



**GÖRSEL SANATLAR EĞİTİMİ PROGRAMLARINDA YENİ
MEDYA SANATINA İLİŞKİN UYGULAMALARIN
İNCELENMESİ: İNGİLTERE VE TÜRKİYE ÖRNEKLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ERTUĞRUL YÜCEL

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

**MERSİN
KASIM-2024**

**GÖRSEL SANATLAR EĞİTİMİ PROGRAMLARINDA YENİ
MEDYA SANATINA İLİŞKİN UYGULAMALARIN
İNCELENMESİ: İNGİLTERE VE TÜRKİYE ÖRNEKLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ERTUĞRUL YÜCEL
ORCID ID:**

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
RESİM-İŞ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**DANIŞMAN
PROF. DR. EMRAH UYSAL
ORCID ID:**

**MERSİN
KASIM-2024**

ÖZET
GÖRSEL SANATLAR EĞİTİMİ PROGRAMLARINDA YENİ MEDYA SANATINA
İLİŞKİN UYGULAMALARIN İNCELENMESİ: İNGİLTERE VE TÜRKİYE
ÖRNEKLERİ

Bu çalışmada, yirmi birinci yüzyıl sanat anlayışının önemli bir parçası haline gelen yeni medya sanatının görsel sanatlar eğitimi programında yerinin tespit edilmesi ve mevcut eğitim programlarında yer alan örneklerinin incelenmesi yoluyla İngiltere ve Türkiye’de uygulanan ilk öğretim ikinci kademe düzeyi güzel sanatlar dersi öğretim programları içerikleri, öğrenme-öğretme süreçleri ve eğitim politikaları bakımından karşılaştırılmıştır. Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseninde gerçekleştirilmiştir. Karşılaştırmalı eğitim araştırması modeli kullanılarak İngiltere ve Türkiye’de uygulanan sanat eğitimi programları incelenmiştir. Araştırmada, nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden biri olan doküman incelemesinden yararlanarak araştırmaya konu olan ülkelerin programları hakkında çeşitli belgeler incelenmiştir. Kullanılan veriler özellikle bahsi geçen ülkelerin resmi eğitim web sayfalarından ve uluslararası resmi kaynaklardan alınmıştır. Araştırma soruları çerçevesinde toplanan verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi tercih edilmiştir. İlgili ülkelerin görsel sanatlar dersi programlarının karşılaştırılmasında ise yatay yaklaşım benimsenmiştir. Araştırmada, eğitim programları üzerine gerçekleştirilen karşılaştırmalı analizle, programlar arasındaki benzerlik ve farklılıkların tüm değişkenleriyle birlikte tespit edilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda Türkiye’de uygulanan görsel sanatlar eğitimi programının, amaç ve içeriklerinin tek bir öğretim programı ile belirlenerek, merkezi bir yapıda uygulandığı, İngiltere’de ise ulusal bir çerçeve plan kullanılarak okulların kendi programlarındaki içerikleri belirlemede özgürlük sahibi bırakıldığı tespit edilmiştir. İki ülkenin yapılarının temelinde bulunan ciddi farklılığın aksine eğitim politikaları ve yapılan yatırımlar incelendiğinde, sanat eğitimi programlarına yeni medya sanatı öğeleri ve teknoloji kullanımını dahil edilmesi konusunda benzer ve destekleyici bir tutum sergiledikleri görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Dijital sanat, Eğitim politikaları, Karşılaştırmalı eğitim araştırması, Sanat eğitimi, Yeni medya sanatı

ABSTRACT

ANALYSIS OF APPLICATIONS RELATED TO NEW MEDIA ART IN VISUAL ARTS EDUCATION PROGRAMS: EXAMPLES FROM ENGLAND AND TURKEY

This study aims to determine the role of new media art in visual arts education programs and examine its current applications, which have become a significant aspect of 21st-century art. By focusing on England and Turkey, the study compares the curricula, teaching-learning processes, and educational policies of secondary-level visual arts education programs implemented in both countries. The research was conducted using the case study design, one of the qualitative research methods. A comparative education research model was employed to analyse the art education programs in England and Turkey. As a data collection method, document analysis, a qualitative research technique, was used to review various documents related to the examined countries' programs. The data were primarily gathered from the official education websites of the respective countries and international official sources. Descriptive analysis was chosen to analyse the data collected within the scope of the research questions. The horizontal approach was adopted to compare the visual arts education programs of the two countries. Through the comparative analysis of the education programs, the study aims to identify their similarities and differences in all dimensions. The findings revealed that Turkey's visual arts education program follows a centralised structure, with its goals and content determined by a single national curriculum. In contrast, England adopts a national framework plan that grants schools the flexibility to determine the content of their programs. Despite this fundamental structural difference, both countries display a similar and supportive attitude toward integrating new media art elements and technology use into their arts education programs when their educational policies and investments are examined.

Keywords: Digital art, Educational policies, Comparative education research, Arts education, New media art

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitim sürecim boyunca bana rehberlik eden ve değerli katkılarını esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Emrah UYSAL'a en içten teşekkürlerimi sunarım. Araştırmanın her aşamasında yönlendirmeleri ve desteği benim için son derece kıymetli olmuştur.

Ayrıca, akademik hayatım boyunca bana ilham veren, bilgi ve tecrübeleriyle yolumu aydınlatan çok değerli hocam Prof. Dr. Arzu UYSAL'a teşekkür ederim.

Bu süreçte beni her zaman destekleyen ve moral veren aileme, arkadaşlarıma şükranlarımı sunarım.

Son olarak, bu araştırmaya başlamama vesile olan Zeynep ATAÇ'a bana olan inancı ve bu başarının önemli bir parçası olduğu için teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

ONAY	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
BÖLÜM 1 GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	2
1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi	2
1.3. Araştırma Problemi	3
1.4. Sayıtlar	4
1.5. Sınırlılıklar	4
1.6. Tanımlar	4
BÖLÜM 2 ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELİ VE İLGİLİ ÇALIŞMALAR.....	6
2.1. Çalışmanın Kuramsal Temeli.....	6
2.1.1. Sanat ve Teknoloji İlişkisi.....	6
2.1.2. Teknolojinin Görsel Sanatlar Eğitiminde Rolü	8
2.2. Yeni Medya Sanatı	9
2.2.1. Algoritma Sanatı	15
2.2.2. Yapay Zeka Sanatı	17
2.2.3. Yeni Medya Sanatında Diğer Güncel Teknikler	24
2.3. Türkiye, İngiltere ve Diğer Ülkelerde Uygulanan Görsel sanatlar Eğitimi	26
2.3.1. İngiltere Eğitim Sistemi ve Görsel Sanatlar Dersi	27
2.3.2. Türkiye Eğitim Sistemi ve Görsel Sanatlar Dersi	29
2.3.3. Avustralya Eğitim Sistemi ve Görsel Sanatlar Dersi	31
2.3.4. Finlandiya Eğitim Sistemi ve Görsel Sanatlar Dersi.....	33
2.4. Görsel Sanatlar Eğitimine Dijital Teknolojilerin Entegrasyonu	35
2.4.1 İngiltere’de Görsel Sanatlar Eğitiminde Yeni Medya sanatı ve Teknoloji Entegrasyonu	36
2.4.2 Türkiye’de Görsel sanatlar Eğitiminde Yeni Medya Sanatı ve Teknoloji Entegrasyonu.....	39
BÖLÜM 3 YÖNTEM	43
3.1. Araştırmanın Yöntemi	43
3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu	44
3.3. Veri Toplama Araçları.....	44
3.4. Veri Toplama Süreci	45
3.5. Verilerin Analizi.....	45
BÖLÜM 4 BULGULAR.....	46
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	46
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	48
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	50
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	52

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	53
4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular	55
BÖLÜM 5 TARTIŞMA	58
5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma	58
5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma	59
5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma	61
5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma	62
5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Tartışma	63
5.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Tartışma	64
BÖLÜM 6 SONUÇ VE ÖNERİLER	66
6.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler	66
6.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler	68
6.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler	70
6.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler	72
6.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler	74
6.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Öneriler	77
KAYNAKÇA	80
EKLER	88
EK-1 ETİK BEYANI	88
EK-2 ORJİNALLİK RAPORU	89
EK-3 ÖZGEÇMİŞ	90

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1 İngiltere ve Türkiye’de görsel sanatlar eğitimi programlarında yeni medya sanatı ve teknoloji kullanımı	46
Tablo 2 İngiltere ve Türkiye’de teknolojik altyapı durumları	48
Tablo 3 Öğretmenlerin dijital okuryazarlığı ve mesleki gelişim programları	50
Tablo 4 Öğrencilerin teknoloji erişimi ve dijital okuryazarlıkları	52
Tablo 5 İngiltere ve Türkiye’de karşılan zorluklar ve engeller	54
Tablo 6 İngiltere ve Türkiye’de gelecek planları ve uygulanan politikalar	56



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1 Ben F. Laposky, <i>Oscillon 40, Photograph – Computer Art</i> , 1952	12
Şekil 2 Harold Cohen, <i>AARON</i> tarafından çizilmiş resim (sanatçı müdahalesiyle renklendirilmiş), 1974	17
Şekil 3 Obvious, Edmond de Belamy, <i>from La Famille de Belamy</i> , 2018	19
Şekil 4 Refik ANADOL, <i>Machine Hallucinations – Space Chapter II: Mars (Generative AI Data Painting)</i> , 2021, 6:00 Loop, 3850 x 2160 px. Önizleme.....	21
Şekil 5. Mars buz örtüsü, kuzey katmanı, 2020.....	22
Şekil 6. Cerberus Fossae, volkanik ovalar, 2019	22
Şekil 7. Shalbatana Vadilerinde Aşınmış Katmanlar, 2018.....	23
Şekil 8. Hale krateri, aktif kanallar, yoğun buz püskürükleri 2108.....	23
Şekil 9. Jackson Pollock, <i>One: Number 31</i> , 1950, Kanvas Üzerine Yağlıboya Ve Emaye Boya, 269.5 X 530.8 Cm, Museum Of Modern Art New York, Kesit.....	24



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

TC: Türkiye Cumhuriyeti

YÖK: Yükseköğretim Kurulu

MEÜ: Mersin Üniversitesi

EBE: Eğitim Bilimleri Enstitüsü

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

DfE: Department for Education

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

BİT: Bilgi ve İletişim Teknolojisi

AI: Artificial Intelligence (Yapay Zeka)

AR: Augmented Reality (Sanat Gerçeklik)

VR: Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)

GAN: Generative Adversarial Networks (Üretken Çekişmeli Ağlar)

GCSE: General Certificate of Secondary Education (Ortaöğretim Genel Sertifikası)

KS: Key Stage (Anahtar Evre)

3D: Three Dimensional (Üç Boyutlu)

NFT: Non-Fungible Token (Değiştirilemez Token)

STEAM: Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics (Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik)

CPD: Continuing Professional Development (Sürekli Mesleki Gelişim)

LMS: Learning Management System (Öğrenme Yönetim Sistemi)

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Sanat, tarih boyunca bireylerin duygu ve düşüncelerini ifade etmeleri ve toplumsal değerleri aktarmalarının en güçlü araçlarından biri olmuştur. Resim, heykel, müzik ve tiyatro gibi geleneksel sanat formları, insanlığın estetik anlayışını şekillendirmiş ve kültürel mirasın bir parçası haline gelmiştir. Ancak 21. yüzyılın dijital çağına girilmesiyle birlikte sanat anlayışında köklü bir dönüşüm yaşanmıştır. Hızla gelişen dijital teknolojiler, sanatın sınırlarını genişletmiş; yapay zeka, artırılmış gerçeklik ve algoritmalar gibi araçlar, sanatçılara yeni ifade biçimleri sunarak yaratıcı düşünme yollarını artırmıştır (Manovich, 2001).

Dijital sanatın yükselişi, geleneksel sanatın ötesine geçerek disiplinlerarası bir yaklaşımı zorunlu kılmıştır (Paul, 2008). Özellikle yapay zeka ve algoritmalar kullanılarak üretilen sanat eserleri, hem sanatçılar hem de küratörler için benzersiz fırsatlar yaratmış; sanat dünyasına yeni bakış açıları kazandırmıştır (Grau, 2002). Bu yeni sanat formları, yalnızca estetik deneyimleri dönüştürmekle kalmamış, aynı zamanda sanat eserlerinin üretim, paylaşım ve deneyimlenme biçimlerini de değiştirmiştir (Edmonds & Carroll 2018). Sanat eğitiminin de bu dijital dönüşüme ayak uydurması, günümüz dünyasında sanatsal yeteneklerin geliştirilmesi ve teknolojiyle bütünleşik yaratıcı becerilerin kazandırılması açısından büyük önem taşımaktadır (Freedman, 2003).

Ancak, mevcut sanat eğitimi programlarının büyük bir kısmı hâlâ geleneksel sanat formlarına odaklanmaktadır. Ortaöğretim düzeyindeki sanat eğitimi programları incelendiğinde, resim, heykel ve grafik tasarım gibi klasik disiplinlerin ön planda olduğu; dijital sanat ve yeni medya teknolojilerine yeterince yer verilmediği görülmektedir (Chapman, 2003). Oysa dijital sanatların sanat eğitimi müfredatına entegrasyonu, öğrencilere dijital okuryazarlık, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerileri kazandırmak için büyük bir fırsat sunmaktadır (Rush, 2005).

Dijital sanatlar, öğrencilere disiplinlerarası düşünme yetenekleri kazandırarak modern teknolojileri yaratıcı amaçlar doğrultusunda kullanmalarına olanak tanır (Lovink, 2012). Yapay zeka ve algoritmalar gibi dijital araçlar, yalnızca sanatsal ifadeyi değil, aynı zamanda eleştirel düşünme ve inovasyon yeteneklerini de geliştirir (Mirzoeff, 2015). Bu nedenle, dijital sanatların eğitim müfredatına sistematik bir şekilde dahil edilmesi hem öğrencilerin bireysel gelişimleri hem de toplumun kültürel zenginliği açısından kritik öneme sahiptir.

1.1. Problem Durumu

Dijital çağda sanat, teknolojinin sunduğu yeni olanaklarla yeniden şekillenirken, sanat eğitiminin de bu değişime uyum sağlaması beklenmektedir. Ancak, Türkiye'deki ilköğretim ikinci kademe düzeyindeki sanat eğitimi programlarında öğrencilerinin dijital araçların kullanımıyla sanata olan ilgilerinin arttığı, ancak mevcut müfredatın hala büyük ölçüde geleneksel yöntemlere dayandığı vurgulanmaktadır (Akarlı, 2021). Bu durum, öğrencilerin dijital sanatlar ve yeni medya teknolojilerine yönelik beceriler kazanmalarını engelleyerek dijital dünyaya adaptasyon süreçlerini olumsuz etkilemektedir (Chapman, 2003).

Özellikle yapay zeka, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi dijital araçların sanata entegrasyonu, öğrencilere çok disiplinli düşünme, problem çözme ve yaratıcı ifade yetenekleri gibi sanatsal becerilerini geliştirme potansiyeline sahiptir (Paul, 2008). Ancak Türkiye'deki sanat eğitim programları incelendiğinde, dijital sanatların müfredatlarda sınırlı bir şekilde ele alındığı görülmektedir (Avcı, 2015). Bu eksiklik, öğrencilerin teknolojik yeniliklere uyum sağlama ve yaratıcı düşünme kapasitelerini tam olarak kullanamamalarına neden olabilir (Rush, 2005).

Dijital sanatların eğitim müfredatlarına entegrasyonu, yalnızca sanatsal becerilerin gelişimini desteklemekle kalmaz, aynı zamanda öğrencilerin dijital okuryazarlık, eleştirel düşünme ve işbirlikçi fikir üretebilme yeteneklerini artırır (Mirzoeff, 2015). Bu bağlamda, sanat eğitiminin dijitalleşme sürecine entegrasyonu hem öğrencilerin bireysel yetkinliklerini artırmak hem de toplumun kültürel ve sanatsal gelişimini desteklemek açısından büyük önem taşımaktadır. Buna rağmen, mevcut müfredatlarda dijital sanatların eksikliği, öğrencilerin teknolojiyi yaratıcı bir araç olarak kullanma becerilerini sınırlandırabilir ve modern iş dünyasının taleplerini karşılayabilecek bireyler olarak hazırlanmakta yetersiz kalmalarına sebep olabilir (Efland, 2002). Bu durum, sanat eğitimi politikalarının yeniden gözden geçirilmesini zorunlu kılmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın temel amacı, yirmi birinci yüzyıl sanat anlayışının önemli bir parçası haline gelen yeni medya sanatının Güzel Sanatlar Eğitimi programında yerini tespit etmek, mevcut eğitim programında yer alan örneklerini inceleyerek Türkiye'de de Güzel Sanatlar Eğitimi programına dahil edilmesini ve yeni medya sanat eğitiminin öğrencilere ne gibi kazanımlar ve yetkinlikler sağlayabileceğini tartışmaktır. Araştırma sonucunda ulaşılan verilerle mevcut ülkelerdeki ortaöğretim düzeyi ile ilgili varsayımlar geliştirmek ve yorum

yapabilmek için gerekli bilgilerin sağlanması, eğitimde etkili olan unsurların çeşitli ülkelerdeki gelişimi ve görünümü incelenerek eğitim politikalarının oluşmasına yardım edecek bir bakış açısı oluşturulması ve hedef ülkenin eğitim sisteminin geliştirilmesi için teorik ve pratik katkıda bulunulması amaçlanmaktadır (King, 1979). Özellikle son yıllarda ortaya çıkan pek çok teknolojik gelişme ve toplumsal, kültürel değişim doğası gereği görsel sanatlar alanında da hızlı bir değişime sebep olmuştur. Dolayısıyla bu durum sanat eğitiminin geleneksel öğretim biçimleri yapısında da değişime gidilmesini zorunlu kılmaktadır.

Yapılan literatür taramasında sanat eğitimi alanında giderek önemli bir konuma gelen yeni medya sanatının sanat eğitimi içerisindeki yeri üzerine yapılmış lisansüstü ve doktora çalışmalarının azlığı fark edilmiştir. Bu araştırma ile orta öğretimde Güzel Sanatlar Eğitiminin kapsamını genişleterek eğitimcilerin ve onların öğrencilerine yeni medya sanatı alanında verilecek yeterliliklerinin çağın şartlarına uygun nitelikte birey yetiştirilmesinin önemi olacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda yapılan araştırma ile sürecin temel taşı olan eğitim programının çeşitli ülkelerdeki mevcut yapısı incelenerek başta program geliştirme uzmanları, konu ile ilgili akademisyenler ve sanat eğitimcileri açısından mevcut eğitim programlarının gözden geçirilmesine yardım edecek bir bakış açısı kazandırmak adına önemli olacağı düşünülmektedir.

1.3. Araştırma Problemi

İngiltere ve Türkiye’de ilköğretim ikinci kademe düzeyinde uygulanan görsel sanatlar eğitim programlarında yeni medya sanatı ve teknoloji kullanımına ilişkin benzerlikler ve farklılıkları nelerdir?

Alt problemler

1. İngiltere ve Türkiye’de ilköğretim ikinci kademe düzeyinde uygulanan görsel sanatlar eğitim programlarının içerisinde yeni medya sanatı öğelerini ve teknolojiyi konumlandırmaları bakımından benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?
2. İngiltere ve Türkiye’de her iki ülkenin eğitim politikaları ve müfredatlarına dayalı olarak teknolojik altyapı durumları arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?
3. İngiltere ve Türkiye’de ilköğretim ikinci kademe düzeyinde görsel sanatlar dersi eğitimi veren öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ve bu kapsamda aldıkları eğitimler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?
4. İngiltere ve Türkiye’de sanat eğitimi gören ilk öğretim ikinci kademe öğrencilerinin teknoloji erişimi ve dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?

5. İngiltere ve Türkiye’de uygulanan görsel sanatlar eğitimi programlarında teknolojinin entegrasyonu ve yeni medya sanatı eğitimi alanında karşılaşılan zorluklar ve engeller arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?
6. İngiltere ve Türkiye’de uygulanan görsel sanatlar eğitimi programlarıyla ilişkili olarak uygulanan politikalar ve gelecek planları arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?

1.4. Sayıtlar

Bu araştırmada, Türkiye ve İngiltere’de Güzel Sanatlar Eğitimi dersi içeriğinde verilen eğitim programının öğrencilerin gelişimine uygun olduğu varsayılmıştır.

Türkiye ve İngiltere’de uygulanan Güzel Sanatlar Eğitimi programlarının resmi kaynaklarda belirtildiği şekilde uygulandığı varsayılmıştır.

Türkiye’de Güzel Sanatlar Eğitimi veren ilköğretim ikinci kademesindeki Eğitim Programı içeriğinde yer alması düşünülen yeni medya sanatının adı geçen ülkelerdeki kazanımlarla eşit düzeyde olduğu varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırmada İngiltere ve Türkiye’de kullanılan öğretim programlarının içerikleri, güzel sanatlar dersinin ilköğretim ikinci kademesine denk yaş aralıklarını kapsayan bölümler ile sınırlandırılmıştır.

Araştırmada kullanılan veriler içerisindeki resmi ulusal kaynaklar, onaylanmış raporlar, uluslararası yayınlar, yapılan yatırımlar ve eğitim politikaları ile ilgili bilgiler toplanırken ülkelerin ilköğretim ikinci kademe düzeyi görsel sanatlar eğitimi programları ile ilişkili bulunan kısımları ile sınırlandırılmıştır.

1.6. Tanımlar

Eğitim programı: “Eğitimi düzenleyen ve yönlendiren sistem” (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 2024b).

Öğretim Programı: “Öğretilmesi istenilen ders ya da konuların amaçlar, yönergeler ve ders gereçleri ile birlikte sıralı olarak düzenlenmesi sonucu ortaya çıkan kılavuz; müfredat, müfredat programı” (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 2024a).

Teknoloji: “İnsanın maddi çevresini denetlemek ve değiştirmek amacıyla geliştirdiği araç gereçlerle bunlara ilişkin bilgilerin tümü” (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 2024b).

Sanat: “Bir duygunun, bir tasarının, bir düşüncenin ya da güzelliğın anlatımında kullanılan yöntemlerin tümü ve bunların sonunda erişilen üstün yaratıcılık” (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 2024c).

İlköğretim: “Birkaç öğrenim basamağından oluşan örgün eğitim dizgesinin, okuyup yazmayı, aritmetiğı, iyi bir yurttaş olmak için en gerekli bilgi ve becerileri kazandıran ilk basamağı” (Türk Dil Kurumu Sözlükleri, 2024a).



BÖLÜM 2

ARAŞTIRMANIN KURAMSAL TEMELİ VE İLGİLİ ÇALIŞMALAR

Bu bölümde, yeni medya sanatının tarihsel gelişim süreci ile yapay zekâ ve algoritmik sanat gibi önemli alt alanları üzerine edinilen bilgiler ve örnekler bir araya getirilmiştir. Dijital teknolojilerle yapılan ilk deneylerden başlayarak günümüzdeki gelişmiş tekniklere kadar olan süreci takip ederek, teknolojik ilerlemelerin sanatçının işlevini, sanat eserinin tanımını ve izleyici üzerindeki etkisini nasıl dönüştürdüğü ele alınmıştır. Ayrıca, sanat eğitiminde görsel sanatların yeri ve ilkokuldan ortaöğretime kadar sanat eğitimi yaklaşımı açısından İngiltere ve Türkiye'nin yanı sıra, bu alanda önde gelen ülkelerin ortaöğretim sanat programları da incelenmiştir.

Sanat ve teknoloji arasındaki ilişki ile yeni medya sanatının eğitim süreçlerine entegrasyonu konusundaki bilgiler incelenerek bu entegrasyon sürecinde yaşanan güçlükler, karşılaşılan sınırlılıklar ve araştırmacıların bu alandaki potansiyel yarar ve risklere dair öngörülerini bir araya getirilmiştir. Bu çerçevede, yeni medya sanatının sanat eğitimi bağlamındaki katkıları, mevcut ve olası etkileri hakkında kapsamlı bir derleme yapılmıştır.

2.1. Çalışmanın Kuramsal Temeli

2.1.1. Sanat ve Teknoloji İlişkisi

Sanat tarihinin gelişim çizgisine bakıldığında, insanlık tarihine dair izlerin sanat eserlerinde derinlemesine yansıdığı anlaşılar. Bugün elde ettiğimiz pek çok bilgi, geçmiş uygarlıklardan günümüze ulaşan sanatsal eserlerin incelemesi yoluyla açığa çıkmaktadır. Bunun başlıca nedeni, sanatın yalnızca estetik bir ifade biçimi olmayıp, aynı zamanda insanlığın ürettiği değerler olan din, ekonomi, siyaset, bilim ve teknoloji ile iç içe geçmiş olmasıdır. Tarih boyunca sanat bu değerlerle sürekli etkileşim içinde var olmuştur, ancak sanat ile teknoloji arasındaki bağı diğerlerinden ayrı değerlendirmek gereklidir. Örneğin, siyaset veya ekonomi, çoğu zaman sanata yön verici ya da sınırlayıcı etkiler yaparken, teknoloji çoğunlukla sanatı üreten bir araç olarak işlev görmüştür. Teknolojik ilerlemeler, sanatı dönüştürmüş ve sanatçının yaratıcı süreçlerini güçlendirmiştir, ancak bunu yaparken diğer unsurların aksine, sanatçının düşünsel ifadesini kısıtlamamıştır.

Tarih boyunca teknolojik ilerlemeler, sanatsal ifade olanaklarını sürekli olarak yeniden tanımlamıştır. Tarih öncesi dönemlerde kullanılan keski ve pigmentlerden, Rönesans'ta

doğrusal perspektif ve yağlı boya yeniliklerine kadar teknoloji, sanatın evriminde itici bir güç olmuştur (Manovich, 2019). Modern dönemde bu ilişki daha da belirginleşmiş; fotoğrafçılıktan dijital platformlara kadar uzanan hızlı teknolojik gelişmeler, sanatın hem üretilme hem de tüketilme biçimini köklü bir şekilde değiştirmiştir. Bu bağlamda sanat statik değildir; zamanın ruhunu yansıtacak şekilde yeni araç ve tekniklere uyum sağlayarak sürekli olarak evrilir (Paul, 2008).

Geleneksel yöntemlerle yaratılan sanat eserlerinin özgünlük nitelikleri, Sanayi Devrimi ile başlayan mekanik yeniden üretim süreçleriyle değişime uğramış, fotoğrafın icadıyla birlikte yeniden üretim, iletişimin geniş kitlelere ulaşmasını sağlamıştır. Bugün, bilgisayarların sağladığı olanaklarla dijital görüntüler ve sanal eserler yaratılmakta, dijital sanat giderek daha geniş bir kabul görmektedir. Dijital sanatın başlangıçta geleneksel sanat çevrelerinde karşılaştığı direnç, zamanla yerini iş birliğine bırakmış; mühendisler, programcılar ve sanatçılar bir araya gelerek dijital çağın gerektirdiği yeni sanatsal biçimleri yaratmışlardır.

Sanat olgusunun toplumsal yaşamda bir değer olarak ortaya çıkması ise, insanlığın gelişim süreciyle doğrudan bağlantılıdır. El becerileri ve teknik bilginin gelişmesiyle sanat yaratılabilir hale gelmiş ve teknik ilerlemeler sayesinde teknoloji, sanatın ayrılmaz bir parçası olarak konumlanmıştır. Fotoğraf ile başlayan, ardından sinema ile devam eden görsel sanatlar, günümüzde elektronik ve dijital teknolojilerin etkisiyle yeni bir boyut kazanmış; dijital sanat, sanatsal ifadeyi ve estetik deneyimi dönüştürerek sanat ile teknoloji arasında güçlü bir bağ kurmuştur.

20. ve 21. yüzyıllarda bilgisayar grafikleri, 3D modelleme, sanal gerçeklik (VR) ve yapay zekâ (AI) gibi gelişmeler, sanatsal pratikleri kökten dönüştürmüştür. Bu yenilikler, tamamen yeni sanatsal ifade biçimlerinin önünü açmıştır. Örneğin, sanatçılar artık algoritmalar ve yapay zekâ kullanarak karmaşık görsel desenler yaratmakta, sanatçının rolünü yalnız yaratıcılıktan teknolojiyle iş birliği yapmaya dönüştürmektedir (Elgammal vd., 2017). Blok zinciri ve NFT gibi teknolojiler de sanatın paylaşım, sahiplik ve satış biçimlerini yeniden şekillendirerek sanat dünyasında geleneksel değer ve mülkiyet kavramlarını dönüştürmüştür.

Ayrıca sanat, artık yalnızca galeri ve müzelerle sınırlı kalmamaktadır; dijital araçlar, sanatı çevrimiçi sergiler ve etkileşimli medya aracılığıyla daha geniş kitlelere ulaştırmaktadır. Sanal galeriler, sürükleyici deneyimler ve Instagram ya da TikTok gibi sosyal medya platformları, sanat tüketimini demokratikleştirerek farklı geçmişlere sahip bireylerin sanata yenilikçi yollarla katılım sağlamasına olanak tanımaktadır. Bu erişilebilirlik, sanat eğitiminin gelecekteki kuşakları bu teknolojiyle iç içe geçmiş kültürel manzaraya katılmaya nasıl hazırlayabileceği konusunda kritik sorular ortaya çıkarmaktadır.

2.1.2. Teknolojinin Görsel Sanatlar Eğitiminde Rolü

Yeni medya sanatı, geleneksel sanatsal yaratıcılık ve özgünlük kavramlarını sorgulamaktadır. Örneğin, yapay zekâ ile üretilen sanat eserleri, yaratıcılık ve niyetin rolü hakkında felsefi sorular ortaya çıkarır. Elgammal ve diğerleri (2017), yapay zekâ tabanlı sanatın, insanlar ve makineler arasındaki iş birliğine dair yeni boyutlar ortaya koyduğunu ve algoritmaların eş-yaratıcı olarak rol üstlenebileceğini savunmaktadır. Bu tür keşifler, öğrencilerin sanat anlayışını geleneksel pratiklerin ötesine genişleterek deney ve yenilikçiliğin değerini vurgulamaktadır.

Yeni medya sanatının, iş birliği, etkileşim ve deney yapma gibi benzersiz fırsatlar sunduğu da vurgulanmaktadır. Örneğin, algoritmik sanat, matematik ile estetik arasındaki kesişimi keşfetmelerine olanak tanır ve disiplinler arası öğrenmeyi teşvik eder (Paul, 2008). Bu uygulamalar, öğrencilere sanatın yalnızca statik nesnelerden ibaret olmadığını, aynı zamanda dinamik, etkileşimli ve duyarlı olabileceğini göstermektedir. Buna karşın, dijital sanatın müfredata dahil edilmesi kapsamında yeni araçlar ve yazılımları öğrenmek için harcanan zamanın, temel becerilerin gelişimi için önemli olan çizim ve resim gibi geleneksel sanat süreçlerinden çalabileceği düşünülebilir. Ayrıca, dijital araçlara aşırı odaklanmanın yaratıcılığı ve kişisel ifadeyi gölgede bırakabilmesi, sanatı yalnızca teknik bir uygulamaya indirgemekle sonuçlanabilmesi gibi sonuçlar doğurabilir.

Yapay zekâ ve algoritmik sanatın entegrasyonu, bilim, teknoloji, mühendislik, sanat ve matematiği birleştiren STEAM eğitiminin hedefleriyle de uyumludur. Örneğin, Loveless ve Williamson (2013), algoritmalara dayalı sanat eserleri üreten öğrencilerin hem sanatsal hem de hesaplamalı beceriler geliştirdiğini ve disiplinler arası düşünme yeteneklerini artırdığını göstermiştir. Dijital sanat eğitiminin bir diğer önemli avantajı, iş birliği ve ekip çalışmasını teşvik etme potansiyelidir. Dijital platformlar, öğrencilerin gerçek zamanlı olarak iş birliği yapmalarına olanak tanıyarak birbirlerinden öğrenmelerine ve sosyal becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur. Bu yön, uzaktan çalışmanın ve dijital iş birliğinin yaygınlaştığı günümüz dünyasında büyük önem taşımaktadır.

Dijital sanatın eğitim programlarına dahil edilmesinin avantajlarına rağmen, bu entegrasyonu etkili bir şekilde gerçekleştirmek bazı zorlukları beraberinde getirir. En büyük sorunlardan biri dijital bölünmedir. Bazı okullar teknoloji tabanlı programları destekleyecek kaynaklara veya altyapıya sahip olmayabilir (Selwyn, 2011). Ayrıca, tüm öğrenciler evlerinde teknolojiye erişim sağlayamayabilir, bu da öğrenme fırsatlarında eşitsizlik yaratabilir. Öğretmenlerin hazır bulunuşluluğu da önemli bir engeldir. Geleneksel sanat formlarında eğitim

almış birçok öğretmen, dijital sanat eğitimini yeterli düzeyde vermekte zorlanabilir. Müfredat tasarımı ise dikkatle ele alınması gereken bir başka önemli konudur. Eğitimciler hem geleneksel hem de dijital becerilerin kazandırılmasını sağlamak amacıyla yeni medya sanatını mevcut programlara entegre etmek için özenle plan yapmalıdır. Bu noktada ilk akla gelen tedbir, dijital sanatın geleneksel sanat pratiklerinin yerini almaktansa onları tamamlaması gerektiğini savunmaktır. Böylelikle öğrenciler, çeşitli medya ve tekniklerle deney yaparak geniş bir sanatsal ifade yelpazesi keşfedebilirler.

Son olarak, yapay zekâ ile üretilen sanatın ‘gerçek’ sanat olarak kabul edilip edilemeyeceği sorusu felsefi bir tartışmayı beraberinde getirir. Bazı eleştirmenler, makinelerin kasıtlılık ve niyet taşımadığını, dolayısıyla algoritmalar tarafından üretilen eserlerin insan sanatçılar tarafından yaratılanlarla aynı derin anlamı taşımayabileceğini öne sürmektedir (Elgammal vd., 2017). Bu tartışma, yaratıcılığın doğası ve sanatçının teknolojik olarak aracılık edilen bir dünyadaki rolü hakkında önemli sorular ortaya koymaktadır.

Dijital sanatın görsel sanatlar eğitimine entegrasyonu, yalnızca teknolojik trendlere bir yanıt değil, aynı zamanda sanatın ve toplumun değişen yapısını yansıtan zorunlu bir evrimdir. Eğitimciler, yeni medya sanatını okul programlarına dahil ederek öğrencileri, yaratıcılık ve teknolojinin giderek daha fazla iç içe geçtiği bir geleceğe hazırlayabilirler. Ayrıca, dijital sanat, 21. yüzyıl eğitiminin hedefleriyle uyumlu olarak disiplinler arası düşünme, iş birliği ve problem çözme becerilerini geliştirmektedir (Loveless & Williamson, 2013).

2.2. Yeni Medya Sanatı

‘Yeni medya sanatı’ terimi, dijital teknolojileri, elektronik cihazları ve yazılımları yaratıcı ifade aracı olarak içeren geniş bir sanatsal uygulamalar yelpazesini kapsamaktadır. Yeni medya sanatının kökenleri, sanatçıların ve teknologların 20. yüzyılın ortalarında bilgisayarlı sistemler ve mekanik cihazlarla görsel sanatın yeni biçimlerini üretmek amacıyla deneyler yapmaya başlamalarına kadar uzanmaktadır (Paul, 2008).

Yeni medya sanatı, sıklıkla dijital sanat ile eşanlamlı olarak kullanılmakta olup, teknolojinin ve yaratıcılığın kesişiminde devrim niteliğinde bir dönüşümü temsil etmektedir. Bu geniş kategori, ileri düzey hesaplama teknikleri, dijital araçlar ve etkileşimli deneyimler entegre edilerek geleneksel sanatsal ifade sınırlarını köklü bir şekilde yeniden şekillendirmiştir. Yapay zekâ sanatı (AI sanatı) ve algoritmik sanat gibi alt dallar, bu alan içinde giderek önem kazanmaktadır. Bu disiplinler, yaratıcı olanakların kapsamını genişletmenin yanı sıra, makinelerin yaratıcı süreçlerdeki rolü ve sanatsal üretimin geleceği hakkında eleştirel tartışmaları da teşvik etmektedir.

Yeni medya sanatı, çağdaş bilgi ve anlayışı dönüştürmeyi hedefleyerek teknolojik kuramlar ve kavramlarla etkileşime giren bir alan olarak öne çıkmaktadır. Dijital medya, yapay zekâ tabanlı sanat, video çalışmaları, algoritmik sanat, sanal gerçeklik, internet sanatı, etkileşimli sanat ve bilgisayar animasyonları gibi çeşitli yöntemleri bir araya getirerek hem teknik hem de anlatı açısından çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Bu alan, insanın çevresiyle, teknolojiyle ve estetik anlayışıyla kurduğu ilişkileri yeniden düşünmeye ve sorgulamaya açar. Diğer yeni sanat biçimlerinde olduğu gibi, yeni medya sanatı da geniş bir perspektif sunmakta ve çok yönlü bir incelemeyi gerektiren uzun soluklu çalışmalar yoluyla anlaşılmalı ve kategorize edilmeye çalışılmaktadır. Günümüzde bu sanat türü, dijital sanat, bilgisayar sanatı, multimedya sanatı ve etkileşim sanatı gibi önceki tanımlara alternatif olarak daha sık kullanılmaktadır (Tribe & Jana, 2006). Aynı zamanda net sanatı, yazılım sanatı ve piksel sanatı gibi çağdaş türler de yeni medya sanatı çatısı altında değerlendirilmektedir (Wands, 2006).

Yeni medya sanatı, dijital çağın estetik ve teknolojik imkanlarını bir araya getirerek üretilen, dijital imgelerin estetik çerçevede şekillendirildiği bir sanat dalı olarak tanımlanabilir. Alioğlu, ‘yeni medya’ kavramını, mevcut medya formlarının dijital veri haline getirilmesi; etkileşimli iletişim imkanlarının sağlanması ve bilgisayar, internet ve mobil teknolojiler gibi araçlarla üretim, dağıtım ve iletişim biçimlerinin yeniden yapılandırılması olarak ifade etmektedir (Alioğlu, 2011). Dijital sanatın tanımına katkı sunan DAPTTF (The Digital Art Practices & Terminology Task Force), 2005 tarihli Dijital Sanat ve Baskı Sözlüğü’nde bu alanı “bir veya daha fazla dijital işlem ya da teknolojik araç ile üretilen sanat” olarak açıklamıştır (Johnson & Shaw, 2005, s. 10). Çizgen’e göre dijital sanat, matematiksel bir dil olarak 0 ve 1’lerden oluşan yeni teknik kodlarla ekranda oluşturulan görsel yapıların grafik programları ve özel yazılımlar aracılığıyla sanatsal anlatımlara dönüştürülmesi sürecini ifade etmektedir (Çizgen, 2007).

Yeni medya sanatı, yalnızca teknolojinin sunduğu araçları değil, aynı zamanda geleneksel sanatın temel unsurları olan nokta, çizgi, ışık, form, doku ve renk gibi öğeleri de kapsar. Bu sanat formu, sınırları zorlayan bir yaratıcılık, öngörü ve geniş hayal gücü gerektirir. Dijital eserlerin üretim sürecinde ise yalnızca bilgisayarlar değil, aynı zamanda fotoğraf makineleri, video kameralar ve tarayıcı gibi yardımcı teknolojik araçlar da önemli bir rol oynar. Bu unsurların birleşimi, dijital sanat eserlerinin yaratılmasında yeni medyanın estetik gücünü ön plana çıkarmakta ve sanatçılara yepyeni bir ifade alanı sunmaktadır.

Yeni medya sanatı, geleneksel sanat pratiklerinin dijital teknolojilerle buluştuğu bir kesişim noktası olarak hem teknik hem de estetik bağlamda köklü sanat biçimlerinden beslenmektedir. Teknolojinin hızla gelişmesiyle, sanat alanı kendini yeniden yapılandırarak

farklı teknikleri bir araya getirme yoluna gitmiş, böylelikle modern sanat akımları geleneksel sanat formlarına alternatif oluşturacak yeni ifade alanları yaratmıştır. Sanatçıların ellerine geçen bu dijital araçlar ve yazılımlar, geleneksel sınırları aşarak sanatın tanımını ve kapsamını genişletmiş; sanatın görsel, işitsel ve etkileşimli boyutlarını zenginleştirerek daha önce hayal edilemeyen kompozisyonlar ve yapılar ortaya çıkarmıştır.

Christiane Paul'a göre, dijital sanat ilk etapta 'bilgisayar sanatı' olarak adlandırılmış; ardından 'multimedya sanatı' terimiyle ifade edilmiş, bugün ise bu tür çalışmalar 'yeni medya sanatı' olarak bilinmektedir (Paul, 2008). Yeni medya sanatı, sıklıkla klasik sanat formlarına atıfta bulunurken, çağdaş sanatın kavramsal temellerini de hem paylaşmakta hem de genişletmektedir. Aynı zamanda, sosyal bilimler ve matematik gibi disiplinlerin verilerini sanatsal sürece dahil ederek daha çok yönlü bir içerik üretir. Bu sanat dalı, yaratıcılık ve denetim açısından sanatçılara yepyeni fırsatlar sunmaktadır (Çuhacı, 2009). Yeni medya sanatı; internet, ağ bağlantıları, özel yazılımlar, sanal gerçeklik, yapay yaşam, GPS, veri tabanları, robotik unsurlar ve çeşitli makine uzantıları gibi geniş bir teknoloji yelpazesini kullanarak farklı boyutlarda eserler üretir. Bu tür sanat eserleri arasında yapay zekâ uygulamaları, veri görselleştirme, haritalama çalışmaları, hiper-metinsel anlatılar ve interaktif oyunlar yer almaktadır.

Yeni medya sanatı, özünde insanın çevresiyle, bilgiyle, teknolojik yeniliklerle ve estetik değerlerle kurduğu ilişkiyi derinlemesine inceler. Bu etkileşim sürecinde sanatsal ifadenin işlevi, içerdiği anlam çeşitliliği ve eyleme dönük yapısıyla, kavramsal sanatın izinden giderek özgün bir önem kazanır. Sanatçının dijital çağda çevresiyle kurduğu bu etkileşim, yalnızca estetik bir ifade değil, aynı zamanda bireyin öz bilinci ve teknolojik dünyayla kurduğu bağın bir sorgulaması olarak da değerlendirilir.

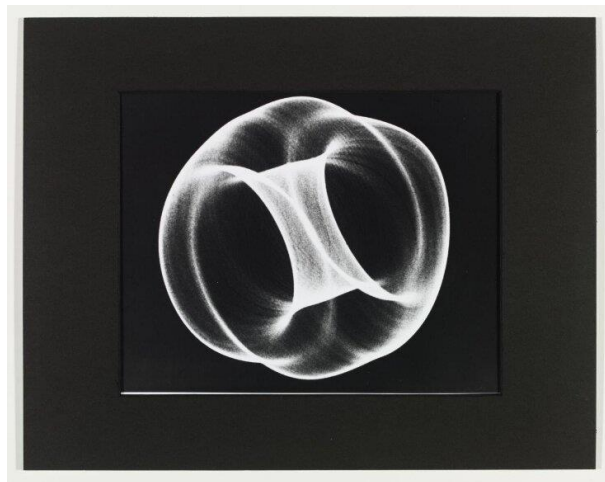
Dijital sanatın kökenleri, 1950'lerde osiloskoplar ve erken dönem bilgisayarlar kullanarak soyut kompozisyonlar yaratmaya başlayan Ben Laposky ve Herbert Franke gibi sanatçıların çalışmalarına dayanmaktadır (Paul, 2008). 1952'de Laposky, analog bir bilgisayar kullanarak katot ışıklı bir tüpte dalga formları oluşturarak 'oscillons' adını verdiği ilk dijital görüntülerden bazılarını üretmiştir (Wilson, 2010). Bu eserler, elektronik cihazların tamamen görsel sanat yaratmak amacıyla kullanıldığı ilk örnekler arasında yer almıştır.

Yeni medya sanatının kökenleri, bilimsel ve teknolojik ilerlemelerle şekillenmiş olup, dijital teknoloji ile sanatın birleşimi sayesinde ilk örneklerini vermeye başlamıştır. Bilgisayarların gelişmesiyle dijital eserlerin yaratılmasına yönelik gerçek bir alan açılmıştır ancak erken dönemlerde, bilgisayar teknolojisine sınırlı erişim nedeniyle bu eserlerin çoğu bilim insanları tarafından üretilmiştir. Bu dönemde bilim insanları, bilgisayarı yalnızca teknik

bir araç olarak değil, aynı zamanda soyut bilgiyi yaratmak ve yeni görsel formlar üretmek için bir mecra olarak kullanmışlardır. Örneğin, 1946 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilen ve ilk elektronik veri işleme kapasiteli bilgisayar olan ENIAC, matematiksel hesaplamalar yapabilme yeteneğine sahipti. Başlangıçta silah ve nükleer hesaplamalar amacıyla kullanılan bu teknoloji, kısa sürede sanatsal amaçlar için de veri üretiminde kullanılmıştır (Wands, 2006).

Yeni medya sanatının ilk dönemlerinde, matematik, geometri, bilim ve soyut düşünceye dayalı yaklaşımlar önemli birer ilham kaynağı olmuştur. Sanat ve teknolojinin etkileşimini artırmak amacıyla sanatçılar ve mühendislerin bir arada çalıştığı projeler geliştirilmiştir. Örneğin, 1966 yılında New York'ta kurulan Experiments in Art and Technology (EAT) adlı oluşum, teknolojiye uzmanlaşmış on sanatçı ile yaklaşık otuz mühendis arasında iş birliğini teşvik ederek, sanat ve yaşam arasında yeni bağlar kurmayı hedeflemiştir (Loewen, 1975). Bu girişimi, Arjantin, İngiltere, Yugoslavya ve Japonya gibi ülkelerdeki benzer sanat ve teknoloji merkezlerinin açılması takip etmiş ve bu merkezlerde çok sayıda sergi düzenlenerek yeni medya sanatı uluslararası boyutta tanıtılmıştır.

1960'lar ve 1970'lerde sanatçılar, gelişmekte olan teknolojilerin yaratıcı potansiyelini keşfetmeye devam etmiştir. Video sanatının öncüsü olarak kabul edilen Nam June Paik, televizyon setleri, video kameralar ve sentezleyiciler kullanarak geleneksel sanat yapım sürecini sorgulayan öncü eserler üretmiştir. Aynı zamanda, Britanyalı sanatçı Harold Cohen, çeşitli teknolojiler ile deneyler yapmaya başlamış ve soyut çizimler üretebilen AARON adlı bir program geliştirmiştir (McCorduck, 1991). Bu erken çabalar, makinelerin yaratıcı süreçlerde aktif katılımcılar olabileceğini kanıtlayarak gelecekteki yeniliklerin zeminini hazırlamıştır.



Şekil 1 Ben F. Laposky, *Oscillon 40, Photograph – Computer Art*, 1952

Dijital sanatın öncülerinden biri olan Amerikalı matematikçi ve sanatçı Ben Laposky, 1950'lerin başında floresan bir ekranda görüntülenen elektronik dalgaları manipüle etmek için analog bir osiloskop kullanarak sürekli hareket eden dalga formları oluşturmuştur. Sanatçı, o tarihte bu hareketleri kağıda kaydetmenin bir yolu olarak fotoğraflamayı tercih etmiştir. Şekil 1'de görüldüğü gibi 'Oscillons' isimli serisinde ilk eserler siyah beyaz olsa da daha sonra renkli filtreler kullanarak görüntüler üretmeye devam etmiştir. Çalışmalarında Soyut Geometrik Resim, Kübizm, Senkronizm ve Fütürizm gibi akımlardan etkilenmiş ve özellikle Op Sanat'la bir bağ kurmuştur (Wands, 2006). Bir diğer öncü olan Herbert W. Franke, 1956 yılında ürettiği 'Elektronik Soyutlamalar' serisinde Laposky'nin yöntemlerine benzer bir yaklaşım sergilemiş ve dalga formlarını sanatsal bir ifade aracı olarak kullanmıştır. Bu dönemde bir başka isim olarak John Whitney Sr. öne çıkmış, deneysel filmler üreterek sanatsal hedeflerini gerçekleştirmek için matematiksel ve teknolojik yeteneklerini geliştirmiştir.

Bu erken dönemden sonra, Charles Csurı, Michael Noll, Frieder Nake, Edward Zajec ve Kenneth Knowlton gibi sanatçılar dijital sanat alanında yeni eserler ortaya koymaya başlamışlardır. Her biri, dijital teknolojileri kullanarak sanatı soyut bir düzlemde geliştirme yoluna gitmiş ve modern bilgisayar grafikleri ile sanat arasındaki sınırları genişletmişlerdir. Bu sanatçılar hem matematiksel hem de teknolojik yetkinliklerini sanat alanında ifade ederek dijital sanatın ilerleyişine öncülük etmişlerdir.

Dijital sanatın tarihi incelendiğinde, bu alanda öncü olan bazı önemli girişimlerin izlerini görülebilmektedir. Almanya'daki Stuttgart Teknik Yüksekokulu, görsel sanatlar ve özellikle fotoğraf alanında güçlü bir geleneğe sahip olup, bilgisayar teknolojilerini sanatsal amaçlarla kullanma çabalarında ön sıralarda yer almıştır. Bu okul, New York'taki Howard Wise Gallery'de düzenlenen bilgisayar sanatı sergilerine katkıda bulunmuş, böylelikle bu yeni sanat formunun tanıtımına destek olmuştur. Avrupa'da bilgisayar sanatıyla ilgili ilk sergi ise 1968 yılında Londra'daki Çağdaş Sanatlar Enstitüsü'nde gerçekleştirilmiş; bu etkinlik, bilgisayar sanatının Avrupa'daki etkisini artırarak, sonraki dönemlerde daha geniş bir izleyici kitlesine ulaşmasını sağlamıştır (Çizgen, 2007).

Bilgisayar sanatında alışılmadık ve yenilikçi örneklerden biri, İngiliz soyut ressam Harold Cohen tarafından geliştirilmiştir. 1980'lerin başında ressamlık kariyerine son veren Cohen, sanatın kurallarını dijital bir sisteme aktararak, sanatsal kompozisyon kurallarını bir yapay zeka programına öğretmeye yönelmiştir. Bu çabanın bir ürünü olarak ortaya çıkan 'AARON' adlı program, sanatçının kendi çalışmalarındaki yaratıcı süreci yeniden üreten ve soyut çizimler oluşturabilen bir yapay zeka sistemidir. Cohen'in bu yenilikçi yaklaşımı, bilgisayarların sanatsal ifade alanında yaratıcı bir ortak olarak kullanılabileceğine dair ilk somut

örneklerden birini sunmuş, dijital sanatın potansiyelini ve sınırlarını sorgulayan bir adım olmuştur.

1980’lerde bilgisayar teknolojisinin ilerlemesiyle dijital araçların sanatta kullanımı daha yaygın hale gelmiştir. Apple Macintosh gibi kişisel bilgisayarlar, sanatçıların Adobe Photoshop gibi yazılımlarla deney yapmalarına olanak tanıyarak, görüntü manipülasyonu ve tasarım için yeni yollar açmıştır (Paul, 2008). 1990’lar, etkileşimli ve sürükleyici teknolojilerin daha yaygın hale gelmesiyle yeni medya sanatının gelişiminde önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu dönemin erken örneklerinden biri, katılımcıların tamamen metinlerden oluşan bir şehrin 3D temsilinde gezinmelerine olanak tanıyan Jeffrey Shaw’un sanal gerçeklik eseri ‘Legible City’ olmuştur (Shanken, 2009). Bu dönemde dijital araçların sanatta kullanımının artması, yapay zekâ ve algoritmik sanat gibi daha gelişmiş hesaplama tekniklerinin kullanılmasının yolunu açmıştır.

1986 yılından itibaren, Paint gibi çizim programları programlama bilgisi gerektirmeden sanatçılar tarafından kullanılabilir hale gelmiş, dijital sanatta yeni bir dönemin kapısı aralanmıştır. 1987 yılında ise Thomas Knoll tarafından geliştirilmeye başlanan Photoshop, dijital ortamda çalışan sanatçılar için oldukça önemli bir araç olarak öne çıkmıştır. 1990’ların sonunda internetin yaygınlaşması ve gelişmiş görüntü işleme yazılımlarının erişilebilirliği, dijital sanatın daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlarken, bireylerin kendi yaratıcı çalışmalarını üretip paylaşımlarına olanak tanımıştır. Bu yazılımların çeşitlenmesi ve dijital altyapıların gelişmesiyle birlikte, dijital sanatın ifade alanı genişlemiş; özgün görüntü oluşturma, heykel, dijital enstalasyon, performans sanatı, video, müzik, ses sanatı ve dijital animasyon gibi birçok disipline yayılmıştır.

Türkiye’de dijital sanatı sanat çevrelerine ilk tanıtan isimlerden biri olan Özcan Onur, 1960’larda Güzel Sanatlar Akademisi’nden mezun olduktan sonra resim ve heykel alanındaki çalışmalarını sürdürmenin yanı sıra dijital dünyanın gelişimini de yakından izlemiştir. Onur, Paris’te bilgisayar ortamında ilk grafik yazılımları geliştiren ekipte yer almış ve dijital eserlerini 1986 yılında İstanbul ve Paris’te açtığı ‘Elektropentür’ sergisinde sanatseverlerle paylaşmıştır (Çizgen 2007). O dönemdeki teknolojik kısıtlamalar nedeniyle dijital çalışmalarını ekran görüntüsü olarak fotoğrafla kaydedip baskıya dönüştürmek zorunda kalmıştır (Sağlamtimur, 2010). Bir diğer öncü isim olan Hamdi Telli, 1984’te bilgisayar grafiklerini kullanarak fotoğraflık görüntüler üretmiş ve 1989-1990 yıllarında Mimar Sinan Üniversitesi’nde Türkiye’deki ilk ‘Bilgisayar Grafiği’ dersini vererek dijital sanatı akademik alanda tanıtmıştır. Bu çabalar, dijital sanatın Türkiye’deki gelişimine önemli bir temel oluşturmuş ve yeni nesil sanatçılar için ilham kaynağı olmuştur.

2.2.1. Algoritma Sanatı

Yeni medya sanatının bir başka alt dalı olan algoritmik sanat, matematiksel algoritmalar veya hesaplama süreçleri kullanılarak üretilen eserleri ifade etmektedir. Algoritmik sanat on yıllardır var olmasına rağmen, son dönemlerde bilgisayar bilimi ve yazılım geliştirmedeki ilerlemeler, bu ortamda çalışan sanatçılar için olasılıkları genişletmiştir (Galanter, 2003).

Yarım yüzyılı aşkın bir süredir sanatçılar ve bilim insanları sanat üretmeyi amaçlayan yazılımlar geliştirmek için iş birliği yapmaktadır. Algoritma sanatında, üretilen yazılım aracılığıyla sanat eseri üretmeyi amaçlanmaktadır. Üretim süreci sanatçının istenen estetik unsurları kapsayacak şekilde belirli kurallar oluşturduğu ve sanat eserini yaratmak için bu yazılımı kullandığı bir yazılım geliştirmeyi gerektirir.

Algoritmik sanatın tarihi, 1960'lı yıllara kadar uzanmakta olup, Frieder Nake ve Vera Molnár gibi sanatçıların bilgisayarları kullanarak soyut geometrik kompozisyonlar üretmeye başlamalarıyla gelişmiştir. Alman matematikçi ve sanatçı olan Nake, matematiksel fonksiyonları görsel formlara dönüştüren algoritmalar kullanarak bilgisayar destekli grafik alanında öncü çalışmalar yapmıştır. Benzer şekilde, Molnár, rastlantısallık ve tekrarın estetik potansiyelini keşfeden ızgara tabanlı kompozisyonlar yaratmak için bilgisayar programları kullanmıştır (Molnár, 1974).

Algoritmik sanattaki önemli bir gelişme, belirli kurallar dizisinden değişken çıktılar üretebilen sistemler kullanılarak yaratılan bir sanat biçimi olan üretici sanatın yükselişi olmuştur (Galanter, 2003). Üretici sanat, sıklıkla algoritmalar, rastgele sayı üreteçleri ve yöntemsel sistemler kullanılarak dinamik, etkileşimli veya sürekli gelişen eserler yaratmayı içerir. Processing programlama dilinin ortak yaratıcısı olan Casey Reas, kod ile estetik arasındaki ilişkiyi araştırmış ve basit algoritmalar kullanarak karmaşık ve görsel olarak çarpıcı desenler üretmiştir (Reas & Fry, 2007).

Kodlama yoluyla yaratılan ilk eserlerden biri, 1965'de Georg Nees tarafından Almanya'daki Siemens'te gerçekleştirilen sergidir. Nees, bu çalışmasında bilgisayar programı aracılığıyla iki boyutlu bir düzlem üzerinde belirli bir noktadan başlayarak bir dizi çizgi oluşturur. Çizgiler, program tarafından rastgele bir şekilde yatay veya dikey yönlerde ilerleyerek bir şekil meydana getirir. En son çizgi, ilk noktaya dönerek kapalı bir alan tanımlar. Nees, bu şekilde üretilen 266 görseli on dokuz çarpı on dört hücreden oluşan bir ızgara sistemiyle düzenleyerek sergiler. Çalışmanın rasgelelik özelliği, programın sanatçının doğrudan kontrolü dışında görüntüler üretmesini sağlar; ancak bu, bilgisayarın 'yaratıcı' olduğu

anlamına gelmez. Yaratıcılık, bilinçli ya da bilinçdışı seçimler gerektirir ve bu çalışma özelinde, rastlantısallığı eserin bir parçası olarak kullanan kişi Nees'in kendisidir (Du Sautoy, 2019).

Nees, matematik ile görsellik arasındaki bağı inceleyen ilk kişi olmasa da, bu ilişkiden sanatsal anlamda faydalanmıştır. Görsel dünya ile sayılar arasındaki bağlantıyı ilk fark eden isimlerden biri René Descartes'tır. Descartes, Kartezyen geometri ile görsel dünyayı matematiksel bir dile çevirme imkanı sunmuş, her noktanın konumunu x ve y eksenleriyle tanımlayan bir sistem geliştirmiştir. Bu sistem sayesinde, düzlemdeki herhangi bir geometrik şekil sayısal olarak ifade edilebilir ve matematiksel işlemlerle manipüle edilebilir hale gelir. Algoritmik sanat bağlamında bu, sayıların denklemler yoluyla farklı formlar yaratmak üzere kullanılabileceği anlamına gelir. Nees'in eserleri, bu potansiyelin sanat alanında nasıl işlevsel hale getirilebileceğini gözler önüne sererek matematiksel yapılar ile görsel formlar arasındaki etkileşimi keşfetmiştir (Du Sautoy, 2019).

Harold Cohen, AARON

Harold Cohen, kariyerine 1950'ler ve 1960'larda geleneksel bir ressam olarak başlamış, İngiliz sanat sahnesinde önemli bir yer edinmiştir. Ancak, 1970'lerin başlarında Cohen'in sanat anlayışı köklü bir değişim geçirerek teknolojiyle iç içe bir hal almıştır. Bu dönüşüm, onun bilgisayarla olan etkileşimiyle başlamış ve 'Bu cihaz sanat üretebilir mi?' sorusunu ortaya atmasıyla şekillenmiştir. Bu temel soru, Cohen'in sanatsal kariyerini tamamen yeniden tanımlamış ve onu kendi başına sanat eserleri üretebilen bir program geliştirmeye itmiştir. Bu çabanın sonucu, AARON adlı program olmuştur (Cohen, 1994).

Cohen, AARON'u geliştirme sürecine 1970'lerde başlamış ve program, başlangıçta yalnızca basit çizimlerle sınırlı kalmıştır. 1980'lerde doğa ve insan figürlerine dair daha karmaşık görseller üretmeye başlamış, 1990'lara gelindiğinde ise eserlerinde detaylar artmış ve renk unsurları eklenmiştir. 2000'lerde ise AARON, soyut ve renk açısından zengin kompozisyonlar oluşturabilecek bir düzeye ulaşmıştır. Cohen, AARON'un her yeni sürümünde programın yeteneklerini genişletmiş, çizgisel değerlerden illüstrasyona, insan figürlerinden doğa formlarına kadar geniş bir yelpazede estetik ve teknik öğeleri entegre etmiştir (Najmedin & Moghanipour, 2023). Cohen'in yaratım sürecindeki bu ilerleme, yalnızca AARON'un teknik becerilerini geliştirmekle sınırlı kalmamış, aynı zamanda sanat ve yaratıcılık kavramları üzerine felsefi bir sorgulama da başlatmıştır. Du Sautoy'un (2019) analizine göre, Cohen, AARON'u rastgele sayı üreten bir mekanizmaya sahip olacak şekilde kodlamış ve bu rastlantısallığı bir tür karar verme kapasitesi olarak yorumlamıştır. Ancak bu rastlantısallık, tek başına yaratıcılığı

tanımlamak için yeterli değildir; çünkü estetik seçim süreci, belirli bir niyeti ve insan aklının yönlendirmesini gerektirir.



Şekil 2 Harold Cohen, AARON tarafından çizilmiş resim (sanatçı müdahalesiyle renklendirilmiş), 1974

Cohen, AARON'u yalnızca bir araç olarak değil, aynı zamanda yaratıcı sürecinin bir parçası ve bir uzantısı olarak görmüştür. AARON'un üretimleri, Cohen'in estetik yargılarının ve yaratıcı zihninin algoritmik bir yansıması olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda, AARON'un eserleri bir yandan dışavurumcu estetik bir dille şekillenirken, diğer yandan Cohen'in kendi sanatsal karar alma süreçlerinin bir ürünü olmuştur. Rastgelelik mekanizması, Cohen'in yönlendirmeleriyle birleştirilerek estetik seçim sürecine entegre edilmiştir (Du Sautoy, 2019). Bu nedenle AARON, yalnızca mekanik bir araç değil, aynı zamanda Cohen'in yaratıcı zihniyle etkileşim halinde çalışan bir sistem olarak görülmelidir. AARON'un başarısı, yalnızca teknik kapasitesinde değil, Cohen'in estetik vizyonunu bir algoritmaya dönüştürme konusundaki öncülüğünde yatmaktadır. Cohen'in yaratıcı zihnini ve sanatsal estetiğini bir yapay zekaya entegre etme çabası hem sanatta hem de teknolojiye çığır açıcı bir adım olarak değerlendirilmektedir. Bu süreç, sanat ve teknolojinin sınırlarını yeniden tanımlayan, yaratıcı ve yenilikçi bir iş birliğinin ürünüdür.

2.2.2. Yapay Zeka Sanatı

Son yıllarda yapay zekâ sanatı, yeni medya sanatının en belirgin ve tartışmalı alt dallarından biri haline gelmiştir. Yapay zekâ sanatı, özellikle insan sanatçılarıyla iş birliği içinde ya da bağımsız olarak görüntü, müzik ve metin üretebilen makine öğrenme algoritmalarının yardımıyla üretilen eserleri ifade etmektedir. Yapay zekâ sanatının temelinde, veri işleme ve

üretme yeteneğine sahip derin öğrenme tekniklerine dayanan makine öğrenme algoritmaları bulunmaktadır. Bu algoritmalar, genellikle büyük veri setleri üzerinde eğitilerek kalıpları tanımayı öğrenir ve eğitim verisine benzeyen çıktılar üretir (Mazzone & Elgammal, 2019).

Generative Adversarial Networks (GAN), 2014 yılında Ian Goodfellow ve çalışma arkadaşları tarafından önerilmiş ve üretken modelleme paradigmasında devrim yaratmıştır. Bu yenilikçi yaklaşımı, klasik yöntemlerin ötesine geçerek, veri setlerindeki görsel ve estetik unsurları öğrenme ve bu öğrenilen bilgileri kullanarak özgün imgeler üretme yeteneğine sahip algoritmalar geliştirmeye odaklanır. Bu süreçte, sanatçının belirlediği görsel örnekler üzerinden eğitilen GAN modelleri, orijinal veri dağılımına benzeyen fakat tamamen yeni görseller oluşturabilir; böylece algoritmanın kendisi, sanatın yaratıcı bir aracı haline gelir (Mazzone & Elgammal, 2019).

GAN'ların temel çalışma prensibi, iki derin sinir ağından oluşan bir rekabetçi öğrenme ortamına dayanır. Bu ağlardan biri olan üretici (Generator) rastgele bir girdi vektöründen gerçekçi veri örnekleri üretmeye çalışırken, diğer ağ olan ayrıştırıcı (discriminator) bu örneklerin gerçek mi yoksa sahte mi olduğunu ayırt etmeye çalışır. Üretici, sahte örneklerin ayrıştırıcı tarafından "gerçek" olarak sınıflandırılmasını sağlamak için çalışırken, ayrıştırıcı ise sahte ve gerçek örnekleri doğru bir şekilde ayırmayı öğrenmeye odaklanır. Bu süreçte, ayırt edici model her bir örneği değerlendirerek geri bildirim sağlar; bu geri bildirimler üretici modelin daha gerçekçi örnekler üretmesine olanak tanır. Eğitim süreci boyunca, ayırt edici model daha iyi bir 'sahte veri' algısı geliştirirken, üretici model de daha sofistike örnekler üretmeye devam eder (Goodfellow, vd., 2014).

GAN (Üretici Çekişmeli Ağlar) teknolojisi, başta farklı amaçlarla geliştirilmiş olsa da, yeni görseller üretme yeteneği sayesinde sanat dünyasında büyük ilgi ile karşılanmıştır. Bu teknolojiyle yaratılan eserler, birçok sanatsal projede kullanılarak dikkat çekici sonuçlar ortaya koymuştur. Yapay zekâ ile oluşturulmuş sanat eserlerinin en bilinen örneklerinden biri Obvious'un GAN algoritması kullanarak oluşturduğu 'Edmond de Belamy, from La Famille de Belamy' eseridir (2018). Bu eser, tarihi portreleri içeren geniş bir veri setiyle eğitilerek yaratılmış ve 25 Ekim 2018 tarihinde New York Christie's müzayedesinde beklenenin çok üzerinde bir fiyata, 432.500 dolara satılmıştır. Bu satış, algoritmaların sanattaki potansiyel rolü hakkında geniş çaplı tartışmalara neden olmuş ve Christie's, yapay zekâ tarafından üretilmiş bir sanatı açık artırmada satan ilk müzayede evi olarak tarihe geçmiştir (Christie's, 2018).



Şekil 3 Obvious, Edmond de Belamy, from La Famille de Belamy, 2018

Obvious kolektifi, GAN modelini 14. yüzyıldan 20. yüzyıla kadar yapılmış 15.000 portre ile eğiterek modelin yeni ve dijital portreler üretmesini sağlamıştır. Hugo Caselles-Dupré, bu çalışmanın algoritmaların yaratıcı süreçleri taklit edebilme gücünü göstermek üzere yapıldığını ve portrelerin bu amaca uygun bir mecra sunduğunu belirtmektedir (Christie's, 2018).

Ancak, bu projeye yönelik eleştiriler de eksik olmamıştır. Özellikle eserin üretim süreci ve fikri mülkiyet konularında tartışmalar yaşanmıştır. Obvious, kullanılan algoritmanın Robbie Barrat adlı genç bir yazılımcının geliştirdiği açık kaynak koduna dayandığını kabul etmiştir. Barrat, bu projeyi 17 yaşındayken geliştirip GitHub üzerinden paylaşmış, kodun sanat ve yazılım dünyasından kişilerce keşfedilip kullanılmasını amaçlamıştır. Barrat, bu tür algoritmaların sanat eseri olarak satılacağını hiç düşünmediğini ifade ederek projenin ticari yönüne dair çekincelerini dile getirmiştir (Flynn, 2018). Bu proje, yapay zekânın yaratıcı sanat süreçlerinde nasıl konumlandırılması gerektiği, sanatçının ve algoritmanın rolü, ayrıca dijital eserin sahiplik ve özgünlük kavramları üzerine yeni sorular ortaya koyarak dijital sanat alanındaki tartışmaları daha da derinleştirmiştir.

Bazı yapay zekâ sanat eserleri makineler tarafından tamamen otonom olarak üretilse de, çoğu insan sanatçılar ile yapay zekâ sistemleri arasında iş birliği sürecini içerir. Bu iş birliği genellikle, sanatçının belirli parametreler girmesi veya makine tarafından üretilen çıktıyı düzenlemesi şeklinde gerçekleşir. Örneğin, sanatçı Refik Anadol'un sürükleyici yerleştirmeleri, meteorolojik veriler veya mimari tasarımlar gibi büyük veri setlerini işlemek için yapay zekâ algoritmalarını kullanır ve bunları dinamik görselleştirmelere dönüştürür (Anadol, 2020).

Yapay zekâ sanatının bu iş birliği doğası, eserin hem insan niyeti hem de algoritmik süreçlerin bir ürünü olmasından dolayı, yaratıcılık ve sanatçılık üzerine felsefî sorular gündeme getirmektedir.

Refik Anadol, Makine Halüsinasyonları

Refik Anadol 1985 yılında İstanbul'da dünyaya gelmiştir. Lise eğitimini Kadıköy Anadolu Lisesi'nde alan sanatçı üniversite eğitimini İstanbul Bilgi Üniversitesi fotoğraf ve video alanı ve Görsel İletişim Tasarımı bölümlerinde çift ana dal yaparak 2009 yılında tamamlamıştır. Şu an Refik Anadol Studio ve RAS LAB'in sahibi olarak Los Angeles, California'da ikamet etmektedir ve UCLA Tasarım Medya Sanatları Bölümünde öğretim görevlisidir (Anadol, t.y.).

Türkiye'deki ilk 3D video projeksiyon projesini gerçekleştiren sanatçı, Quadrature (2009) adlı çalışmasında Due3 ve Alican Aktürk ile iş birliği yaparak Santral İstanbul'un cephesini yapay zekâ teknolojisiyle dinamik bir yüzey haline getirmiştir. Bu projede sanatçı, mimari bir cepheyi dijital bir tuvale çevirme ve ışığı bir materyal gibi kullanarak mekân algısını dönüştürme fikrini vurgulamıştır. 2015 yılında kendi stüdyosunu kuran sanatçı, "Bir yapay zekâ bir mekân yaratma sürecine başlasaydı, bunu nasıl yapardı?" sorusuyla yola çıkarak Infinity Room (2015) adlı enstalasyon projesini geliştirmiştir. Bu proje, 2015 yılında Zorlu Performans Sanatları Merkezi'nde sergilendikten sonra Austin, Teksas'taki SXSW festivalinde de art arda sunulmuştur.

2016'da Google'ın Sanatçılar ve Makine Zekâsı programında yer alan sanatçı, yapay zekâyı sanatsal üretimin merkezine koyarak yeni yöntemler geliştirmeye devam etmiştir. 2017'de ise İstanbul'daki SALT Araştırma'nın arşiv koleksiyonundaki 1 milyon 700 binden fazla belgeyi yapay zeka ve makine öğrenimi algoritmalarıyla analiz edilmesi sonucu ortaya çıkan gruplandırmaları görsel bir anlatı formunda sunarak Archive Dreaming (2017) adlı medya enstalasyonunu yaratmış ve izleyiciye arşiv verilerinin soyut ve poetik bir temsilini sunmuştur.

Makine halüsinasyonları projesinin amacı evrensel bir sanat dili oluşturmak her yaşa ve her ırka hitap eden sanat dilini bulmaya çalışmaktır. Projenin kendisi de bir ekip çalışması yani kolektif bir hafızanın ürünüdür. Kolektif hatıra projenin temelini oluşturmaktadır. Kişisel verileri kullanıp insanların kendi hatıralarını kullanarak tüm insanlığın kolektif hatıralarını oluşturmak amacı güdülmektedir. Hatıra olarak adlandırılan veriler toplanırken optimist hatıraların seçilerek zaman, mekan, uzay, doğa gibi herkese ait ve herkese yeni sorular sordurabilecek basitçe herkes için bir şey ifade edebilecek konuların alt başlıkları olarak seçilmiştir. Sanatçı, projeyi yapay zekâyı büyük veriyi ve hareketli bilgisayar grafiklerini

yaratıcı kod ile kullanmak şeklinde tanımlamaktadır. Aynı zamanda makinelerin öğrenebildiğini kabul ederken rüya gördüklerini bir spekülasyon olarak nitelendirmektedir. Elbette makinalar henüz düşünemiyor olsa da insanlık ne zaman bilinci anlayabilir ve tanımlayabilirse makinaların o zaman düşünüp hayal kurabileceğine inandığını belirtmektedir. Bu gerçekleşene kadar da makinalara halüsinasyon gördürme şeklinde tanımladığı yani bir insanın katılımı ile makinanın öğrendiği datalardan gerçeğe yakın imgeler üretebilme deneyimini oluşturmaya devam edeceğini belirtmektedir. Bunu yaparken GAN adı verilen bir yapay zeka algoritması/modeli kullanılmaktadır. GAN modelinin üretim amacı insanlık verisi kullanmak değil sentetik veri yaratarak bilime katkı sağlamaktır. Ancak sanatçı insanlığa dair önemli hatıraları yani kolektif hatıraları kullanarak veri üretmek amacıyla bu algoritmayı kullanmaktadır (Anadol, 2021).

Bunun yanında makinalar bir bilgiyi indimensional yani çok boyutlu sanal bir ortamda saklamaktadır. Burada sanalı soyut bir kavram olarak kabul eden sanatçı burayı makinanın verileri tuttuğu aklındaki mekan olarak tanımlamaktadır. 1024 boyutlu bu mekandaki verileri dijital olarak 3 boyuta indirgeyip görselleştirebilmeyi başardığını belirten sanatçı, proje içerisindeki eserlere veri heykelleri ismini vermektedir. Bu heykeller milyonlarca imge arasındaki bağı kurup görülemeyeni görmeye ve göstermeye çalışmaktadır.



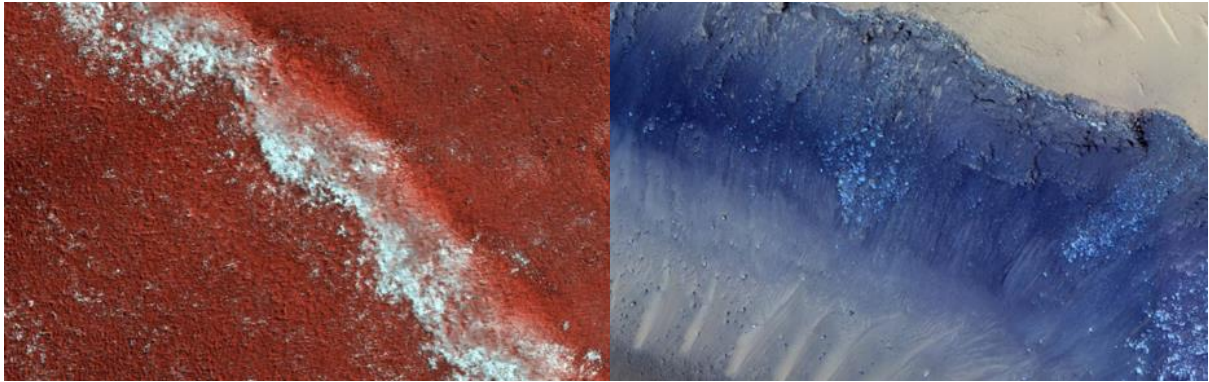
Şekil 4 Refik ANADOL, *Machine Hallucinations – Space | Chapter II: Mars (Generative AI Data Painting)*, 2021, 6:00 Loop, 3850 x 2160 px. Önizleme

Bu AI veri tablosu Mars Reconnaissance Orbiter (MRO) teleskopu tarafından çekilen ve halka açık NASA (National Aeronautics and Space Administration, 2017) arşivlerinde bulunan milyonlarca fotoğrafın toplanmasıyla oluşturulan ham veri kümesine dayanmaktadır. Bu kadar büyük veriyi işlemek ve sentetik bir halüsinasyon yaratabilmek amacıyla özel bir GAN algoritması oluşturulmuştur (Sotheby's, 2021). Konu olarak insanlığa henüz tanınmış

olmayan ancak sürekli keşfetmek ve anlamak için çabalanan bir mekan olması sebebiyle Mars gezegeni seçilmiştir. Mümkün olan az sayıda bilginin yarattığı boşluğu insanlığın hayal gücü ile doldurması ise makine halüsinasyonu olarak oluşturulmasına ilham sağlamıştır (Anadol, 2021). Aynı zamanda izleyici bu halüsinasyondan dolayı Mars yüzeyinin milyonlarca fotoğrafını görerek teknoloji, yapay zeka ve uzay araştırmaları arasındaki ilişkiyi düşünmeye itilmektedir.

İnsanlığın bilinmeyi aramaya olan uzun vadeli arayışının kendi derinliklerini de keşfetmede fayda sağlayabileceğine inanan sanatçı, insanlığın uzayı keşfetmek için kullandığı teleskopların henüz seyahat edilemeyen yerlerin seyahat günlüğünü tuttuğu fikrini savunmaktadır. Eserine konu olan milyonlarca Mars fotoğrafını uzay araştırmalarının fotoğrafik tarihinin bir parçası olarak uzayın toplu görsel anıları olarak tanımlamaktadır. Makine halüsinasyonlarının ise bu anıları kullanarak insanlığın dış gerçekliklerini tanımlayan katmanlarını ortaya çıkarmak ve anlamak amacıyla devam eden bir yapay zeka araştırması olduğunu belirtmektedir (Anadol, 2021).

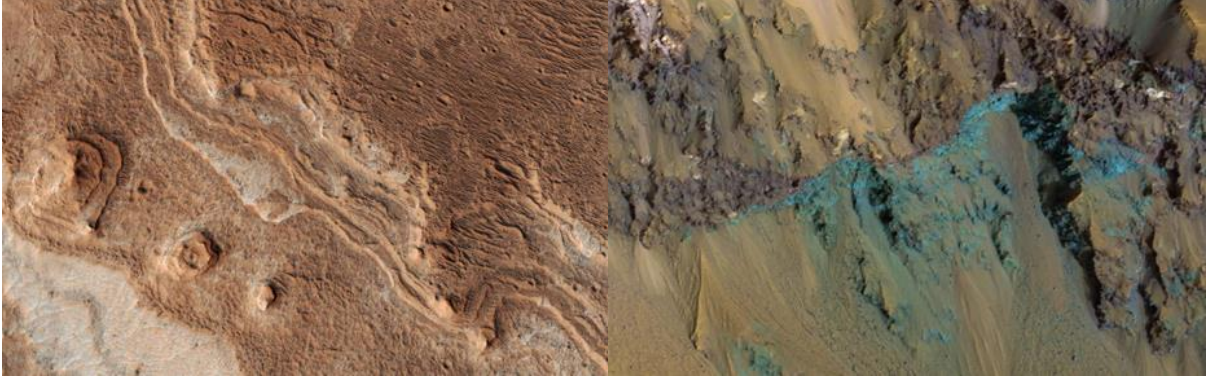
Eser hem fiziksel hem de dijital ortamlar aracılığıyla belirsizlik ve açıklık arasındaki karmaşık bağlantıları ortaya çıkararak izleyicide merak duygusu uyandırıyor. Uzayın sürükleyici ve akışkan doğasını yansıtmak amacıyla eser sürekli bir hareket ve kendi içindeki parça kümeleriyle etkileşim halindedir. Bu karışım yanılsaması uzayın geçmişi ve geleceği arasındaki göreceliği yani zamanın belirsizliğini işaret etmektedir.



Şekil 5. Mars buz örtüsü, kuzey katmanı, 2020

Şekil 6. Cerberus Fossae, volkanik ovalar, 2019

Mars Reconnaissance Orbiter Image Gallery (National Aeronautics and Space Administration, 2017)



Şekil 7. *Shalbatana Vadilerinde Aşınmış Katmanlar*, 2018

Şekil 8. *Hale krateri, aktif kanallar, yoğun buz püskürükleri* 2108

Mars Reconnaissance Orbiter Image Gallery (National Aeronautics and Space Administration, 2017)

Kompozisyonda hareketin yoğun olduğu bölge sürekli değişmekle birlikte video dosyasının başında soldan başlayıp görüntünün alt yarısından devam ederek sağına ulaşan bir yay izledikten sonra pencerenin tümüne hakim olmakta, sonrasında ise renk ağırlığının sıcaktan soğuğa geçmesiyle hareket de durağanlaşmaktadır. Bu bulgudan hareketle renk verisini işlenen Mars görsellerinden alan algoritmanın rengi oluşturan ışığın frekans değerinin yükselmesiyle görüntüdeki dinamizmi doğru orantılı olarak arttırdığı söylenebilmektedir. Kızıl gezegen olarak anılan Mars'ın konu olduğu eserde bolca mavi tonu görülmektedir. Ancak bu durumun sanatçının tercihi olduğunu düşünmek tümüyle yanlış olmasa da geliştirilen yapay zekaya haksızlık olacaktır. Eserdeki tüm renkler geliştirilen GAN algoritmasına gösterilen iki milyondan fazla resmin yine algoritma tarafından seçilmiş parçalarından oluşmaktadır (Anadol, 2021). Tamamen halka açık olan NASA arşivleri (Şekil 5-8) incelendiğinde çeşitli mineraller içeren volkanik kayalar ve buzulların gezegende azımsanmayacak sayıda renk çeşitliliği oluşturduğu görülmektedir. Bu yönüyle oluşturulan makine halüsinasyonunun insanlığın kolektif hatıralarından beslenmekle kalmayıp aynı zamanda geçmişten geleceğe doğru bilimsel bilgiyi taşıyarak belge niteliği taşıdığı sonucuna varılabilir.



Şekil 9. Jackson Pollock, *One: Number 31*, 1950, Kanvas Üzerine Yağlıboya Ve Emaye Boya, 269.5 X 530.8 Cm, Museum Of Modern Art New York, Kesit

Eserde süreklilik halinde olan dinamizmin bir getirisi olarak oluşan kaos görüntüleri arasında akış halindeki parçacık kümelerinin birbirleri ile kesişen eğriler oluşturduğu gözlemlenir. Bunun yanında eğriler dışına saçılan parçacıklar kanvasa saçılmış boya damlalarını anımsatmaktadır. Görüntü durdurulup incelendiğinde Pollock resimlerine benzer, harekete hazır vaziyette dinamik ve karmaşık bir ağ izlenimi verdiği görülür. Pollock'un yerçekimi ve momentumun düşen boya üzerindeki tesadüfi etkileriyle benzer şekilde Anadolu'nun da saçılan parçacıklar üzerinde tam hakimiyeti bulunmamaktadır. Anadolu eserinde üç boyutlu dijital veri heykeli üzerindeki ışık ve gölgeyle sağlanan açık koyu alanları Pollock resimlerinde koyu alanlar üzerine oluşturulmuş açık tonlu izler ve onları kesen koyu tonda çizgilerin oluşturduğu üç boyut yanılığını anımsatmaktadır. Biçimsel benzerlikleri ve kendi sanatlarını üretmek için kendi yöntemlerini geliştirmeleri ile Anadolu ve Pollock arasındaki bağlantı tüm insanlığın ortak hafızasını üretme hedefindeki sanatsal bağı ve soyut dışavurumculuk akımının en büyük temsilcilerinden olan Pollock tarzının gelecek nesil sanatçıların üreme alanı olacağına dair öngörüsünü destekler niteliktedir.

2.2.3. Yeni Medya Sanatında Diğer Güncel Teknikler

Yapay zekâ ve algoritmik sanatın yanı sıra, yeni medya sanatının geleceğini şekillendiren birkaç yeni teknik de ortaya çıkmıştır. Yeni medya sanatının evrimi, dijital araçlarla yapılan erken dönem deneylerden yapay zekâ sanatı, algoritmik sanat ve NFT'ler gibi çağdaş yeniliklere kadar teknolojinin sanatsal uygulamalar üzerindeki derin etkisini yansıtmaktadır. Yapay zekâ sanatı ve algoritmik sanat gibi alt dallar, yaratıcı ifade olanaklarını

genişletmenin yanı sıra dijital çağda sanatın doğası hakkında eleştirel sorular ortaya atmıştır. Teknoloji ilerledikçe, yeni medya sanatının sınırları muhtemelen değişmeye devam edecek ve sanatı yaratmanın ve deneyimlemenin yeni yollarını sunacaktır.

Blok zinciri teknolojisi ve değiştirilemez tokenler (NFT), dijital sanatın değeri ve sanat pazarının geleceği hakkında tartışmalara yol açmıştır. En dikkat çekici örneklerden biri, Beeple'in 2021 yılında 69 milyon dolara satılan NFT eseri 'Everydays: The First 5000 Days' olmuştur (Beeple, 2021). Bu satış, Beeple'i yaşayan sanatçılar arasında en değerli üçüncü isim haline getirmiştir. Sanatçı, eserini 'sanat tarihinin bir sonraki bölümü' olarak tanımlamaktadır. Eser, sanatçının 1 Mayıs 2007'den itibaren her gün oluşturduğu 5000 görüntüden oluşan dijital bir kolajdır (Lyubchenko, 2022).

Sanal gerçeklik (VR) teknolojisi, gerçekçi bir yapay simülasyon ortamı yaratmak için çeşitli teknolojileri birleştiren ve doğal ortamdaki insanların görsel, işitsel, dokunsal ve diğer algısal davranışlarını etkili bir şekilde simüle edebilen bir tür gelişmiş insan-bilgisayar etkileşimi teknolojisidir. Bilgisayar grafikleri, multimedya teknolojisi, yapay zeka, insan-makine arayüzü teknolojisi, sensör teknolojisi, yüksek paralel gerçek zamanlı bilgi işlem teknolojisi ve insan davranışı araştırması gibi birçok teknik ile birlikte kullanılarak etkileyici deneyimler tasarlama potansiyeline sahiptir. Sanal gerçeklik tamamen sürükleyici ortamlar yaratırken, artırılmış gerçeklik (AR), dijital içeriği fiziksel dünyaya yerleştirir. AR, dijital ve fiziksel dünyaları harmanlayan siteye özgü eserler yaratmak için Olafur Eliasson gibi sanatçılar tarafından kullanılmaktadır. Eliasson'un 2020'deki 'Wunderkammer' projesi, kullanıcıların günlük ortamlarında doğal fenomenlerin AR versiyonlarını deneyimlemelerini sağlamıştır (Eliasson, 2020).

Sanal gerçeklik, yeni medya sanatçıları için güçlü bir ortam olarak ortaya çıkmış ve izleyicileri tamamen yeni dünyalara taşıyan sürükleyici deneyimler sunmuştur. Marina Abramović ve Jon Rafman gibi sanatçılar, VR'ı varlık, bedenlenme ve gerçekliğin doğası gibi temaları keşfetmek için kullanmışlardır. Abramović'in VR eseri 'Rising' (2018), izleyicilerin sanal gerçeklik eserinin deneyimlenmesi için iki ayrı alan sunmaktadır. İlk alanda, Rising'in çekim sürecini gösteren bir sahne arkası videosu sergilenmektedir. Üç boyutlu tekniklerin ve özel efektlerin uygulanmasıyla yaklaşık yedi dakikalık bir sanal sekansın oluşturulmasını belgeleyen bu video hem görsel olarak etkileyici hem de bilgilendirici niteliktedir. İkinci alanda ise izleyiciler, bir başlık ve kulaklık takarak bir joystick yardımıyla sanal bir mekânda gezinmelerini sağlayan VR deneyimini yaşamaya davet edilmektedir.

Sanal gerçeklik başlığını takan izleyiciler, Abramović'in avatarını, yavaş yavaş suyla dolan dikey bir cam tankın içinde görmektedir. Sanal gerçeklik deneyimi, izleyiciyi

gezegenimizin potansiyel dramatik geleceğini sembolize eden farklı bir gerçekliğe taşımaktadır. Bu sahne, eriyen kutup buzullarının dramatik tasviriyle izleyicilerin çevre üzerindeki etkilerini düşünmesini sağlamaktadır. Abramović, izleyicilerle etkileşime girerek, çevresel nedenlere destek vererek onu boğulmaktan kurtarmalarını istemektedir. İzleyici, sanatçıyı kurtardığında gezegeni de kurtarmış olmaktadır (Acute Art, 2018).

Bu çalışma, insan davranışlarının sonuçları hakkında kişisel ve duygusal düşünceleri provoke etmeyi amaçlarken VR teknolojisini kullanarak, Abramović'in öncü performans kariyerini yeni bir boyuta taşımaktadır. Bu yenilikçi yaklaşım sanatçının varlığını dijital bir perspektifte koruyarak bir performansın tüm özelliklerini taşımaktadır.

2.3. Türkiye, İngiltere ve Diğer Ülkelerde Uygulanan Görsel sanatlar Eğitimi

İlköğretim seviyesindeki görsel sanatlar eğitimi çocuklarda yaratıcılığı teşvik etmede, kültürel farkındalığı artırmada ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede önemli bir rol oynamaktadır. Uluslararası düzeyde sanat eğitiminin önemi kabul edilmekle birlikte, ülkelerin sanat eğitimi yaklaşımları, pedagojik çerçeveleri ve müfredat vurguları, her ülkenin kendine özgü kültürel, sosyal ve eğitimsel bağlamlarını yansıtmak adına farklılık gösterebilmektedir.

Bölgesel farklılıklara rağmen, sanat eğitimi için küresel düzeyde kabul gören bazı temel amaçlar bulunmaktadır. Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü'ne (UNESCO, 2006a) göre sanat eğitimi, duygusal ifade, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini teşvik ederek bütüncül gelişimi desteklemektedir. UNESCO, sanat eğitiminin bireysel ve toplumsal gelişimi desteklemenin yanı sıra sürdürülebilir kalkınma ve kültürel çeşitliliğin korunmasında kritik bir rol oynadığını vurgulamaktadır.

Bu çerçevede dört ana hedef öne çıkmaktadır:

1. Eğitim ve Kültürel Katılım Hakkını Güvence Altına Almak: Sanat eğitimi, herkes için temel bir insan hakkı olarak tanımlanmıştır. Uluslararası anlaşmalar ve bildirgeler, bireyin tam ve uyumlu bir şekilde gelişebilmesi ve kültürel hayata aktif katılım gösterebilmesi için sanatı bir hak olarak görür. Bu bağlamda:

- Eğitim, bireyin kişiliğini ve yeteneklerini en üst düzeye çıkaracak şekilde yapılandırılmalıdır.
- Göçmenler, kültürel azınlıklar ve engelliler gibi genellikle eğitimden dışlanan gruplar dahil olmak üzere herkesin sanat eğitimine erişimi sağlanmalıdır.

2. Bireysel Kapasiteleri Geliştirmek: Sanat eğitimi, bireylerde yaratıcılığı teşvik eden, duygusal zekayı güçlendiren ve eleştirel düşünmeyi geliştiren bir ortam sunar.

- Duygusal katılımı artırarak ahlaki değerlerin güçlendirilmesi,

- Bireylerin yaratıcı düşünce ve özgünlük kapasitelerinin geliştirilmesi,
- Bireylerin otonomi ve özgür düşünce yetkinliklerini kazanması.

Sanat eğitimi, aynı zamanda bilişsel gelişimi destekleyerek bireylerin 21. yüzyıl toplumlarının gereksinimlerine daha iyi uyum sağlamasını mümkün kılar.

3. Eğitimin Kalitesini Artırmak: UNESCO'ya göre kaliteli eğitim, bireyin ihtiyaçlarına uygun, evrensel değerlere dayalı ve sosyal ilerlilik ilkesini benimseyen bir eğitimidir. Sanat eğitimi, aktif öğrenmeyi teşvik ederek ve öğrencilerin ilgisini çeken yerel kültürel öğeleri eğitim müfredatına dahil ederek şu alanlarda katkı sağlar:

- Öğrenme motivasyonunun artırılması,
- Öğrencilerin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin geliştirilmesi,
- Toplumsal uyumun güçlendirilmesi.

4. Kültürel Çeşitliliği ve İfade Özgürlüğünü Teşvik Etmek: Sanat, kültürel bilgi birikiminin ve çeşitliliğin hem bir aracı hem de ifadesidir. Sanat eğitimi, kültürel mirasın korunmasını ve aktarılmasını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda farklı kültürlerin sanatsal ifadelerine yönelik bir farkındalık ve saygı geliştirir. Bu bağlamda:

- Yerel kültür ve sanat formlarının eğitim süreçlerine entegrasyonu önemlidir.
- Kültürel bilgi ve sanatsal deneyimler aracılığıyla bireylerde aidiyet hissi ve kimlik güçlendirilir (UNESCO, 2006a, s. 4-6).

Bu hedefler sanat eğitiminin estetik, toplumsal ve entelektüel boyutlarını takdir edebilen bireyler yetiştirmek gibi sanat eğitiminin geniş amacıyla uyumludur. Ancak yeni medya sanatının ortaya çıkışı eğitimcileri, geleneksel hedeflere ek olarak öğrencilerin dijital becerilerini geliştirerek, dijitalleştirilmiş bir geleceğe hazırlamanın en iyi yollarını yeniden düşünmeye yönlendirmektedir (Efland, 2002). Örneğin UNESCO'nun (2006b) 'Genç Dijital Yaratıcılar' projesi, gençlere dijital araçları kullanarak kültürel değerleri keşfetme ve küresel sorunlar üzerine fikir alışverişi yapma fırsatı sunmaktadır. Bu program kapsamında öğrenciler, birbirlerinin kültürel değerleri ve paylaşılan bakış açıları hakkında daha derin bir anlayış oluşturmalarını sağlamak için tasarlanmış web tabanlı bir dijital ortamda iş birliği yaparak yaratıcı projeler üretmektedir. Öğretmenler ise dijital araçların eğitimde nasıl kullanılacağını öğrenmek üzere özel eğitim almaktadır.

2.3.1. İngiltere Eğitim Sistemi ve Görsel Sanatlar Dersi

İngiltere, Birleşik Krallık'ı oluşturan dört ülkeden biridir ve Büyük Britanya adasının güneydoğusunda yer alır. 2021 yılı verilerine göre İngiltere'nin nüfusu 56.489.800'dür (Office for National Statistics, 2022). İngiltere, anayasal monarşi ve parlamenter demokrasiyle

yönetilir; devlet başkanı kral veya kraliçe iken, hükümetin başı başbakandır. Parlamento, Avam Kamarası ve Lordlar Kamarası olmak üzere iki meclisten oluşur (UK Government, t.y.). Ayrıca, ülke 130.279 km² yüzölçümüne sahiptir ve km² başına 434 kişi düşmektedir (Office for National Statistics, 2022).

İngiltere'nin eğitim sistemi, 19. yüzyılda başlayan reformlarla şekillenmiştir. 1870 yılında kabul edilen İlköğretim Yasası (Elementary Education Act), 5-10 yaş arası çocuklar için zorunlu eğitimi başlatmıştır. 20. yüzyıl boyunca yapılan çeşitli reformlarla eğitim sistemi genişletilmiş ve modernize edilmiştir. 1988 yılında yürürlüğe giren Eğitim Reformu Yasası (Education Reform Act), ulusal müfredatın oluşturulmasını sağlamış ve eğitim standartlarını yükseltmeyi hedeflemiştir (Gearon, 2002).

Eğitim süreci, 'Key Stages' adı verilen aşamalarla düzenlenmiştir (Department for Education, t.y.):

- Key Stage 1 (5-7 yaş) 1. ve 2. yıl
- Key Stage 2 (7-11 yaş) 3.,4.,5. ve 6. yıl
- Key Stage 3 (11-14 yaş) 7.,8. ve 9. yıl
- Key Stage 4 (14-16 yaş) 10. ve 11. yıl

Key Stage 4 aşamasında öğrenciler, GCSE (General Certificate of Secondary Education) sınavına girerler. GCSE sonrasında öğrenciler, A-Level veya mesleki eğitim programlarına devam edebilirler. Bu aşama, üniversiteye giriş için temel oluşturur. 16 yaşına kadar öğrenciler matematik, İngilizce ve fen bilimleri gibi temel derslerin yanı sıra tarih, coğrafya, teknoloji, müzik, sanat, beden eğitimi ve yabancı dil gibi çeşitli derslerde de eğitim görürler. Seçmeli dersler okullar arasında farklılık gösterebilir (Department for Education, 2014; Erdoğan, 2006).

Ulusal Müfredat, İngiltere'deki devlet okullarında öğretilmesi gereken dersleri ve bu derslerdeki standartları belirlemektedir. Ancak, akademiler ve özel okullar bu müfredatı takip etmek zorunda değildir (Department for Education, 2014). Böylece, bakanlık tarafından belirlenen çerçeve müfredat doğrultusunda okullara kendi programlarını oluşturma ve ders materyallerini seçme konusunda önemli bir özerklik tanınmaktadır (Bakioğlu & Ülker, 2014). Bir diğer önemli özellik ise 'Streaming' adı verilen iç organizasyon sistemidir. Bu yöntemde, öğrenciler akademik başarılarına göre gruplandırılarak yıllık paralel sınıflar oluşturulur. Bu düzenleme, öğrencilerin yeteneklerine uygun bir eğitim ortamı sağlarken öğretmenlerin de daha homojen sınıflarla çalışmasını kolaylaştırır (Aytaç, 1975).

İngiltere'nin eğitim sistemi, bireysel yaratıcılığı, eleştirel düşünmeyi ve kişisel gelişimi vurgulamaktadır. İngiltere'deki Ulusal Müfredat bir kılavuz işlevi görür, ancak özellikle sanat ve tasarım gibi derslerde okullara uygulama konusunda önemli bir esneklik tanınır (Hall & Thomson, 2017). Görsel sanatlar eğitiminin temel amacı, öğrencilerin yaratıcı bir zihin yapısı geliştirmelerine, yenilikçiliği teşvik etmelerine ve hızla değişen küresel bir dünyaya uyum sağlamalarına yardımcı olmaktır.

İngiltere'de uygulanan sanat ve tasarım eğitim programının genel hedefleri şunlardır (Department for Education, 2013):

- Yaratıcı çalışmalar üretmek, yeni fikirler keşfetmek ve deneyimleri kaydetmek.
- Çizim, resim, heykel ve diğer sanat, zanaat ve tasarım tekniklerinde uzmanlaşmak.
- Sanat, zanaat ve tasarım dilini kullanarak, yaratıcı çalışmaları değerlendirmek ve analiz etmek.
- Büyük sanatçı, zanaatçı ve tasarımcılar hakkında bilgi sahibi olmak ve sanat biçimlerinin tarihi ve kültürel gelişimini anlamak.

Müfredat, öğrencilerin geleneksel resim ve çizimden dijital medyaya kadar geniş bir yelpazede materyal ve tekniklerle denemeler yapmalarını teşvik etmektedir (Ofsted, 2012). Amaç, öğrencilerin herhangi bir belirli geleneğe sıkı sıkıya bağlı kalmadan yaratıcı yollarla kendilerini ifade etmeleridir. Görsel sanatlar sıklıkla diğer derslerle entegre edilir ve öğrencilerin tarih, edebiyat ve fen bilgisi gibi konulardaki bilgilerini sanatsal projeler yoluyla pekiştirmeleri sağlanır (Sharp & Le Métais, 2000).

İngilteredeki görsel sanatlar eğitiminin sonuçları, sadece teknik becerilerin geliştirilmesini değil, aynı zamanda öğrencilerin kendi eserlerini ve çevrelerindeki dünyayı eleştirel bir şekilde değerlendirebilme yeteneklerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Ofsted, 2012). Öğrenciler, dünyanın farklı kültürlerine ait sanat eserlerine maruz bırakılır. Müfredat, sanatsal ifadedeki çeşitliliğe takdir geliştirmeyi hedefler ve öğrencilere daha küresel bir bakış açısı kazandırır (Hall & Thomson, 2017). Eğitim sisteminde, kavramsal anlayış ve sanat eleştirisine fazlasıyla önem verilmektedir (Sharp & Le Métais, 2000). Öğrenciler hem kendi çalışmalarını hem de başkalarının çalışmalarını tartışmaya ve eleştirmeye teşvik edilmekte, bu da eleştirel düşünmeyi geliştirmektedir.

2.3.2. Türkiye Eğitim Sistemi ve Görsel Sanatlar Dersi

Türkiye'nin yüzölçümü 785.347 km² olup, 81 idari il ve 7 coğrafi bölgeden oluşmaktadır. 2018 adrese dayalı nüfus sayımı sonuçlarına göre ülke nüfusu 82 milyonu aşmış

durumdadır (Eurydice, 2023). Türkiye’de eğitim sistemi, 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu’na göre şekillendirilmiş olup, bu kanun eğitimde esas alınacak amaç ve ilkeler, sistemin yapısı, öğretmenlik mesleği, okul ve tesislerin durumu, eğitim materyalleri ve Devletin eğitim alanındaki sorumluluklarını kapsamlı bir bütünlük içinde tanımlar (Millî Eğitim Temel Kanunu, 1973).

Eğitim sistemi anayasa, eğitim yasaları, hükümet politikaları, kalkınma planları ve millî eğitim şuralarının sonuçlarına dayanarak oluşturulmaktadır. Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), askeri okullar hariç tüm eğitim-öğretim hizmetlerinin yönetiminden ve denetiminden sorumludur (Memduhoğlu, 2013).

Türk eğitim sistemi, okul öncesi, ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim olarak dört ana kademeye ayrılmıştır. Okul öncesi eğitim 36-68 aylık çocuklar için sağlanır ancak zorunlu değildir. Türkiye’de temel eğitim, 6-18 yaş arası öğrenciler için zorunlu ve devlet okullarında ücretsiz olarak sunulmaktadır. 2012-13 eğitim-öğretim yılından itibaren zorunlu eğitim süresi 12 yıla çıkarılmış ve üç kademeye bölünmüştür: İlkokul (4 yıl; 1-4. sınıflar), ortaokul (4 yıl; 5-8. sınıflar) ve lise (4 yıl; 9-12. sınıflar). Ayrıca özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler için de ilköğretim ve ortaöğretim zorunlu olarak sağlanmaktadır (Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, 2015; TÜSEB, 2019).

Türkiye’de, ilkokul eğitiminin genel hedefleri, görsel sanatlar eğitimi de dahil olmak üzere, kültürel mirası koruma, ulusal kimliği geliştirme ve öğrenciler arasında bir birlik duygusu oluşturma gibi daha geniş ulusal politikalarla uyumludur. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), tüm dersler için merkezi ve tamamlayıcı bir öğretim programı belirlemekte ve bu öğretim programı, ülke genelinde eğitimde tutarlılığın sağlanmasında büyük rol oynamaktadır. Görsel sanatlar dersi öğretim programının 2018 yılında yayımlanan son sürümünde, eğitimin temel değerler üzerine kurulu olduğu vurgulanmaktadır. Bu değerler arasında adalet, dostluk, dürüstlük, özdenetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik ve yardımseverlik yer alır. Programda ayrıca, eğitim sisteminin bilgi, beceri ve davranışları bütünleştirerek öğrencileri çok yönlü bireyler olarak yetiştirmeyi hedeflediği belirtilmektedir (MEB, 2018).

Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı, bireylerin estetik duyarlılık, yaratıcı düşünme ve kültürel farkındalık becerilerini geliştirmek amacıyla tasarlanmıştır. Program, bireylerin yalnızca sanatçı olmasını hedeflemez; bunun ötesinde, kendini ifade etme, estetik bilinç kazanma ve sanatsal etkinliklere eleştirel bir bakış açısıyla katılma gibi niteliklerle donanmış bireyler yetiştirmeyi amaçlar (MEB, 2018). Bu hedefler, bilgi, beceri ve değerlerin entegre bir şekilde kazandırılmasını öngören bir yaklaşımı benimser. Öğrencilerin bireysel farklılıklarını

göz önünde bulundurarak sarmal bir yapıyla ilerleyen program, bireylerin sanatı hayat boyu anlamlı ve işlevsel bir şekilde deneyimlemesini amaçlar.

Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı, üç ana öğrenme alanında yapılandırılmıştır:

- Görsel İletişim ve Biçimlendirme: Öğrencilerin gözlem ve hayal güçlerini görsel bir dile dönüştürmelerine olanak tanır. Sanat elemanları (renk, biçim, doku vb.) ve tasarım ilkeleri (ritim, denge, zıtlık vb.) bu öğrenme alanının merkezindedir.
- Kültürel Miras: Tarihî ve kültürel bağlamda sanat eserlerini ve sanatçıları anlamayı teşvik eder. Türk kültürü başta olmak üzere, farklı toplumların sanat birikimi incelenerek öğrencilerde kültürel duyarlılık geliştirilir.
- Sanat Eleştirisi ve Estetik: Sanat eserlerini analiz etme, yorumlama ve eleştirme becerilerini geliştirir. Estetik değerlerin ve sanatın toplumla olan bağlarının sorgulanmasını içerir.

Program, bireylerin estetik ve sanatsal beceriler kazanmasını, kültürel mirası anlamasını ve yaratıcı bir şekilde ifade etmesini sağlar. Program, öğrencilerin sanatsal yeteneklerini bir sanatçı düzeyine getirmekten ziyade, sanata duyarlı bireyler olarak yetişmelerini sağlamayı hedeflemektedir (MEB, 2018). Bu kapsamda, görsel sanat eğitiminin amaçları şu şekilde özetlenebilir:

- Görsel okuryazarlık ve estetik bilincin geliştirilmesi.
- Sanat elemanları ve tasarım ilkelerini kullanarak yaratıcı ürünler oluşturma becerisi.
- Sanat eserlerine eleştirel bir bakış açısıyla yaklaşabilme ve yorumlama.
- Kültürel mirası koruma ve farklı kültürleri anlama.
- Sanat etiği ve estetik değerlere saygının kazandırılması.
- Sanatla ilgili meslekleri tanıma ve sanata yönelik yaşam boyu bir ilgi geliştirme.

Türkiye’de sanat eğitimi, insani değerlerin aktarılmasında bir araç olarak görülür. Adalet, saygı, dürüstlük, öz denetim gibi temel değerler, tüm kazanımlara entegre edilmiş durumdadır. Ayrıca, sanat eserlerinde etik ilkeler ve telif hakları konularında farkındalık yaratılması hedeflenir.

2.3.3. Avustralya Eğitim Sistemi ve Görsel Sanatlar Dersi

Avustralya, İngiliz (Westminster) Hükümet geleneğini takip etmektedir. Avustralya’nın devlet başkanı, kralı temsil eden Genel Vali, Commonwealth’in yürütme yetkisini kullanmaktadır. 1901 Avustralya anayasası ile tanımlanmış federal hükümet altı eyalet ve iki özerk bölge arasında paylaşılan federal bir hükümet sistemi ile yönetilmektedir. Her eyaletin,

hükümet başkanının tavsiyesi üzerine Kral tarafından atanan bir valisi vardır. (Australian Government Department of Foreign Affairs and Trade, 2023).

Avustralya, çeşitli kültürel, etnik, dilsel ve dini kökenden gelen 25 milyondan fazla insana ev sahipliği yapmaktadır. Yaklaşık 4 milyon öğrenci bulunan Avustralya’da devlet okulları ve özel okullar olmak üzere ikili bir sistem işlemektedir. Avusturya Federal Hükümeti’nin belirlediği sınırlar içerisinde her eyalet ve bölge kendi eğitim sistemini yürütmekten sorumludur. 2021 yılında yapılan sayımda, ilk ve ortaöğretim öğrencilerinin neredeyse üçte ikisini (%63,6) devlet okullarına giden öğrencilerin oluşturduğu tespit edilmiştir (Australian Bureau of Statistics, 2023, 2022). Avustralya Eğitim Bakanlığı, özel ve devlet okullarında uygulanmak üzere tüm eyaletlerde geçerli olacak bir müfredat hazırlamakta ve müfredatın uygulanmasından eyalet, bölge ve hükümet dışı eğitim yetkililerini sorumlu tutmaktadır (Australian Government Department of Education, 2022).

Avustralya müfredatında tüm öğrencilerin dans, drama, medya sanatları, müzik ve görsel sanatlar olmak üzere beş sanat dalında eğitim göreceği belirtilmektedir. Bu uygulama temel eğitim düzeyinin ilk yılından başlamak üzere ilk okul düzeyinin sonuna kadar, ikinci düzey eğitiminin (7 veya 8. sınıf) başlangıcına kadar aynı şekilde sürdürülecektir. Böylece öğrenciler birden fazla sanat dalını deneyimleyerek bir ya da birden fazla sanat dalında uzmanlaşabilme fırsatına sahip olacaktır. 9-12. Sınıflarda öğrenciler uzmanlaşmak üzere genel müfredata dahil olan bir veya birden fazla sanat alanında eğitim görmeye devam edebilecektir (Australian Government Department of Education, 2022).

Avustralya’da sanat açısından zengin bir eğitim ile, öğrencilerin yenilikçi düşünürler ve liderlerle etkileşim kurabilmeleri ve sanatı hem izleyici hem de sanatçı olarak deneyimlemeleri için fırsatların en üst düzeye çıkarılması amaçlanmaktadır. Sanat eğitimi, öğrencilerin bireyler ve toplumun üyeleri olarak başarılı olmaları için hayati önem taşımanın yanı sıra sadece yaratıcılık ve hayal gücünü değil, aynı zamanda sanatın ortaya çıkarabileceği kültürel anlayış ve sosyal uyum değerlerini de desteklemektedir. Sanat alanında eğitim alan öğrencilerin belirli bilgi, beceri ve süreçleri geliştirerek aynı zamanda sanat eseri üretmeleri de beklenmektedir. Sanat eserlerini, sanatçıları ve sanatsal uygulamaları değerlendirmeyi ve eleştirmeyi öğrenerek, her sanat formunun benzersizliğine değer vermeyi ve tüm sanat formlarının birbiriyle bağlantılı olduğunu anlamayı öğrenmeleri hedeflenmektedir. Öğrenciler, sanat formlarının sosyal, tarihi ve kültürel bağlamlarını anlayarak sanatın yaratıcı topluluklar ve kültürler için merkezi bir öneme sahip olduğunu öğrenecektir.

Avustralya eğitimine göre yirmi birinci yüzyılda öğrencilerin, özellikle başka bir döneme, kültüre ya da alışılmadık bir ortama ait bir sanat eseriyle karşılaştıklarında hangi

soruları sormaları gerektiğini bilmeleri gerekmektedir. Bu temel kazanım doğrultusunda öğrencilere temel eğitim düzeyinin ilk yılından itibaren dans, drama, medya sanatları, müzik ve görsel sanatlar olmak üzere beş sanat dalını deneyimleme fırsatı sağlanmaktadır. Genç Avustralyalıların sanata erişmek ve her bir sanat formunun çağdaş tezahürlerinin yanı sıra sosyal, kültürel ve tarihi bağlamlarını anlama yeteneği kazanmaları son derece önemli görülmektedir (Australian Government Department of Education, 2022). Gelişmekte olan eleştirel ve yaratıcı düşünürler olarak öğrenciler, günlük yaşamda sanatı anlamak ve eleştirmek için gereken özgüveni ve donanımı kazanarak, sanatın bitmiş sanatsal ürünler kadar süreç içinde de var olduğunu öğrenmelidir. Sanat eğitimi süreci bir ürün veya performansla sonuçlanmak zorunda olmamakla birlikte sanat çalışmaları sayesinde öğrenciler, sanatçıların hem bireysel hem de gruplar halinde çalıştığını ve Sanatın canlı, modern ve kapsayıcı bir Avustralya toplumunun gelişimine katkıda bulunan birçok yaratıcı ve ana akım endüstriyi birbirine bağladığını keşfetmeleri hedeflenmektedir.

2.3.4. Finlandiya Eğitim Sistemi ve Görsel Sanatlar Dersi

Finlandiya eğitim sistemi, erken çocukluk döneminden yetişkin eğitime kadar birçok farklı aşamayı kapsayan, yapılandırılmış bir sistemdir. Bu sistem, erken çocukluk eğitimi, okul öncesi eğitim, temel eğitim, genel ve mesleki lise eğitimi, yükseköğretim ve yetişkin eğitiminden oluşur. Sistemin en belirgin özelliklerinden biri, her öğrencinin ilerleyebileceği farklı yollar sunmasıdır; böylece ‘eğitimde çıkmaz sokak yoktur’ ilkesi esas alınır. Tüm 6-18 yaş arası çocukları kapsayan zorunlu eğitim, okul öncesi, temel ve lise eğitimini içerir ve bu süreç boyunca tüm eğitim ücretsiz olarak sunulur (Finnish National Agency for Education, 2021).

Temel eğitim, 6 yaşında başlar ve çocukların bir yıl süren okul öncesi eğitimden sonra kapsamlı okullarda 9 yıl eğitim almalarıyla devam eder. İlk 6 yıl ilköğretim düzeyinde, sonraki 3 yıl ise ortaokul düzeyinde eğitim verilir. Öğrenciler bu eğitimi, yerel yönetimlerin belirlediği, evlerine yakın okullarda alırlar ve bu okulların ulaşımı da ücretsiz olarak sağlanır (The Finnish Ministry of Culture and Education, 2015).

Temel eğitimin ardından öğrenciler lise düzeyinde eğitim için genel veya mesleki lise arasında tercih yaparlar. ‘Lukio’ olarak adlandırılan genel lise eğitimini tamamlayan öğrenciler, ulusal düzeyde uygulanan ve üniversiteye giriş için gerekli olan Fin olgunluk sınavına girerler. Genel lise eğitimi üç yıl sürerken, mesleki eğitimde ise öğrencilere temel ve ileri düzey mesleki yeterlilik kazandırılır. Mesleki eğitim, öğrencinin ilgi alanlarına göre yapılandırılır ve çıraklık

sözleşmesi veya işyeri temelli eğitim modelleri ile desteklenir. Mesleki eğitimi tamamlayan mezunlar, yükseköğretim kurumlarına başvurma hakkına sahiptirler (Ministry of Education and Culture, 2021).

Finlandiya'daki eğitim politikası, ülke Anayasası'na dayalı olarak şekillendirilmiştir ve her bireyin ücretsiz temel eğitim alma hakkını güvence altına alır. Eğitimde fırsat eşitliği ilkesine büyük önem verilir ve her öğrenci, özel ihtiyaçları doğrultusunda eğitim hizmetlerinden yararlanma olanağına sahiptir. 2016 yılında güncellenen ulusal çekirdek müfredat, eğitimde yenilikçiliği ve sürekli gelişimi hedefler ve yerel ve küresel gelişmelere uyum sağlayarak Finlandiya eğitim sisteminin sürdürülebilir bir model oluşturmaya katkıda bulunur (The Finnish National Board of Education, 2016).

Bu yapılandırılmış sistem, öğrencilerin ilgi alanlarına göre yönelmesini sağlarken, bireylerin yetenek ve becerilerine göre eğitim olanaklarından yararlanmalarına imkan tanır.

Kapsamlı okullarda görsel sanatlar eğitiminin hedefleri, öğrencilerin görsel düşünme, estetik ve etik farkındalıklarının gelişimini desteklemek ve öğrencileri kendi görsel anlatımlarına sahip kılmaktır. Görsel sanatlar eğitiminde temel kaygı, görsel kültürün toplum sanatı, medya ve çevredeki tezahürünü anlamaktır. Eğitimin amacı, öğrencilerin sanatla kişisel bir ilişki geliştirmesidir. Görsel sanatlar eğitimi, Fin kültürünün görsel dünyasını, öğrencilerin kendi kültürlerini ve kendilerine yabancı kültürleri takdir etmek ve anlamak için bir temel oluşturur (The Finnish National Board of Education, 2004). Görsel sanatlar eğitimi, sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için gereken becerileri geliştirir.

Finlandiya Ulusal Eğitim Kurulu'nun sanatta temel eğitime ilişkin açıklamasında şu ifadeler yer almaktadır: “Sanatta temel eğitim hedef odaklıdır ve bir seviyeden diğerine ilerler. Çocuklara kendilerini ifade etme becerilerini ve seçtikleri sanat dalında mesleki, politeknik ve üniversite eğitimi için gerekli yetenekleri öğretir. Katılım gönüllülük esasına dayanır. Temel sanat eğitimi müzik, resim, dans, görsel sanatlar ve el sanatları okulları ile devlet yardımı alan kamu ve özel diğer enstitüler tarafından verilir.” (Finnish National Agency for Education, 2010) Bu genel disiplinler arası ifadelerin ötesinde, sanat eğitimi için temel müfredat içerikleri ilerleyen aşamalarda disipline özgü değişiklik gösteren kendi kapsayıcı öğretim hedeflerine sahiptir. Ortaokullarda, görsel sanatlar dersinin genel amaçları ise şöyle belirlenmiştir:

1. Çeşitli sanat formlarını kendini ifade etme aracı olarak kullanmak.
2. Bir sanat disiplini içinde kişisel ilgi alanları oluşturmak.
3. Sanatla uğraşmaktan kişisel tatmin elde etmek.

4. Fin kültürünü ve diğer kültürleri öğrenmek ve anlamak için sanatı bir araç olarak kullanmak.
5. Sorgulayıcı bir tutum ve araştırma ve yaratıcı problem çözme becerilerinin geliştirilmesi (The Finnish National Board of Education, 2004).

2.4. Görsel Sanatlar Eğitimine Dijital Teknolojilerin Entegrasyonu

Dijital teknolojinin eğitimde artan rolü, özellikle görsel sanatlar alanında öğretim ve öğrenme uygulamalarını dönüştürmüştür. Dijital araçlar, eğitimcilerin yaratıcılığı teşvik etmesine ve iş birliğine dayalı, öğrenci merkezli öğrenme ortamları geliştirmesine olanak tanımaktadır; ancak bu araçların entegrasyonu pedagojik zorlukları da beraberinde getirmektedir.

Dijital araçlar, öğrencilere dinamik ve etkileşimli ortamlar sunarak görsel sanatlarla etkileşimlerini yeniden şekillendirmektedir. Araştırmalar, dijital portfolyolar ve Flipgrid gibi platformların, öğrenciler arasında iletişimi ve katılımı artırarak bir aidiyet ve özerklik duygusu geliştirdiğini göstermektedir (Johnson & Skarphol, 2018). Öğrenciler bu teknolojileri kullandıklarında hem akranları hem de öğretmenleriyle daha anlamlı bir şekilde etkileşim kurarak kendilerini daha etkili bir şekilde ifade edebilmektedirler. Ayrıca, dijital sanat eğitimi, çoklu ortam projeleri ile daha fazla deneme ve keşif yapma olanağı sunmaktadır. Black ve Browning (2015), araştırmalarının bir sonucu olarak teknolojinin yaratıcılığı artırdığını ve teknoloji destekli sanat eğitimi sağlamanın 21. yüzyıl eğitimi sağlayabileceğini belirtmiştir. Dijital araçların benimsenmesi, öğrencilerin birden fazla medya türünde çalışarak modern sanat pratiklerine yönelik daha derin bir anlayış geliştirmelerini sağlamaktadır.

Küresel eğitim manzarası, görsel sanatlar eğitiminde BİT (bilgi ve iletişim teknolojileri) entegrasyonu düzeylerinin farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, Türkiye’de politika girişimleri, müfredatı modernize etmek amacıyla BİT’in sınıflara entegrasyonuna odaklanmaktadır (Göktaş & Aybat, 2006). Kara’nın (2020) görsel sanatlar öğretmen adaylarının bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumlarını ele alan araştırmasında, görsel sanatlar öğretmeni adaylarının yenilikçilik algılarının ve bilgisayar destekli öğretime yönelik tutumlarını yüksek ve olumlu olduğu sonucuna varılmıştır.

Dijital teknolojilerin görsel sanatlar eğitimine entegrasyonu, yaratıcılığı, iş birliğini ve dijital okuryazarlığı artırmak için heyecan verici fırsatlar sunmaktadır. Ancak, bu entegrasyonun başarıya ulaşması için dikkatli müfredat tasarımı, öğretmen eğitimi ve kaynak tahsisi gereklidir. Bu yeniliklerin benimsenmesi, eğitimcilerin öğrencileri sanat ve teknoloji odaklı alanlarda başarıya hazırlayan sanatsal ve teknolojik becerilerle donatmalarına olanak

taniyacaktır. Dijital sanat eğitimi, yalnızca teknoloji kullanımını öğretmekle kalmayıp, aynı zamanda yaratıcı, eleştirel ve kültürel açıdan farkındalık sahibi bireyler yetiştirmeyi amaçlamalıdır.

2.4.1 İngiltere’de Görsel Sanatlar Eğitiminde Yeni Medya sanatı ve Teknoloji Entegrasyonu

İngiltere’de görsel sanatlar eğitimine yeni medya sanatının entegrasyonu, teknolojiyi benimseyerek eğitim uygulamalarını modernleştirme ve öğrencilere çağdaş beceriler kazandırma yönünde daha geniş bir dönüşümün parçasıdır. Bu dönüşüm yalnızca eğitim uygulamalarını modernleştirmeyi değil, aynı zamanda öğrencilere teknoloji odaklı bir dünyada ihtiyaç duyacakları yaratıcı ve dijital becerileri kazandırmayı amaçlamaktadır. İngiltere’de yeni medya sanatı ve teknolojinin sanat eğitimine entegrasyonu, ulusal müfredat politikalarının dönüşümüne paralel olarak şekillenen çok katmanlı bir süreçtir. Özellikle 2008’de gerçekleştirilen müfredat değişikliğinde KS3 sanat ve tasarım içerikleri, öğrencilerin 2D, 3D ve yeni teknolojileri keşfederek, çağdaş sanat, zanaat ve tasarım yaklaşımlarına çok disiplinli biçimde katılmalarını öngörmüştür. 2013 ulusal müfredat reformundan günümüze de bu tutumun istikrarlı bir şekilde sürdürüldüğü görülmektedir (Department for Education, 2013; National Curriculum, 2011; NSEAD, 2019). Bu bağlamda, eğitim teknolojileriyle desteklenen sanat dersleri, grafik tasarımdan 3D modellemeye, enstalasyondan popüler kültür odaklı dijital uygulamalara kadar uzanan geniş bir yelpazede şekillenmektedir.

Gelişim sürecinin merkezinde ise, dijital teknolojilerin yalnızca bir araç olarak değil, aynı zamanda eğitim süreçlerini dönüştüren bir sistem olarak işlev görmesini sağlamayı ve öğrencilerin yalnızca teknolojinin pasif tüketicileri olmaktan çıkarılıp onun etkin üreticileri haline getirilmesi yer almaktadır (Department for Education, 2022b). Buna ek olarak, İngiltere’deki eğitim politikaları, yapay zekâ ve benzeri ileri teknolojilerin pedagojik kullanımları aracılığıyla, eleştirel ve toplumsal etkilerinin farkında olan öğrenci profilleri oluşturmayı hedeflemektedir (Department for Education, 2023a).

Sanat eğitimine dijital teknolojilerin dâhil edilmesi, farklı tekniklerin kullanımıyla öğrencilerin yaratıcılık pratiklerini zenginleştirirken, aynı zamanda bilgi işlem teknolojileri, dijital kayıt cihazları, 3D baskı, lazer kesim ve dijital tasarım gibi çok yönlü materyal ve süreçlerin sanat pedagojisinin doğal uzantılarına dönüşmesini sağlamaktadır (National Curriculum, 2011). Bu entegrasyonun sürekliliğini güvence altına almak amacıyla Oak National Academy gibi bağımsız kuruluşlar, merkezi hükümet desteğiyle öğretmenlere ve öğrencilere yüksek kaliteli, uyarlanabilir dijital müfredat materyalleri sunmaktadır (Department

for Education and Oak National Academy, 2022; Oak National Academy, 2024). Aynı zamanda, gelecek projeksiyonları teknolojinin üretken yapay zekâ potansiyelinden yararlanarak, öğrencilerin temel bilgi donanımları üzerinden ileri beceriler geliştirmelerine olanak tanımayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede Yapay Zeka Ofisi'nin yürüttüğü araştırmalar, ileride eğitim iş gücüne gerekli becerilerin tespit edilmesine katkıda bulunurken (Department for Education, 2023a), okullardaki teknolojik altyapının öğretim süreçleri üzerindeki etkisi dikkatle izlenmektedir (Department for Education, 2023b).

İngiltere'de eğitim kurumlarının teknolojik altyapıları, dijital pedagojinin etkin uygulanmasının ön koşulu olarak değerlendirilmektedir. Bu doğrultuda ilkökul seviyesinde en az 100 Mbps indirme ve 30 Mbps yükleme hızı, ortaokul ve üzerindeki kurumlarda ise 1Gbps kapasiteye sahip bağlantılar talep edilmekte; ayrıca yedek geniş bant bağlantısı, veri koruma düzenlemeleri ve uygun BT güvenliği gibi standartlar zorunlu tutulmaktadır (Department for Education, 2024b). Hükümet, okullara dijital altyapı ve teknoloji kullanımına ilişkin standartlar belirleyerek güvenli, maliyet-etkin ve öğrencilerin öğrenme fırsatlarını genişleten uygulamaları teşvik etmektedir (Department for Education, 2024a). Bu bağlamda, öğretmen başına düşen dizüstü bilgisayar sayısının yüksek oranlara ulaştığı ve etkileşimli beyaz tahtaların, masaüstü ile tablet bilgisayarların yaygın kullanımının raporlandığı görülmekte, böylece sanat ve tasarım eğitimi teknolojik olanaklardan yoğun biçimde yararlanmaktadır (Department for Education, 2023b).

Bununla birlikte, sanat eğitiminde yeni medya ve teknoloji entegrasyonunu sınırlayan yapısal sorunlar da mevcuttur. Bazı bölgelerde kaