi hazırlık* ve *Ders süresince* kategorisi altında toplanarak bulgular verilmiştir (Şekil 6).





Şekil 6

*Öğretmen Performansı teması, kategorileri ve kodları*

**5.4.1.Ders öncesi hazırlık.** “Ders öncesi hazırlık” kategorisi, “Literatür tarama, sunum hazırlama ve Dersi ilgi çekici bir hale getirme” olmak üzere üç koddan oluşmaktadır.

**5.4.1.1.Literatür tarama.** Araştırma kapsamında yarı yapılandırılmış görüşme yapılan öğretmenlerin tümü ders öncesi hazırlıkları esnasında bilgilerini taze tutmak aynı zamanda günceli yakalamak amacıyla öğretmenler öğretim programlarındaki konular ile ilgili literatür tarama çalışmalarını gerçekleştirdiklerini belirttiler. Literatür tararken internet kaynaklarının ve internet kullanımının üzerinde duran, Katılımcı 7,

“Herhangi bir konu anlatımı öncesinde ben öğretmen olarak bilgisayar ve internet kaynaklarından faydalaniyorum. Çünkü öğretmenin bilgisinin taze olması lazım. Öğretmenin bilgisini aktarabilmesi için öncelikle bilgisini tazelenmesi lazım. Buna ihtiyaç var. Güncel olarak hayatta her şey değişiyor. Bundan yirmi yıl önce olduğu gibi bir bilgiye ulaşmak için kitaplara bakmak yerine interneti kullanıyoruz” (YYG, s.1), şeklindeki ifadesi ile düşüncelerini belirtmiştir.

Katılımcı 2, literatür tarama ve internet kullanımına ilişkin;  
 “Onların dışında biz öğretmenler olarak bilgi kaynağı olarak çağın gerekliliği ile interneti kullanıyoruz. Yararlanıyoruz. Ben derse girmeden önce araştırdığım bir konuda internette yararlanıyorum” (YYG, s.1) biçimde açıklamalarda bulunmuştur. Katılımcı 8 ise, “Ders öncesi hazırlık yaparken bilgisayar ve interneti kullanıyorum” (YYG, s.1), ifadesini kullanmıştır.

**5.4.1.2.Sunum hazırlama.** Görüşülen görsel sanatlar öğretmenleri çağın gerekliliği olarak ve çocukları ders içerisinde aktif tutabilmek adına sunumlar hazırladıklarını belirtmişlerdir. Katılımcı 6 konu ile ilgili görüşlerini “Örneğin bugün konumuz 6. Sınıflarda Michelangelo, 7. Sınıflarda Rembrant ve onlara slayt sunumlar hazırladım” (YYG, s.1) şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcı 8 ise, “Ders öncesinde konum ile ilgili slayt sunumlar hazırlayarak ders öncesi bilgilerimin de üzerinden geçerek tazeliyorum, hem de ders öncesi konunun üzerinden geçerek motive olmuş oluyorum” (YYG, s.2) ifadesini kullanmıştır.

**5.4.1.3.Dersi ilgi çekici bir hale getirme.** Araştırma kapsamında görüşülen öğretmenler, ortak bir görüş birliğine vararak, dersimize olan katılımın farklı farklı sebepler ile azalmakta olduğu ve derse katılım oranını arttırmak adına yeni nesili, teknolojiyi kullanarak ders olan ilginin artırılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Katılımcı 6,

“Hani derslerde salt anlatımlardan ziyade, slaytlar kullanarak, dijital platformlardan destek alarak, dersi ilgi çekici bir hale getirmeliyiz. Bulduğumuz çağ ile eğitim, sistem, çocuklar değişti. Bizde öğretmenler olarak bu değişime ayak uydurmalıyız” (YYG, s.1) açıklaması ile konu ile ilgili görüşlerini ifade etmiştir.

Katılımcı 2 ise, “Artık önemli gün ve haftaların yaptırıldığı resim dersleri müfredattan uzaklaştırılmalı. Çocuklar akademik anlamda yoğun oldukları için ve sadece sınavlara yönlendirildikleri için bizim görsel sanatlar dersi olarak dikkat çekmemiz gerekiyor. İlgi çekici bir hale gelmemiz gerekiyor ki çocuklar kendilerini bu derslerde özgürce ifade edebilsinler” (YYG, s.2) diyerek düşüncelerini belirtmiştir.

Katılımcı 7, teknolojik eğitim materyalleri dışında, ders içi uygulama materyallerini de konuya dahil ederek; “Teknoloji paralelinde ilerleyen materyalleri derslerimizde kullandığımızdan bahsettim. Bunlar haricinde boya vs zaten kullanıyoruz ancak polimer kil, renkli mürekkepler vb yeni teknoloji ile üretilen boya/uygulama materyallerini de programımıza aldık. Bu yeni teknoloji ile üretilen uygulama/ders materyalleri pişmesi fırınlanması, kağıtta bıraktıkları farklı etkinliklerle ilgimizi çekerek kullanıyoruz. Teknolojiyi her alan da benimseyip dersimizi sevdirmek için çaba gösteriyoruz” (YYG, s.1) şekline açıklamalarıyla yeni teknoloji seri üretim resim malzemelerinden de bahsetmiştir.

**5.4.2.Ders süresince.** “Ders Süresince” kategorisi, “Teknik materyal desteği, Derste öğretmen pasifliği, Performans süresi, Öğrenciye ulaşabilirlik ve Öngörülen değişimler” olmak üzere beş koddan oluşmaktadır. Görsel sanatlar öğretmenleri ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilen öğretmen görüşleri dikkate alınarak bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda kullandıkları materyalleri ders süresince kullanımlarını kendi performansları bazında değerlendirerek verdikleri yanıtlar bu kategoride yer almaktadır.

**5.4.2.1.Teknik materyal desteği.** Araştırma kapsamında görüşülen görsel sanatlar öğretmenleri, teknolojik eğitim materyallerinin atölye ve sınıf ortamlarında belirli miktarlarda

kullanımının geçmiş dönemlere göre öğretmenlere fayda sağladığını belirtmişlerdir. Bu doğrultuda fikirlerini detaylı bir şekilde ifade eden, Katılımcı 2, “Geçmişe göre şu an okullarda kullanılan materyaller çok konforlu şeyler. Öğrenci açısından olumlu yanları olduğu gibi öğretmen açısından bakıldığında öğretmenin derste yardımcısı da denilebilir” (YYG, s.1) şeklinde açıklamada bulunmuştur.

Katılımcı 5 ise, “Teknolojinin pozitif anlamda etkileri çok bence. Öğretmenin sunumunu, işini kolaylaştırıyor. İyi bir materyal akıllı tahta” (YYG, s.1) ifadesiyle konuya pozitif bir bakış açısıyla açıklama getirmiştir.

Katılımcı 8, “Tabi ki geleneksel öğretim yöntemlerinin yanında teknoloji beni biraz rahatlatmış oluyor. Desteklemiş oluyor. Bende aynı zamanda çocukla beraber günceli öğrenmiş oluyorum. Günceli takip edebiliyorum” (YYG, s.1) şeklindeki açıklamasıyla teknolojik eğitim materyallerinin kendisine destek olurken aynı zamanda günceli yakalamasına da olanak sağladığını dile getirmiştir.

Teknik materyal desteği kategorisinde yarı yapılandırılmış görüşme formatında görüşülen öğretmenler yeni nesil boyaların, uygulama malzemelerinin de görsel sanatlar dersine olan katkılarını ele almışlardır. Katılımcı 1;

“Çevre olarak boya, fırça gibi malzemelere çok kolay ulaşabiliyoruz. Ama kaliteli ama değil çocuklar birçok materyale sahip olabiliyorlar. Fiyat bazında değerlendirdiğimizde kaliteli denecek malzemeler çok pahalı” (YYG, s.1) konu ile ilgili görüşlerini belirtmiştir.

Katılımcı 7;

“Ancak teknolojik aletler ve teknoloji ile üretilen uygulama malzemeleri dışında kullandığımız malzemeler klasik resim dersi malzemeleri. Fakat şunu söyleyebilirim örneğin tekstil boyası bundan çok uzun yıllar öncede vardı ama bu kadar ulaşılabilir değildi. Ya da şu an kullanılan malzemeler daha konforlu. Belki seri üretimler sayesinde ürün çeşitliliği var. Öyle ya da böyle her türlü bütçeye uygun bir malzeme

bulabiliyor öğrenciler” (YYG, s.1) şeklindeki açıklaması ise görsel sanatlar dersi uygulama malzemelerinin ulaşılabilirliğini dile getirmiştir.

Katılımcı 8 ise, “Bunlar haricinde tabi ki günümüz yaşamında uygulamalı dersler esnasında boyalara, defterlere, kalemlere vs ulaşmamız geçmiş tarihlere göre çok daha kolay. Bugün tüpten çıkan birçok çeşit boya ile çocuklar ile farklı teknikleri deneyimleme fırsatımız oluyor. Veya 3 boyutlu çalışmalarda kullandığımız birçok çeşit hamur var. Her malzemedен farklı bir doku, renk, tasarım çıkartabiliyorsunuz. Bu gibi daha pek çok örnek verilebilir. Ve teknik anlamda teknolojinin getirdiği bu yeniliklerinde çocukların hayal güçlerini genişletmesinde önemli ve etkin bir rol oynadığını düşünüyorum” (YYG, s.1) açıklamasıyla konu ile ilgili düşüncelerini ifade etmiştir.

**5.4.2.2. Derste öğretmen pasifliği.** Araştırma kapsamında görüşülen görsel sanatlar öğretmenlerinin tümü ders boyunca aktif olarak dersi teknolojik materyallere teslim etmenin olumsuz sonuçlar doğurabileceğini belirtmiştir. Bu doğrultuda Katılımcı 4 düşüncelerini şu şekilde ifade etmiştir;

“Ne var ki olumsuzluklar yaşanmaması adına da bu materyallerin tüm ders süresine yayılmaması gerektiğini düşünüyorum” (YYG, s.1).

Katılımcı 2,

“Bir taraftan baktığımızda öğretmenlere konfor sağladığına, işleri daha kolaylaştırdığına, etkili bir hale getirdiğine inanıyorum. Ama diğer taraftan teknolojinin öğretmenleri tembelleştirdiğini düşünüyorum. Ama arasında gene çok ince bir çizgi olduğunu belirtmek zorundayım” (YYG, s.1) ifadesiyle diğer katılımcıları destekler nitelikte bir açıklama sunmuştur.

Katılımcı 7 ise,

“Olumsuz olarak da çok fazla kullanıldığında öğretmenin işlevselliğini geri plana atar bu seferde. Buna bağlı olarak da çocukta materyalin fazla kullanımından ona karşı bağlılık

oluşabilir. Dengeyi iyi kurmak lazım. Gelenekselliği tamamen bırakmayıp ikisini sentezlemek gerekiyor. İki tarafa da ağırlık vermeden dengeyi kurarak. Olumsuzu da olumluya çevirmek bizim elimizde” (YYG, s.1) ifadesiyle teknolojik eğitim materyallerinin dengeli kullanımına dikkat çekmiştir.

**5.4.2.3. Performans süresi.** Katılımcı öğretmenlerin ifadeleri detaylı bir biçimde incelendiğinde, teknoloji bağlamında geliştirilen eğitim materyallerinin eğitim ortamlarında kullanımının görsel sanatlar öğretmenlerin ders içi performanslarını olumlu yönde etkilediği ortaya çıkmıştır. Katılımcı 8 konu ile ilgili görüşlerini;

“Teknolojik materyallerin ders içerisindeki kullanımı performans sürem, dikkat sürem ve enerjimin devamlılığını sağlıyor bence. Kırk dakikalık bir derste salt anlatım ile öğrencide odağını öğretmende tutamaz. Öğretmeni de yorar. Kalıcı bir öğrenme olmaz. Bu nedenle eğitim ortamlarında kullanılan görsel işitsel materyaller ders içerisinde beni de enerjik hissettiriyor” (YYG, s.1) şeklindeki açıklaması ile belirtmiştir.

**5.4.2.4. Öğrenciye ulaşabilirlik.** Öğretmenlerin ders esnasında teknolojik eğitim materyallerinin kullanımı ile daha kolay bir biçimde iletişime geçtiklerine dair açıklamalar bu koda içerisinde yer almaktadır. Bu bağlamda Katılımcı 6:

“Hızın yanında öğrencinin çizim konusunda hata yapmasını engelliyor, öğrencinin de işini kolaylaştırıyor, uygulamanın ilk aşamasında öğrencinin özgüven kazanmasını sağlıyor belki de ve böylelikle sınıf içerisinde öğrencilere daha kolay ulaşabiliyorsunuz” (YYG, s.1), açıklamada bulunmuştur.

Katılımcı 6, “Slayt sunumu vs yaptığımda sınıfa ulaşmak, sınıf yönetimi veya güdülemesi açısından faydalı oluyor” (YYG, s.1) ifadesiyle diğer araştırma katılımcılarını destekler nitelikte bir açıklama yapmıştır.

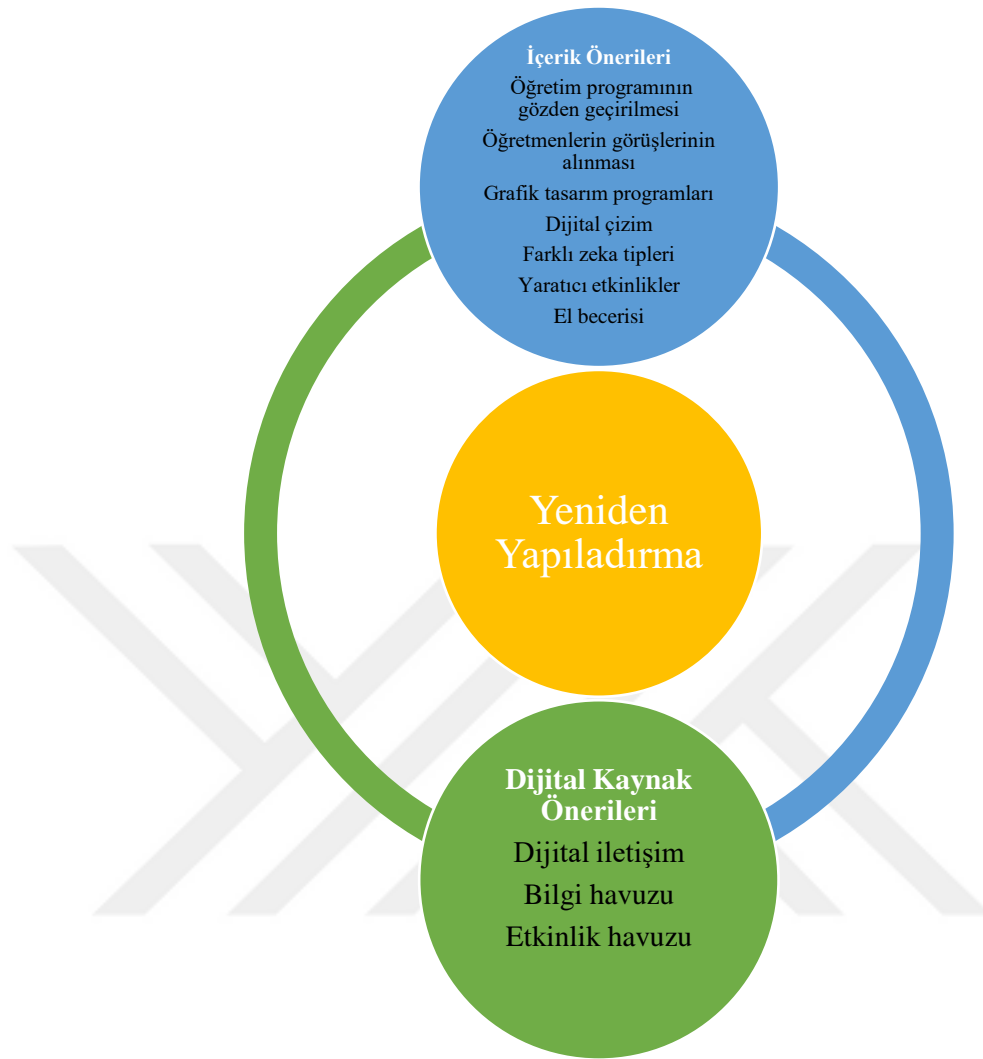
**5.4.2.5.Öngörülen değişimler.** Araştırma kapsamında görüşülen öğretmenler ile yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler esnasında öğretmenler, var olan durumların tespit edilmesinden sonra gelecekteki eğitim planlarına dair düşüncelerini ifade etmişlerdir.

Katılımcı 3, “Beceri atölyeleri ile öğrencilere yönelik kesme yapıştırma, bir şeyler üretme adına bir atölye kurmak isteriz. Örneğin teknoloji tasarım dersleri için bir marka var ve o marka bir masa tasarlamış. Atölyelerde kullanım amaçlı. O masa da değişik araç gereçler var. İş güvenliği önlemleri de alınmış. Orada öğrenci tasarımlarını gerçekleştirebiliyor. Ama biz bugün hala sınıf ortamlarında öğrencilerin dersliklerindeki sıralarda görsel sanatlar dersi yapıyoruz” (YYG, s.2) şeklindeki açıklamasıyla beceri atölyelerinin aktif hale gelmesi ile öğrenciye kazanım edindirmede fayda sağlayacağını, uygulama aşamalarının daha anlamlı bir şekilde gerçekleşmesine olanak sağlayacağını belirtmiştir.

Katılımcı 1 ise, “Ben beceri atölyelerinin kurulmasıyla biraz umutluyum aslında belki bundan üç-beş yıl sonra öğrenciler kendilerini özgürce tasarlamaya, üretmeye başlayacaklar. Biz şu anda çocuklara, makas, bir silikon tabancası kullanılmaya çekiniyoruz. Bu çocuğun gelişimi açısından ne kadar doğru tartışılır” (YYG, s.1) ifadesiyle konu ile ilgili görüşlerini belirtmiştir.

## **5.5.Yeniden Yapılandırma**

Bu tema bağlamında ele alınan bulgular, iki kategori altında incelenmiştir. Ortaya çıkan tüm kategoriler öğretmenlerle yapılan görüşmeler sonucu elde edilen veriler bağlamında temellendirilerek gözlem verileri ve doküman inceleme yoluyla veri üçlemesi yapılarak oluşturulmuştur. Bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyaller ve bu materyallerin öğretim programlarındaki yeri, görsel sanatlar derslerine katılımı temel alınarak oluşturulan bu kategoride; öğretim programlarının güncel yenilikleri takip etmesi kapsamında görsel sanatlar öğretmenleri tarafından geliştirilen “İçerik Önerileri” “ Dijital Kaynak Önerileri” kategorileri altında toplanarak bulgular verilmiştir (Şekil 7).



Şekil 7

*Yeniden Yapılandırma teması, kategorileri ve kodları*

**5.5.1.İçerik Önerileri.** “İçerik Önerileri” kategorisi; “Öğretim programının gözden geçirilmesi, Öğretmenlerin görüşlerinin alınması, Grafik tasarım programları, Dijital çizim, Farklı zeka tipleri, Yaratıcı etkinlikler ve El becerisi” olmak üzere yedi koddan oluşmaktadır. Görsel sanatlar dersinin çağın dinamizmine uyum sağlaması adına öğretmenlerin, görsel sanatlar öğretim programı için geliştirdikleri öneri ve düşüncelerine bu kategorinin altında detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

**5.5.1.1.Öğretim programının gözden geçirilmesi.** Görsel sanatlar öğretmenleriyle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme formunun 5. sorusunda ‘*Geliştirilen materyaller eğitim-*



*öğretim müfredatı göz önünde bulundurulduğunda, ortaokul kademesinde görsel sanatlar programında nasıl değişikliklere gidilmelidir? Niçin?’ sorusu yöneltilmiş ve alınan cevaplarda ilk olarak gündeme gelen konu öğretim programlarının gözden geçirilmesi olmuştur. Katılımcı 2, “Meb’in görsel sanatlar dersi için vermiş olduğu planın ne öğretmenin isteklerini ne de öğrencinin ihtiyaçlarını karşıladığını düşünmüyorum. Kesinlikle yeniden düzenlenmeli, gözden geçirilmeli” (YYG, s.1) şeklindeki ifadesiyle net bir açıklamada bulunmuştur.*

Aynı soru kapsamında eğitim programının geliştirilmesine yönelik önerilerin yanında okulların fiziksel eğitim alanlarının da geliştirilmesi ve ders sürelerinin kısa ve yetersiz oluşuna değinen Katılımcı 5;

“Öncelikle ders saati az. 45 dakikalık bir resim dersi uygulaması için yeterli değil. Her okulun atölye imkanı yok. Bizim okul olarak atölyemiz var ancak 35 kişilik sınıflar için yeterli değil ve bizde okul yönetimince aldığımız kararla dersleri atölye yerine sınıflarda/dersliklerde işliyoruz. En azından her öğrencinin kendi oturma ve çalışma alanı olmuş oluyor” (YYG, s.1) demiştir.

Katılımcı 2:

“Belki bu şekilde klasik sanat eğitimi yaklaşımından uzaklaşılabilir. Yani artık o önemli gün ve haftaların yapıldığı resim derslerinden müfredatta uzaklaşılmalı. Öğretmenler günceli yakalamalı. Biz çocukların hızla gelişen dünyalarını anlayamazsak geri kalmışlıkla çocukları yakalayamayız. Mesela marwel karakterleri bilgisayar oyunları gibi çocuğun o günkü dünyasını bilmek lazım. Örneğin photoshopta bir marwel karakteri çalıştırıldığı zaman ona bir 19 mayıs resmi yap demekten daha faydalı olacağını düşünüyorum. Veya bir perspektif konusu bilgisayarda da öğretilir. Klasik adımların dışına çıkılıp sanat alanında kullanılan dijital akım sanat eğitiminde de kullanılabilir. Ama tabi ki ülkemiz şartlarında uygulanabilirliği, mantalitesi tartışılır” (YYG, s.1),

aynı soru kapsamında görüşlerini derinleştiren ve sanat eğitimci yetiştiren fakültelerinde teknoloji ve sanat eğitimi birlikteliğinin, eğitim öğretim ortamlarında kullanımına yönelik bir ders geliştirilmesine yönelik açıklama da bulunan Katılımcı 2;

“ Ve en başına yani bir görsel sanatlar öğretmeni yetiştirmeye gidersek meb müfredatından önce resim öğretmeni yetiştiren kurumların programlarının güncellenmesi gerektiğini söyleyebilirim” (YYG, s.2) şeklindeki ifadesiyle düşüncelerini belirtmiştir.

**5.5.1.2.Öğretmenlerin görüşlerinin alınması.** Öğretmenlerin görüşlerinin alınması kodu içerisinde; öğretim programlarının teknolojinin gelişiminin doğrultusunda uzmanlar tarafından yeniden değerlendirilmesi yapılırken aktif olarak görev yapan görsel sanatlar öğretmenlerinin de görüşlerinin alınmasının gerekliliğine dair açıklamalar yer almaktadır.

Katılımcı 4,

“Müfredatlar tabi ki güncellenmeli. Görev yapan öğretmenlerin görüşleri alınmalı. Bu görüşler programlara yansıtılmalı” (YYG, s.1) şeklindeki açıklamasıyla konuyla ilgili düşüncelerini ifade etmiştir.

Katılımcı 2,

“Yapılan il öğretmen şuraları formalite olmamalı. Gerçekten eksiklikler öğretmenler tarafından paylaşılmalı. Eksiklikler gerçekçi bir şekilde tespit edilmeli. Bulduğumuz çağ ile eğitim, çocuklar, sistem değişti. Bizde öğretmenler olarak bu değişime ayak uydurmalıyız. Ancak çocuklar teknoloji ile gelişirken bir yandan da körelmeye başladılar. O köreldikleri noktayı iyi tespit edip gene teknoloji ile yani onları kendi silahları ile vurmalyız, o noktayı teknoloji ile desteklemek lazım” (YYG, s.1-2) ifadesiyle görüşlerini detaylı bir şekilde açıklamıştır.

**5.5.1.3.Grafik tasarım programları.** Günümüzde aktif olarak kullanılan grafik tasarım programları pek çok anlamda sanatçılara, tasarımcılara ve öğrencilere oldukça hızlı ve kolay kendilerini ifade etme imkanı sağlamaktadır. Görüşme kapsamında görüşülen görsel sanatlar

öğretmenleri de bu imkanların görsel sanatlar derslerine taşınmasının gerekliliğinden ve sağlayacağı faydalardan bu kod içerisinde bahsetmişlerdir.

Katılımcı 2,

“Sadece kulüplerdeki öğrencilerin grafik tasarım programlarını kullanmasından ziyade, grafik tasarım programları yıllık müfredatlara dahil edilebilir. Bu tarz değişikliklere gidilebilir” (YYG, s.2) konu ile ilgili olarak grafik tasarım programlarının görsel sanatlar dersi öğretim programlarına dahil edilmesinden bahsetmiştir.

**5.5.1.4.Dijital çizim teknikleri.** ‘Dijital ressamlık’ günümüzde çağımızın kavramları arasına girmiştir. Güncel gelişimlerin takipçisi olan görsel sanatlar öğretmenleri bu kavramın görsel sanatlar öğretim programına dahil edilmesinin gerekliliğini ‘*dijital çizim teknikleri*’ kodu içerisinde ifade etmişlerdir.

Katılımcı 8, “Bu soruyu teknoloji tasarım bazında değerlendirirsek işlem basamaklarının daha uzun sürmesinden dolayı daha fazla performans gerektiren derslerde kullanılacak olan bilgisayar programları, appler uygulama basamaklarını kısaltabilir. Bu bağlamda programlara dijital çizim alınabilir. Böylelikle görsel sanatlar dersinde yapılacak uygulamalarla diğer branşlarda desteklenmiş olabilir; robotik, teknoloji ve tasarım, matematik vs.” (YYG, s.1) konu ile ilgili ifadelerini kullanmıştır.

Katılımcı 2 ise, “Grafik tasarım programlarının kullanımının görsel sanatlar dersi içerisinde kullanımının aktif olmasıyla birlikte, örneğin, çocuk belki seramik dersinde yapacağı bir tasarımın bir photoshop programında eskizini çıkartabiliyor olacak. Eliyle çizmekte zorlanabilir ama dijital ortam, dijital çizim teknikleri çocuğun kendisini ifade etmesi için ortam sağlayabilir” (YYG, s.1), demiştir.

**5.5.1.5.Farklı zeka tipleri.** Harvard Üniversitesi eğitim profesörü olan Gardner’ın ilk eseri olan ‘*Farmes of mind: The Theory of Multiple Intelligences*’ten bu yana sanat eğitimcileri ve tüm eğitimcilerin dikkatini çeken çoklu zeka kuramına görüşme kapsamında

görüülen görsel sanatlar öğretmenleri de değinmişlerdir. Bu kod içerisinde farklı zeka tiplerinin dikkate alınarak eğitim programlarının yenilenmesine dair açıklamalar yer almaktadır.

Katılımcı 1,

“Hani hep söylendi ya farklı farklı zeka tipleri var. Belki de artık sınıflar bu zeka tiplerine göre yapılmalı. Zeka tipine uygun bir program ile ders konusu anlatılmalı. Teorik ders yaşama aktarılmalı. Öğrenmenin bu şekilde kalıcı olması sağlanabilir. Evet belki matematik gitar çalınarak öğretilcek” (YYG, s.1) şeklinde açıklamada bulunmuştur.

**5.5.1.6.Yaratıcı etkinlikler.** Araştırma esnasında görüşülen görsel sanatlar öğretmenleri, öğretim programlarının güncellenmesi esnasında öğrencilerin yaratıcılıklarını arttıracak, onları düşünmeye sevk edecek etkinliklerin yer almasının gerekliliğini vurguladılar.

Katılımcı 2, “Çocuğun el becerilerini geliştirirken hayal gücünü de geliştirmeye yarayacak, öğretmene bu şekilde kılavuz olacak bir programa ihtiyacımız var. Benim çocuklarda fark ettiğim şey çocuklar kesinlikle hayal kurmayı bilmiyorlar. Hayal kuramıyorlar. Hayal güçlerini geliştirebilecek bir düzenleme yapılmalı” (YYG, s.1) ifadesiyle konu ile ilgili görüşlerini belirtmiştir.

**5.5.1.7.El becerisi.** Aynı soru kapsamında gelen bir diğer cevap ise görsel sanatlar öğretim programlarında öğrencilerin el becerilerinin gelişimine yönelik etkinliklere ağırlık verilmesine yönelik açıklamalardır. Katılımcı 5:

“Programdan önce okullardaki atölye alanlarının düzenlemesi ve yapılan uygulamaların sonuçlandırılması için ders saatlerinin fazlaşması gerekli. Çünkü, resim, müzik, beden eğitimi gibi dersler çocukların el becerisini de geliştiriyor. Yaratıcılığını da geliştiriyor. Ama şu anda gözden çıkarılmış bir ders gibi gözüküyor. Bu dersler çocuklarımızın gelişimi ve ruh sağlığı için çokça önem arz ediyor” (YYG, s.1) şeklinde açıklamada bulunmuştur.

**5.5.2.Dijital Kaynak Önerileri.** “Dijital Kaynak Önerileri” kategorisi; “Dijital iletişim, Bilgi havuzu ve Etkinlik havuzu” olmak üzere üç koddan oluşmaktadır. Görsel sanatlar dersinin çağın dinamizmine uyum sağlaması adına öğretmenlerin, görsel sanatlar öğretmenlerinin bilgi paylaşımlarını, kazanım ve deneyimlerini, etkinliklerini paylaşılabilecekleri platformların oluşması gerekliliğini vurguladıkları görüşlerine bu kategorinin altında detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

**5.5.2.1.Dijital iletişim.** Araştırma kapsamında görüşülen görsel sanatlar öğretmenleri 5. soru bağlamında, öğretim programlarının yenilenmesi maddesinden sonra aktif olarak görsel sanatlar öğretmenliği yapan öğretmenlerin bir iletişim platformuna ihtiyaç duyduklarına dair açıklamalarda bulunmuşlardır. Katılımcı 1:

“Görsel sanatlar etkinliği bulabileceğimiz, görsel sanatlar öğretmenliği yapan öğretmenler ile bilgi alışverişi yapabileceğimiz bir platform yok” (YYG, s.1) şeklinde açıklamasıyla kendini ifade etmiştir.

**5.5.2.2. Bilgi havuzu.** Bilgi havuzu kodunda; Görsel sanatlar öğretmenlerinin ders içi öğrenci kazanımları, teorik konu anlatım sunumları gibi ders içerisinde öğretmene yardımcı olacak materyallerin paylaşımı ve bilgi alışverişine dair açıklamaların yapıldığı bulgular sunulmaktadır.

Katılımcı 4, “Etkinlikler ve uygulamalar bazında ise müfredattaki kazanımları göz önünde bulundurarak sınıf düzeyine uygun etkinliklerin aşamalarını, sanat tarihinden konu anlatımlarını, zorluk düzeylerini arttırıyor ya da azaltıyoruz. Böyle bir yol izliyoruz” (YYG, s.1) şeklinde açıklamada bulunmuştur.

**5.5.2.3.Etkinlik havuzu.** Katılımcı öğretmenlerin aynı soru kapsamında ele aldığı bir diğer konu ise ders içi etkinlik paylaşımına dair açıklamalar olmuştur. Görsel sanatlar öğretmenleri öğrenciye kazanım edindirmede etkinlik seçimi, etkinlik yaratma süreçlerinde zorluk çektiklerini ifade etmişlerdir. Bu doğrultuda açıklamada bulunan Katılımcı 1;

“Görsel sanatlar dersi öğretmenleri olarak da bunu sık sık konuşuyoruz. Dersimiz pinterest etkinlikleri arasına sıkıştırılmış. Pinterestteki uygulamalar, çalışmalar çocukların yaş grubuna uyar mı uymaz mı bakmadan uygulamaya girişiyoruz. Bu ne kadar uygun tartışılır” (YYG, s.1) şeklindeki ifadeyle ders içi görsel sanatlar etkinliklerinin sosyal paylaşım platformlarındaki görsellerin kopya edilmesinden ileriye gidilmediğini belirlemiştir.



## 6.BÖLÜM

### Sonuç

Bu bölümde, araştırma soruları temel alınarak analiz edilen bulgulara yönelik sonuçlara yer verilmiştir. Araştırmanın sonuçları tematik analiz yoluyla bulgulardan ortaya çıkan; Materyallere hakim olma, Yansımalar, Kullanım yöntemleri, Öğretmen performansı ve yeniden yapılandırma olmak üzere beş tema kapsamında ortaya konulmuştur.

#### 6.1.Materyallere Hakim Olma Temasına İlişkin Sonuçlar

Materyallere hakim olma teması; 1. Araştırma sorusunun bulgularına yönelik oluşturulmuş ve katılımcı öğretmenlerin güncel eğitim dinamiklerini takip ediyor ve uyum sağlıyor olmasının saptanması açısından bir öneme sahiptir. Araştırma kapsamında görüşülen görsel sanatlar öğretmenlerinin görüşlerine göre, bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda eğitim-öğretim için geliştirilen materyallerin neler olduğu, özellikleri ve gelenek eğitim materyalleri ile olan ilişkisine dair düşüncelerinin yer aldığı bulgular iki kategori altında toplanmış ve sonuçlar bu kategoriler açıklanmıştır.

Materyallere hakim olma teması altında yer alan; Teknolojik eğitim materyalleri ve Yazılı eğitim materyalleri kategorilerinin sonuçları şu şekildedir:

- Teknolojik eğitim materyalleri kategorisinde öne çıkan temel durum, katılımcıların tümünü oluşturan 8 öğretmenin de teknolojik eğitim materyalleri hakkında bilgi sahibi oldukları; neler olduğu, nasıl özelliklere sahip olduğunu ve kurum imkanları kapsamında görsel sanatlar derslerinde kullanımının yaygın olduğuna dair açıklamalardan oluşmaktadır. Katılımcıların, Teknolojik eğitim materyalleri kategorisi altında yer bulan açıklamalarına göre yaygın olarak kullanılan eğitim materyallerinden biri akıllı tahtadır. Akıllı tahtaya dair açıklamalarda bulunan katılımcı öğretmenler, genel anlamda eğitim ortamlarında akıllı tahtanın kullanımına dair olumlu görüşler ortaya çıkmıştır. Birçok alanda kullanımının aktif olduğu gibi sanat eğitimi alanında da kullanılan ve araştırma kapsamında da adı geçen teknolojik eğitim materyallerinin,

bilgisayar, projeksiyon, tablet, akıllı telefon, pdf kılavuz kitap olduğuna dair açıklamalardan oluşmaktadır. Bu doğrultuda elde edilen bulgulara göre, bilgisayarın eğitim öğretim ve günlük yaşantımız içerisinde tüm bireylere ulaşabildiği; Projeksiyonun, kullanımının eğitim ortamlarında devam ettiği ancak amaç ve hizmet alanlarının zamana, kuruma göre farklılık gösterdiği; Tablet kullanımının ise okullarda yaygın olmamak ile birlikte farklı devlet projelerinde ismin geçtiğine dair söylemlerin olduğu; Akıllı telefonun, özel eğitim kurumlarında ders saatleri içerisinde kullanımının uygun bulmadığı ancak devlet kurumlarında farklı hizmet şekilleri ile derse dahil edildiği; Pdf kılavuz kitapların ise görsel sanatlar öğretmenleri tarafından kullanılmasının aktif olduğu fakat yeni çağ doğrultusunda güncellenmesi gerektiği görüşleri ortaya çıkmıştır.

- Yazılı eğitim materyalleri kategorisinde ortaya çıkan sonuçlar ise; teknoloji kavramı ile zaman ve süreç içerisindeki gelişim göz önünde bulundurularak geleneksel eğitim materyalleri olan adlandırabileceğimiz, kitap, dergi ve fotokopi gibi materyallere ve bu materyallerin kullanım alanlarına dair bilgilere ulaşılmaktadır. Bulgulara göre; Dijital ortamlarda herhangi bir konu hakkında birçok farklı kaynaktan derlenen bilgi bulunuyor olmasına karşın, geleneksel eğitim materyallerinden eğitim ortamlarında halen kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Fakat katılımcılardan yalnızca biri, ders öncesi hazırlıklarını desteklemesi adına yazılı materyal olarak süreli basılı yayın olarak sanat dergilerini aktif olarak takip ettiğine dair sonuçları içeren görüşlerdir. Araştırma kapsamında görsel sanatlar derslerinde fotokopi kullanımına dair net bir sonuç oluşmamakla birlikte, öğretmenlerin bir kısmı günümüzde gerekli olmadığını öne sürerken, bir diğer kısmı ise aktif olarak kullandığını belirtmiştir. Görsel sanatlar dersi kapsamında fotokopi kullanımına dair, görsel sanatlar öğretmenlerinin farklı tercihleri olduğu ortaya çıkmıştır.



## 6.2.Yansımalar Temasına İlişkin Sonuçlar

Yansımalar teması; Görsel Sanatlar öğretmenlerinin görüşleri temel alınarak 2. araştırma sorusunun bulgularına yönelik oluşturulmuştur. Teknoloji bağlamında geliştirilen materyallerin sanat eğitimi üzerinde bıraktığı olumlu ve olumsuz etkilerin yer aldığı bulgular iki kategori altında toplanarak sonuçlar açıklanmıştır.

Yansımalar teması altında yer alan; Olumlu etkiler ve Olumsuz etkiler kategorisinin sonuçları şu şekildedir:

- Olumlu etkiler kategorisinde; Teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen materyallerin görsel sanatlar eğitimi üzerinde ne şekilde olumlu etkileri olduğuna dair sonuçlar ortaya çıkmıştır. Sınıf yönetimi bağlamında, derslik içerisinde kullanılan teknolojik eğitim materyalleri ile sınıfa ulaşmanın veya öğrencinin güdülemesi açısından yararlılık sağladığı ortaya çıkmıştır. Görüşme esnasında öğretmenlerin üzerinde durduğu bir diğer konu ise kalıcı öğrenmedir. Görsel sanatlar öğretmenleri, dijital mecralar, sunumlar ile öğrencilere örnek uygulama görselleri veya da sanat tarihinden dönem ressamlarına ait eserlerin görsellerini sunarak kalıcı öğrenme oluşturabildiklerini sıklıkla vurgulamışlardır. Ders içerisinde teknolojik eğitim materyali kullanımı ve etkili bir ders anlatımı sonrasında öğrencilerde merak duygusunu uyandırabildiklerini, derse dair farkındalık yaratabildiklerini ve öğrencileri araştırmaya sevk ederek, internet kaynaklarından, sosyal medya ve dijital platformlardan faydalanarak araştırma yapabildiklerine dair açıklamalar sunulmuştur. Ayrıca öğretmen görüşlerinde, görsel sanatlar derslerinde uzun sürecek işlem basamakları gerektiren uygulamalarda, teknolojik eğitim materyallerini kullanarak, uygulama işlem basamaklarını kolaylaştırabileceklerine dair açıklamalar yer almaktadır.

- Olumsuz etkiler kategorisinde; Görsel sanatlar öğretmenlerinin eğitim ortamlarında teknolojik eğitim materyallerinin kullanımının olumsuz sonuçlar da doğurabileceğine dair bulgulara rastlanmaktadır. Araştırma kapsamında görüşülen öğretmenlerin tümünün bu materyallerin fazla kullanımından kaçındığı söylenilebilir. Genel anlamda öğretmenler, materyallerin sürekli kullanımından kaynaklı olarak, ders materyallerine bağımlılık oluşumu, çocukların hayal güçlerinin/yaratıcılıklarının sınırlanması, tüketim kültürünü benimseme, sürekli tekrara düşme gibi durumların oluşabileceğine dair öngörülerini sunmuşlardır.

### **6.3.Kullanım Yöntemleri Temasına İlişkin Sonuçlar**

Kullanım yöntemleri; 3. araştırma sorusunun bulgularına yönelik oluşturulmuş ve görsel sanatlar öğretmenlerinin, teknolojik gelişmelerden eğitim ortamlarında ne şekilde faydalandıklarına dair sonuçlar elde edilmiştir. Bu doğrultuda açıklamalar kategoriler bazında yapılmıştır.

Kullanım yöntemleri teması altında yer alan; Ders içi anlatım, Öğrenci uygulamaları ve Kurum imkanları kategorilerinin sonuçları şu şekildedir;

- Ders içi anlatım kategorisinde; görsel sanatlar öğretmenlerinin ders içi anlatımların da slayt sunum, videolu anlatım, kısa film gösterimi, sanal müze ziyaretleri, EBA uygulamalarının kullanımı gibi kullanım alanlarını tercih ettiklerine dair sonuçlar ortaya çıkmıştır. Görsel sanatlar öğretmenlerinin büyük bir çoğunluğu tarafından slayt sunumlar, videolu anlatım, kısa film gösterimi gibi yöntemlerden aktif şekillerde yararlandıklarının ifade ederken, sanal müze ziyaretleri hakkında bilgi sahibi olduklarını ancak sınıf içerisinde aktif kullanımı olmadığı söylenebilir. EBA uygulamalarının kullanımı ise, uygulama kapsamındaki içeriklerle sınırlı olduğu için, EBA uygulamalarının görsel sanatlar

öğretim programı kapsamında geliştirilmesi gerektiğine dair öğretmen ifadeleri yer almaktadır.

- Öğrenci uygulamaları kategorisinde; Öğrencilerin görsel sanatlar dersinde, teknoloji çağı doğrultusunda resim dersi süresince hangi materyallerden ne şekilde faydalandıklarına dair sonuçlar bu kategori altında sunulmuştur. Bu kategori altında yer alan sonuçlardan biri, grafik tasarım programlarının kullanım oranlarının ortaöğretim kademelerinde ön planda olmamakla birlikte, yalnızca özel eğitim kurumlarında ‘Photoshop Kulübü’ adı altında kulüpleşmeye giderek yer almakta olduğu açıklamalarda yer almaktadır. Görsel sanatlar öğretmenleri, günümüzde dijital tasarımların, çizimlerim öğretim programlarında yer alması gerektiğini vurgulamaktadırlar. Kurumlarda yeterli uygulama alanları ve donanım sağlandığı takdirde öğrencilere görsel sanatlar alanında farkındalık kazandıracağına inandıklarını belirtmişlerdir.
- Kurum imkanları; Katılımcı öğretmenlerin belirttiklerine göre, eğitim ortamlarında kullanılan teknolojik materyaller dışında, bir diğer kullanım alanı daha olduğuna dair bulgular ortaya çıkmıştır. Okulların veli bilgilendirme aracı olarak dijital platformlar kullanıyor olması söz konudur. Devlete ait kurumlarda e-okul ve K12 sistemlerinden, öğretmenler not girişleri yaparak veliye güncel ulaşım sağlarken, özel eğitim kurumları ise şahsi olarak geliştirdikleri yazılım programlarını kullanarak veli ve aynı zamanda öğretmenlerin kendi aralarındaki iletişimi bir haberleşme ağı oluşturarak kullandıkları ortaya çıkmıştır. Bunların yanında, her okulun eşit fiziksel koşul ve imkanlara sahip olmaması ve materyallerin fazla kullanımının olumsuz sonuçları tetikleyeceği düşüncesinden kaynaklı pasif kullanım durumlarının oluştuğu tespit edilmiştir.

#### 6.4.Öğretmen Performansı Temasına İlişkin Sonuçlar

Öğretmen performansı teması; 4. araştırma sorusunun bulgularına yönelik oluşturulmuş ve görsel sanatlar öğretmenlerinin teknolojik gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda ders içi performansları üzerindeki etkilerine dair sonuçlar kategorilerle birlikte ortaya konulmuştur.

Öğretmen performansı teması altında yer alan; Ders öncesi hazırlık ve Ders süresince kategorilerinin sonuçları şu şekildedir:

- Ders öncesi hazırlık kategorisinde öne çıkan temel sonuç, öğretmenler ders öncesi hazırlıkları esnasında, bilgilerini taze tutmak aynı zamanda da günceli yakalamak amacıyla öğretmenlerin öğretim programlarındaki kazanımları öğrenciye edindirme ve konular ile ilgili literatür tarama çalışmaları yaparken internet kaynaklarının kullanımına dair bulgular ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda katılımcı öğretmenlerin çoğunluğu, akademik derslerin yoğunluğu, ders sürelerinin yetersizliği, sanata dair ilginin azalması gibi farklı nedenler ile görsel sanatlar dersine olan ilginin azalmakta olduğu ve derslere katılım oranını arttırmak adına teknolojiyi ve teknolojik eğitim materyallerini kullanarak görsel sanatlar dersini ilgi çekici bir hale getirme çabalarının olduğunu sıklıkla vurgulanmıştır.
- Ders süresince kategorisi, katılımcı öğretmenlerin görüşlerine göre teknolojik eğitim materyallerinin kullanımının ders süresince ne gibi etkilerinin olduğuna dair açıklamalardan oluşmaktadır. Bu doğrultuda elde edilen bulgulara göre, öğretmenlerin teknolojik eğitim materyallerini eğitim ortamlarında kullanılmasının öğretmenlere bir konfor alanı sağladığını, teknik materyal desteği sunduğunu ve öğretmenlerin güncel dinamikleri takip etmesi adına kendilerini yenilemeye yönelttiğine dair bulgular ortaya çıkmıştır. Diğer bir bulgu ise; bir uygulama ders ilan görsel sanatlar dersinin, boya, fırça, kalem, defter gibi teknik

eğitim materyallerine günümüz yaşantısında çok daha kolay ulaşılabilir olduğudur. Seri üretimler ve farklı çeşit boyalar ile yeni teknik deneme imkanları sunan malzemelerin ile yeni deneyim imkanları sunduğuna dair açıklamalar yer almaktadır. Bu açıklamalara ek olarak, katılımcı öğretmenler teknolojinin olumlu etkilerini üstlenmelerini, kendilerini tembelleştirme, derste pasif kalma gibi durumlara neden olmaması adına önlemler alması gerektiğinin üzerinde durmuşlardır. Teknolojik eğitim materyallerinin eğitim ortamlarında kullanımının olumlu ve olumsuz sonuçlar sunmasının öğretmenin elinde olduğunu, amacına uygun kullanım ile denge kurulması gerektiği söylenilebilir.

### **6.5.Yeniden Yapılandırma Temasına İlişkin Sonuçlar**

Yeniden yapılandırma teması; 5. araştırma sorusunun bulgularına yönelik oluşturulmuş ve geliştirilen materyaller ve eğitim ğretim programı göz önünde bulundurulduğunda, araştırma kapsamında görüşülen görsel sanatlar ğretmenlerinin ortaokul kademesi görsel sanatlar programı için sundukları önerilere dair sonuçlar kategorilerle birlikte ortaya konulmuştur.

Yeniden yapılandırma teması altında yer alan; İçerik nerileri ve Kaynak nerileri kategorilerinin sonuçları şu şekildedir:

- İçerik nerileri kategorisinde, görsel sanatlar ğretmenlerinin çağın dinamizmine uyum sağlamasının gerekliliği olduğu kadar, öğreti programlarının ve kurumlarında kendilerini geliştirmesinin gerekliliğine dair veriler elde edilmiştir. Bunlar genel olarak ele alındığında, Meb'in görsel sanatlar dersi için hazırlamış olduğu planların öğretmenlerin görüşleri ve ğrenci kazanımlarını edindirmede görsel sanatlar dersi kapsamında yeterli olmadığı ve düzenlenmesi gerektiğine dair açıklamalar yer almaktadır. Öğretim programları hazırlanırken, görev yapmakta olan görsel sanatlar ğretmenlerinin görüşlerinin alınmasının

gerekliliğini sıklıkla vurgulanmıştır. Grafik tasarım programlarının aktif olarak kullanımı, dijital çizim teknikleri gibi çağa uyum sağlayacak güncel konuların görsel sanatlar eğitimi programına dahil edilmesi ile öğrencilerde derse dair farkındalık yaratılabileceği şeklinde bulgular ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin, farklı zeka tipleri göz önünde bulundurularak, el becerisi geliştirme, yaratıcı etkinlik ve hayal gücünün gelişimini destekleyecek kazanım ve etkinliklere ihtiyaç duydukları söylenebilir.

- Dijital kaynak önerileri kategorisinde; Görsel sanatlar öğretmenlerinin bilgi paylaşımlarını, kazanım ve deneyimlerini, etkinliklerini paylaşabilecekleri platformların oluşmasının gerekliliğini vurgulayan bulgular ortaya çıkmıştır. Katılımcı görsel sanatlar öğretmenleri, aktif olarak görev yapan öğretmenlerin bilgi alışverişi yapabilecekleri bir dijital platforma ihtiyaç duyduklarına dair açıklamaları yer almaktadır. Buna ek olarak görsel sanatlar öğretmenlerinin ders içi uygulama etkinliklerinin, pinterest etkinlikleri gibi sosyal medya mecraları ile sınırlı kaldığını, bir bilgi havuzu ile birlikte etkinlik havuzunun oluşturulmasına ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir.

Tüm temalara dair genel bir yorum yapıldığında ise; Araştırma kapsamında görüşülen görsel sanatlar öğretmenlerinin bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen eğitim materyallerinin neler olduklarını ve kullanım alanlarına dair alan bilgisine hakim oldukları anlaşılmaktadır. Teknolojik eğitim materyallerinin sanat eğitimi ve diğer branşlar üzerinde başta öğrencilere kazanımları edindirmede olumlu etkiler bıraktığını vurgulayan öğretmenler, fazla kullanım veya da amacı dışı kullanım durumlarında ise olumsuz sonuçlar da ortaya çıkarabileceğine dikkat çekmektedir. Görsel sanatlar öğretmenleri, öğretim programlarının günceli yakalaması, fiziksel imkanların düzenlenmesi, ders saatlerinin uygulamalar ile uyumlu olması ve öğretmen yetiştiren kurumlarda görsel sanatlar dersinde teknoloji

kullanımına yönelik üniversite programına eğitici bir ders konulması gerektiğine dair sonuçlar elde edilmiştir.



## 7.BÖLÜM

### Tartışma ve Öneriler

Durum çalışması yöntemiyle gerçekleştirilen bu çalışmada, *Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimini* saptayabilmek için elde edilen veriler neticesinde bulgular ve yorumlar sunularak sonuçlara ulaşılmıştır. Bu bölümde, bulgular ve yorumlar doğrultusunda elde edilen sonuçlar literatür ile desteklenerek araştırmanın geneli bağlamında, uygulayıcı ve araştırmacılara önerilerde bulunulmuştur.

#### 7.1.Tartışma

Teknolojinin sanatı ne yönde etkileyeceği ya da değiştireceği tartışmalıdır. Ancak tartışılmayacak bir şey var ki oda, teknolojinin olumlu ya da olumsuz bir şekilde sanata yön verdiğidir. Sanat tarihine bakıldığında bunun somut örnekleri görülebilir. Sanat var olduğundan beri teknoloji ile iç içedir ve varlığını teknolojiye paralel olarak sürdürmektedir. Mağara devrinde kayalara bizon veya mamut resmi çizen insanlarda o dönemin teknolojisini kullanarak, o dönemde teknoloji denen bir kavramdan habersiz olsalar bile zamanın olanaklarından doğan teknolojiyi kullanmışlardır (Ayaydın, 2010, s.4).

Teknoloji ile birlikte değişimler ve gelişimler arasında uzun süreler beklemek durumunda kalmadığımız bir dünyada yaşıyoruz. Toplum olarak değişimi yaşayabilmek, doğru yönlendirmeler ile uygulama alanları bulunduğu gerçekleşir. Geleceğin görsel sanatlar öğretmenleri günümüz teknolojisini en iyi ve doğru bir şekilde, en son gelişmelerden haberdar, gelecekteki değişimlere hazır olarak yetiştirilmelidir. Hem ülkemizde hem de dünya da yapılan çalışmaları yakından takip etmelidir. Kuşkusuz ki günümüzde yaşanan gelişmelerle birlikte sanat evrilerek varlığını sürdürmektedir. Artık sanat teknolojiyle harmanlanan yeni çalışmalarla kendini göstermektedir. Ve gelecek kuşaklara yol gösterecek ve sanatın gerekliliğini öğretecek olan kişiler sanat eğitimcileri olacaktır.

Araştırma kapsamında görüşülen görsel sanatlar öğretmenlerinin görüşlerinden elde edilen veriler ve aynı doğrultuda elde edilen literatür taramasına göre, öncelikle akıllı tahta olmak



üzere, bilgisayar, tablet, projeksiyon, kitle iletişim araçlarının günümüzde en popülerleri sayılabilecek akıllı telefonlar, e-kitap, e-dergi, pdf kılavuz kitapların kullanımının genel eğitimde olduğu gibi görsel sanatlar eğitimi yöntemleri içerisinde de aktif olduğu ortaya çıkmıştır. Bu materyallerin öğretmen ve öğrenci açısından, eğitim ortamlarında kullanılması öğrenci kazanımlarını edindirme, güdüleme düzeyini arttırma, sınıf yönetimi, dersi ilgi çekici hale getirme gibi olumlu şekilde katkı sağladığı belirlenmiştir. Buna ek olarak dijital mecralar, sunumlar ile öğrencilere örnek uygulama görselleri veya da teorik bilgiyi görsellerle destekleyerek kalıcı öğrenme oluşturulduğu üzerinde durulmuştur.

Ders içi anlatım da slayt sunum, videolu anlatım, kısa film gösterimi, sanal müze ziyaretleri ile, EBA uygulamalarının gibi kullanım alanlarının görsel sanatlar öğretmenleri tarafından kullanıldığı tespit edilmiştir. Ancak EBA uygulamalarının görsel sanatlar dersi bazında kısıtlı olduğu geliştirilmesi gerekliliği ise başka bir tartışma konusudur.

Öğrenci uygulamalarının teknolojik materyal kullanımı bazında kurum imkanları göz önünde bulundurulduğunda kullanım durumu kısıtlı olmakla birlikte özel kurumların dijital tasarım, photoshop kulüpleri adı altında uygulamalar gerçekleştirmekte olduğu ortaya çıkmıştır. Ancak devlet kurumlarının çoğunluğunda kısıtlı fiziksel donanım ve imkanlar nedeniyle, sadece teknolojik anlamda sınıf ortamında öğretmen destekçisi olarak kullanılmakta olduğu görülmüştür. Öğrenci uygulamaları anlamında kısıtlı kalmaktadır.

Görsel sanatlar öğretmenleri bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda geliştirilen eğitim materyalleri göz önünde bulundurularak ortaokul kademesi öğretim programlarının yeniden yapılandırılmasının bir gereklilik haline geldiğini belirtmişlerdir. Bu söylemler incelenirken teknolojinin sanat eğitime entegrasyonun yeni bir kavram olarak algılanması yanlış olacaktır. Meb'in yayınladığı geçmiş yıllara ait öğretim programlarında görsel sanatlar öğretmenlerinin teknolojik imkanlardan yararlanması gerekliliği üzerinde durulmuştur. Bu bilgidен hareketle yapılandırma esnasında okullarında uygulamaların yapılacağı fiziki

imkanların sağlanması, öğretmenlerin hizmet içi eğitimleri, öğretmen kılavuz kitapların geliştirilmesi hususlarının da sürece dahil edilmesi programların uygulanabilirliği arttırabilir. Sanat eğitiminde alternatif birçok yöntem barındıran teknolojik destekli sanat eğitiminde verim elde edilebilmesi için, sanat eğitimcilerinin mesleki alan bilgileri, teknoloji destekli sanat eğitimi deneyimi, okullarda bu yöntemi uygulamaya yönelik yeterli teknolojik cihazların bulundurulması ve bu alana yönelik teknolojik destekli sanat eğitimi öğretimi programları oluşturulması gerekmektedir.

## 7. 2.Öneriler

*'Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimi'* adlı araştırma sonucu elde edilen bulgulardan ve tartışmalardan çeşitli öneriler geliştirilmiştir. Bu bilgiler ışığında teknolojik eğitim materyallerinin kullanımına dair araştırma yapmak isteyen araştırmacılara ve eğitimcilere için önerilere yer verilmiştir;

- Görsel sanatlar eğitimi alanında kullanılan teknolojik eğitim materyallerini kapsayan doktora tezi niteliğinde çalışmalar yapılabilir.
- Akademik hakemli dergilerde yayınlanabilecek nitelikte görsel sanatlar eğitimi bağlamında teknoloji içerikli makale sayısı arttırılabilir.
- Teknolojik eğitim materyallerinin sanat eğitimi sürecinde kullanımının öğrencideki derse karşı tutum ve başarısını değerlendiren araştırmalar yapılabilir.
- Bu araştırma nitel araştırma deseninde durum çalışması olarak yapılandırılmıştır. Konunun farklı bakış açılarıyla yeniden yapılandırılması adına yöntem değişikliği yapılarak, gözlem, odak grup, eylem araştırması gibi yöntemlerle yapılandırılabilir.
- Konu kapsamında ilkökul ve ortaöğretim öğrencilerine yönelik çalışmalar arttırılabilir.
- Teknolojinin sanat eğitimine entegrasyonu konusunda ulusal ve uluslararası konferanslar düzenlenebilir.

- Yeni teknolojilerin ve elektronik ortamın sanat eğitimi ortamlarında aktif kullanımı sağlanabilir.
- Okullarda uygulamalı bir ders, atölye ortamlarının fiziksel koşulları teknolojik donanım bakımından zenginleştirilebilir.
- Görsel sanatlar öğretim programının bilgi çağı doğrultusunda, teknolojik gelişmeler, dijital çizim teknikleri ve farklı zeka tipleri göz önünde bulundurularak yeniden yapılandırılabilir.
- Görsel sanatlar öğretmenleri için, bilgi havuzu, etkinlik havuzu gibi dijital iletişim platformları oluşturulabilir.



## KAYNAKÇA

- Aslan, E. E. (2014). Art & crafts (sanat & el sanatları) hareketi ve çağdaş türk seramik sanatı başyazarları. *Erciyes Sanat, Erciyes Üniversitesi Enstitüsü Dergisi*, (2), 8-18.
- Akgün, M., Yücekaya, G. K., & Dısbudak, K. (2016). Türkiye’de akıllı tahta kullanımına yönelik araştırmalar: Bir içerik analizi çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 73-94.
- Antmen, A. (2008). *20. yüzyıl batı sanatında akımlar*. İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Artut, K. (2013). *Sanat eğitimi kuramları ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ayaydın, A. (2010). Temel tasarım eğitiminde bilgisayar teknolojisinin gerekliliği ve geleceği. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (15), 52-62.
- Aykut, A. (2006). Günümüzde görsel sanatlar eğitiminde kullanılan yöntemler. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(21), 33-42.
- Aytaçlı, B. (2012). Durum çalışmasına ayrıntılı bir bakış. *Journal of Educational Sciences*, 3(1), 1-9. <https://dergipark.org.tr/download/article-file/399478>’den alınmıştır.
- Aytepe, B. (2012). Bilgisayarlı nümerik kontrol (CNC) robotların seramik ve grafik eğitimi’nde tasarım aracı olarak kullanımı. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 1(1), 239-253.
- Barr, D. (1990). A solution in search of a problem: The role of technology in educational reform. *Journal for the Education of the Gifted*, 14(1), 79-95.
- Beyhan, H. C. Teknoloji ve sanat. *Journal of Arts*, 1(1), 13-22.
- Bork, A. (1992). Learning in the twenty-first century interactive multimedia technology. In *Interactive multimedia learning environments* (pp. 2-18). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Borg, B. (2009). Painted Funerary Portraits, 27.10.2019 tarihinde <http://escholarship.org/uc/item/7426178c#page-8> adresinden erişilmiştir.

- Bulat, M. (2007). Modern heykelin doğuşu. *Sanat Dergisi*, (11), 83-89.
- Bulut, İ. (2014). 21. yüzyılda yeni teknolojilerin yarattığı sanat anlayışları ve görsel sanatlar öğretmeni yetiştiren kurumların eğitim programlarındaki yeri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 117-132.
- Bigalı, Ş., (1999). *Resim sanatı*. Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Bora, M. (2018). Görsel sanatlar eğitiminde bilgisayar teknolojisinden yararlanma olanakları. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 7(49), 1177-1189.
- Boyraz, B., & Dolunay, A. (2014). Heykel sanatında ön modelleme aşaması ve üç boyutlu yazıcı uygulamaları. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 69-80.
- Clark, R. E. (1994). Media will never influence learning. *Educational technology research and development*, 42(2), 21-29.
- Creswell, J. W., (2018). Nitel araştırma yöntemleri; beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni. Ankara: Siyasal Kitapevi. (Çev. Ed. Bütün, M. & Demir, S. B.; 3. Baskıdan çeviri).
- Cumming, R., (2008). *Görsel rehberler sanat*. İstanbul: İnkılap Kitapevi A.Ş.
- Çokokumuş, B. (2012). Dijital ortamda kültür ve sanat. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 1(3), 51-66.
- Değerli, A. S., & Türker, H. (2016). Öğretmen adaylarının sanat eğitimi sürecindeki teknoloji algıları. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (6), 62-74.
- Delamare, F. & Guineau, F., (2015). Renkler ve malzemeler. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Dempsey, A. (2019). Modern sanat. İstanbul: Hep Kitap. Orijinal basım 2018, Thames & Hudson Ltd, London.
- Eczacıbaşı, Ş., (1997). Eczacıbaşı sanat ansiklopedisi. 3. Cilt. İstanbul: Yem Yayınları.
- Engin, A. O., Tösten, R., & Kaya, M. D. (2010). Bilgisayar destekli eğitim. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitü Dergisi*, 1(5), 69-80.

- Eristi, S. D. (2007). The Effectiveness of interactive instruction CD designed through the pre-school students. *Online Submission*.
- Erişti, S. D., Şişman, E., & Yıldırım, Y. (2008). İlköğretim branş öğretmenlerinin web destekli öğretim ile ilgili görüşlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 7(2), 384-400.
- Eroğlu, Ö., (1997). *Resim Sanatı*. Bursa: F. Özsan Matbacılık Sanayii.
- Fischer, M.A. & Gillespie, C.W. (2003). One head start classroom's experience: computers and young children's Development. *Young Children*, 58(4), 85-91.
- Finlay V. (2007). *Renkler ve boya kutusundaki yolculuk*. Çeviren; Kudret Emiroğlu, Ankara: 1. baskı Dost kitabevi yayımları.
- Florenski, P. (2017). *Tersten perspektif*. İstanbul: Metis Yayınları. (ilk basımı 2001'de yayımlandı).
- Genç, A. (2007). Köktenci sanatta devrimsel gelgit: kavram imge diyalektiği. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (1)*, 153- 175.
- Güler, A., Halıcıoğlu, M. B., & Taşgın, S. (2015). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma (2. Baskı)*. Ankara: Seçkin.
- Gombrich, E.H., (2015). *Sanatın öyküsü*. İstanbul: Remzi Kitapevi A.Ş.
- Haugland, S.W. (2000). What role should technology play in young children's learning? part 2. early childhood classrooms in the 21st century: using computers to maximize learning. *Young Children*, 55(1), 12-18.
- Hiçyılmaz, Y., & Karahan, Ç. İ. (2016). Görsel sanatlar öğretmen ve öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik görüşleri. *Pegem Atıf İndeksi*, 967-978.
- Hiçyılmaz, Y., & Kayserili, M. E. (2019). Görsel sanatlar dersinde öğrencilerin etkileşimli tahtaya yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 247-253.

- Hollingworth, M., (2009). *Dünya sanat tarihi*. İstanbul: İnılap Kitapevi A.Ş. (İlk basımı 1915'te yayımlandı)
- Johnston, G., (1993). *Resim sanatı*. İstanbul: Remzi Kitapevi A.Ş.
- Kahraman, R. (2010). Die Brücke ve Der Blaue Reiter sanat anlayışında renk ve biçim ilişkisi. *Yüksek Lisans Tezi*.
- Karahan, Ç. İ. (2010). Dada'da yeni Dada'ya oluşum süreçleri ve "hazır eşya". *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, (9), 83-93.
- Karagöz, C. T., & Karagöz, İ. (2017). Görsel sanatlar dersindeki sanat tarihi konularının öğretiminde etkileşimli tahta uygulamalarının etkisi. *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 2(2), 49-61.
- Kınay, C., (1993). *Sanat tarihi*. Ankara: Kültür Bakanlığı.
- Kırıçoğlu, O. (2005). *Sanatta eğitim görmek-öğrenmek-yaratmak*. Ankara: Pegem Yayıncılık.(3.Baskı) (İlk basımı 1991 yılında yayımlanmıştır)
- Kostrzewa, Tessa (Güz:1999), Fayyum portreleri. *Sanat Kültür Antika Dergisi*, (15), 6- 17.
- Kozlu, D. (2009). Teknolojik gelişmelerin toplum ve sanata yansımaları. *Art-e Sanat Dergisi*, 2(3), 1-14.
- Merleau-Ponty,M.(2003). *Göz ve tin*. (Çev. A.Soyсал) İstanbul: Metis Yayınları, (Eserin orijinali 1964'de yayımlandı).
- Metin, M, (2014). *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özsoy, V., Alakuş. A.O. (2009). *Görsel sanatlar öğretiminde özel öğretim yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Özsoy, V. (2015). *Görsel sanatlar eğitimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık. (3.Baskı).

- Paust, B. (2005). *Aslolan çizgidir: Joseph Beuys'un eserlerinde çizimin önemi, Joseph Beuys - aslolan çizgidir, schloss moyland müzesi koleksiyonundan bir seçki*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Patton, M.Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (3. Baskıdan çeviri). (Çev. Ed.; M. Bütün & S. B. Demir). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. (Eserin orijinali 2002'de yayımlanmıştır).
- Read, H., (1981). *Sanat ve toplum*. (Çev. Selçuk Mülayim). Ankara: Ümran Yayınları.
- Serullaz, M. (2004). *Empresyonizm sanat ansiklopedisi*. (Çeviren: Devrim Erbil). İstanbul: Remzi Kitabevi, 4. Basım.
- Seferoğlu, S. S. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Samiqel, D., (2007). *Tüm yönleriyle yağlıboya*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Singleton, R. & Straits, B. C., (2005). *Approaches to social research*. New York: *Oxford Universty Press*.
- Smith, R., (2010). *Sanatçının el kitabı*. İstanbul: İnkılap Kitapevi A.Ş.
- Sözen, M., Tanyeli, U., (2007). *Sanat kavramları ve terimleri sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitapevi A.Ş.
- Sultan, A. (1999). *The luminous brush*. New York: *Watson Guptill Publications*.
- Stankiewicz, M. A. (2004). *Notions of technology and visual literacy*. *Studies in Art Education*, 46(1), 88-91.
- Şahan, M., Süzen, H.N., Çapar, M., Geçen, F. (2013). *Görsel sanatlar eğitiminde uygulamalar*. Ankara: Pegem A Akademi. Editörler: Ayaydın, A. & Mercin, L.
- Şenel, A., & Gençoğlu, S. (2003). *Küreselleşen dünyada teknoloji eğitimi*. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(12), 45-65.
- Tansuğ, S. (1995). *Resim sanatının tarihi*. İstanbul: Remzi Kitapevi A.Ş.



- Taşkesen, S. (2018). Soyut dışavurumculuk akımının performans sanatına etkisi ve rol değiştiren beden olgusu. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, (41), 166-182.
- Temelli, D., & Genç, S. Z. (2014). Perceptions of teachers for interactive whiteboard (the sample of Çanakkale city). *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 4(4), 41-58.
- Törer, O. (2019). Hayalet orkide-mantar ve teknoloji-sanat ilişkisi. *Journal of Arts*, 2(3), 151-168.
- Tuncer, M., & Taşpınar, M. (2008). Sanal ortamda eğitim ve öğretimin geleceği ve olası sorunlar. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 124.
- Türkmenoğlu, H. (2014). Teknoloji ile sanat ilişkisi ve bir dijital sanat örneği olarak Instagram. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(4), 87-100.
- Uz, N. (2012). Sanatta yeni arayışlar ve kinetik heykel. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1047-1056.
- Yalçın, H. İ. (2002). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. İstanbul: Nobel Yayıncılık. (6.Baskı)
- Yılmaz, N. Ç. (2019). 21. Yüzyıl sokaklarında optik yanılsamalar. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(32), 35-51.
- Zimmermann, N., Ladstatter, S., (2011). Ephesos duvar resimleri: hellenistik dönemden bizans dönemine kadar. İstanbul: Ege Yayınları.
- Wilks, J., Cutcher, A. & Wilks, S. (2012). Digital technology in the visual arts classroom: An easy partnership. *Studies in Art Education*, 54(1), 54-65.
- Wölfflin, H., (1985). *Sanat tarihinin temel kavramları*. İstanbul: Remzi Kitapevi A.Ş.



**EKLER****Ek 1: Uygulama İzin Formu****BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ****ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU ARA KARARI**

**OTURUM TARİHİ**  
16 Ekim 2018

**OTURUM SAYISI**  
2018/28

**KARAR NO: 07**

Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Başkanlığının Yüksek Lisans öğrencisi Büşra BOZLAK'ın tez konusu önerisine ilişkin 10.10.2018 tarih ve 2445 sayılı yazısı görüşmeye açıldı.

Yapılan görüşmeler sonunda; Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Büşra BOZLAK'ın "Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimi" isimli tez önerisinin BUÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin 28/1 maddesi uyarınca uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

ASLI GİBİDİR

Raportör  
Sadrettin ÖZDEMİR  
Enstitü Sekreteri V.

## Ek 2: Yarı-Yapılandırılmış Görüşme İzin Formu



**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**ARAŞTIRMA VE YAYIN ETİK KURULLARI**  
 (Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu)  
**TOPLANTI TUTANAĞI**

**OTURUM TARİHİ**  
07 Kasım 2019

**OTURUM SAYISI**  
2019-09

**KARAR NO 2:** Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nden alınan Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Büşra BOZLAK'ın "Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimi" konulu tez çalışması kapsamında uygulanacak görüşme sorularının değerlendirilmesine geçildi.

Yapılan görüşmeler sonunda; Eğitim Bilimleri Enstitüsü Güzel Sanatlar Eğitimi Anabilim Dalı Resim-İş Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Büşra BOZLAK'ın "Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimi" konulu tez çalışması kapsamında uygulanacak görüşme sorularının, fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğu başvurucuya ait olmak üzere uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.

Prof. Dr. Feriðun YILMAZ  
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Abamüslim AKDEMİR  
Üye

Prof. Dr. Doğan ŞENYÜZ  
Üye

Prof. Dr. Ayşe OĞUZLAR  
Üye

Prof. Dr. Abdurrahman KURT  
Üye

Prof. Gülay GÖĞÜŞ  
Üye

Prof. Dr. Alev SINAR UĞURLU  
Üye

### Ek 3: Katılımcı Öğretmen Görüşme Formu

#### ÖĞRETMEN İLE GÖRÜŞME FORMU

Adı ve Soyadı:	Görüşme Tarihi:
Cinsiyet:	Yaş:
Ünvan:	Tecrübe:
Okul:	İl:

Lütfen isminizi belirtip kendinizi kısaca tanıtır mısınız?

- 1- Bilgi ve teknoloji çağı doğrultusunda eğitim-öğretim için geliştirilen materyaller nelerdir?
- 2- Geliştirilen bu materyallerin sanat eğitimi üzerinde ne tür olumlu ve olumsuz etkisi oldu? Ne tür değişiklikler gözlemlediniz (güdülenme düzeyi, öğrenme düzeyi, vb.)?
- 3- Bir sanat eğitimcisi olarak teknolojik gelişmelerden eğitim ortamlarında hangi şekillerde faydalanıyorsunuz?
- 4- Bir öğretmen olarak sanat eğitimi sürecinde teknolojik gelişmeleri göz önünde bulundurarak sınıf içi performansınız üzerindeki etkileri neler oldu (sınıf yönetimi, vb.)?
- 5- Geliştirilen materyaller ve eğitim-öğretim müfredatı göz önünde bulundurulduğunda, ortaokul kademesinde görsel sanatlar programında nasıl değişikliklere gidilmelidir? Niçin?
- 6- Eklemek istediğiniz herhangi bir şey var mı? Teşekkür ederim.

#### Ek 4: Katılımcı Bilgilendirme Formu

.././2019

### ARAŞTIRMA KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU

Bu araştırma Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalında görevli öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi İsmail Tetikçi ve yüksek lisans öğrencisi Büşra Bozlak tarafından yürütülmektedir. Araştırmanın amacı, sanat eğitiminin dinamizmine paralel bir sanat eğitimi programı planlaması ve eğitim verebilmesi amacıyla bilgi çağı, materyal ve teknoloji kavramları ile sanat eğitimi arasında ilişki kurulmaya çalışılmıştır.

Araştırmanın Adı: Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimi

Araştırmanın Kurumsal Bağlantısı: Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi / Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Resim-İş Eğitimi Yüksek Lisans Programı Öğrencisi

TELİF VE ESASLARI, KATILIMCI BİLGİ VE VERİ GÜVENLİĞİ: Araştırmadan elde edilecek bulgu ve sonuçlar, sanat eğitimi alanında ve diğer eğitim alanlarında öğretim, çalışma ve faaliyetlerin desteklenmesi amacıyla değerlendirilebilir. Bulgu ve sonuçlar, tamamen veya kısmen ulusal/uluslar arası dergi ve makalelerde yayınlanabilir, konferans ve seminerlerde sunulabilir, benzeri veya farklı araştırmalara kaynak teşkil edebilir, kaynak gösterilmek şartıyla bulgular kısmen veya tamamen araştırmalarda ve yayınlarda kullanılabilir.

Araştırma sonuçlarının kısmen veya tamamen başka araştırmalarda kullanılması veya bahsedilmesi için bu araştırmaya atıfta bulunulması esastır.

Araştırmada toparlanacak bilgi, kayıt ve katılımcı verileri iki (2) yıl süre ile araştırmacı tarafından saklanılacak, bu süre bitiminde imha edilecektir. Araştırmanın röportaj bölümünde ve sonraki bütün süreçlerde katılımınız ve kişiye özel ayırt edici niteliği olan bilgileriniz gizli tutulacaktır. Kişiyeye özel bilgilerin saklanması ve güvenliği konusunda araştırmacı Dr. Öğr. Üyesi İsmail Tetikçi ve Büşra Bozlak sorumludur. Araştırmanın herhangi bir aşamasında kendi isteğinizle araştırmadan çekilebilirsiniz. Araştırmadan çekilmek istemeniz durumunda (537)8166068 no'lu telefondan veya [busrabozlakk@gmail.com](mailto:busrabozlakk@gmail.com) e-mail adresinden bize ulaşabilirsiniz.

Bu araştırmaya katılmanız aracılığı ile eğitim alanındaki bilimsel çalışmalara vermiş olduğunuz destekten dolayı teşekkür ederiz.

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Tetikçi  
Uludağ Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,  
Güzel San. Eğt. Böl., Resim-İş Eğt. A.B.D. Öğretim Üyesi

Büşra Bozlak  
Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Resim-İş Eğt.  
Yüksek Lisans Programı Öğrencisi

### ARAŞTIRMA KATILIM FORMU

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Tetikçi'nin danışmanı olduğu ve Büşra Bozlak tarafından yürütülen: "Bilimsel ve Teknolojik Gelişmeler Doğrultusunda Sanat Eğitimi ve Materyallerinin Gelişimi" konulu tezin, tarafıma "katılımcı bilgilendirme formu" ile yazılı olarak açıklanan şartları kabul ederek, kendi isteğimle katılmayı kabul ediyorum. Araştırmanın herhangi bir aşamasında katılımdan vazgeçmem durumunda, Dr. Öğr. Üyesi İsmail Tetikçi ile veya Büşra Bozlak ile [busrabozlakk@gmail.com](mailto:busrabozlakk@gmail.com) e-mail adresi veya (536)8166068 no'lu telefondan irtibat kurarak bilgilendirilmeyi ve araştırmadan çekilme isteğimi belirteceğim tarafıma bildirilmiştir ve kabul ediyorum.

Araştırmacı: Dr. Öğr. Üyesi İsmail Tetikçi  
Büşra Bozlak

Katılımcı (Ad, Soyad):

Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü  
Resim-İş Eğitimi Anabilim Dalı

İmza: \_\_\_\_\_

Tarih: \_\_\_\_\_

**Ek 5: Özgeçmiş****Özgeçmiş****Doğum Yeri ve Yılı** : Bursa – 1993

<b>Öğr. Gördüğü Kurumlar</b>	<b>Başlama Yılı</b>	<b>Bitirme Yılı</b>	<b>Kurum Adı</b>
Lise	2007	2011	Zeki Müren A.G.S.L.
Lisans	2011	2015	Uludağ Üniversitesi

**Bildiği Yabancı Diller ve****Düzeyi** : İngilizce-Orta

<b>Çalıştığı Kurumlar</b>	<b>Başlama ve Ayrılma Tarihi</b>	<b>Kurum Adı</b>
	2019- ...	Özel Büyük Fen Anadolu Lisesi
	2016-2019	Özel Altınşehir Okulları

**Kullandığı Burslar** : TEV Lisans Bursu

**Aldığı Ödüller** : 2014 – 2015 Türk Eğitim Vakfı Üstün Başarı Ödülü  
 2014 Uludağ’ın Zirvesindekiler Öğrenci Ödülleri, Sanat Ödülleri Kategorisi  
 2014 – 2015 Eğitim – Öğretim Yılı Yüksek Onur Belgesi  
 2013 – 2014 Eğitim – Öğretim Yılı Onur Belgesi

**Diğer Profesyonel Etkinlikler :**

- 2019 Penne-İzzet Şahin Güzel Sanatlar Lisesi Özgün Baskı Resim Koleksiyonu - ORDU
- 2017 Süreç (Kişisel Resim Sergisi), Gren Cafe FSM - BURSA
- 2015 Ege Üniversitesi 6.Uluslararası Egeart Sanat Günleri
- 2015 Uludağ Üniversitesi Mezuniyet Sergisi, Devlet Güzel Sanatlar Galerisi - BURSA
- 2015 ‘Uludağ’ın Endemik Bitkileri’ Disiplinler Arası Buluşma, Uludağ Üniversitesi Rektörlük Galerisi – BURSA
- 2015 Bursa Plastik Sanatlar Derneği, Özgün Baskı Ekslibris Sergisi, Nilüfer Dernekler Yerleşkesi - BURSA
- 2015 Oyuncaklarım Sergisi, Karma Sergi, Uludağ Üniversitesi Resim-İş Eğitimi A.B.D. Sergi Salonu - BURSA
- 2014 Faik Agaev Anasanat Atölyesi, Karma Sergi, Uludağ Üniversitesi Resim-İş Eğitimi A.B.D.



Sergi Salonu - BURSA

2014 Erkin Keskin Özgün Baskı Atölyesi, Karma Sergi, Uludağ Üniversitesi Resim-İş Eğitimi A.B.D.

Sergi Salonu – BURSA

2011 Bursa Zeki Müren G.S.S.L., Karma Sergi, Devlet Güzel Sanatlar Galerisi – BURSA

2010 Bursa Zeki Müren G.S.S.L., Karma Sergi, Devlet Güzel Sanatlar Galerisi – BURSA

2009 Bursa Zeki Müren G.S.S.L., Karma Sergi, Devlet Güzel Sanatlar Galerisi – BURSA

2008 Bursa Zeki Müren G.S.S.L., Karma Sergi, Devlet Güzel Sanatlar Galerisi – BURSA



## Ek 6: Uludağ Üniversitesi Tez Çoğaltma ve Elektronik Yayımlama İzin Formu

### ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ TEZ ÇOĞALTMA VE ELEKTRONİK YAYIMLAMA İZİN FORMU

Yazar Adı Soyadı	
Tez Adı	
Enstitü	
Ana Bilim Dalı	
Bilim Dalı	
Tez Türü	
Tez Danışman(lar)ı	
Çoğaltma (Fotokopi Çekim) İzni	<input type="checkbox"/> Tezimden fotokopi çekilmesine izin veriyorum <input type="checkbox"/> Tezimin sadece içindkiler, özet, kaynakça ve içeriğinin % 10 bölümünün fotokopi çekilmesine izin veriyorum <input type="checkbox"/> Tezimden fotokopi çekilmesine izin vermiyorum
Yayımlama İzni	<input type="checkbox"/> Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasına izin veriyorum <input type="checkbox"/> Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasının ertelenmesini istiyorum 1 yıl <input type="checkbox"/> 2 yıl <input type="checkbox"/> 3 yıl <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tezimin elektronik ortamda yayımlanmasına izin vermiyorum

Hazırlamış olduğum tezimin yukarıda belirttiğim hususlar dikkate alınarak, fikrî mülkiyet haklarım saklı kalmak üzere Uludağ Üniversitesi Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı tarafından hizmete sunulmasına izin verdiğimi beyan ederim.

Tarih:

İmza: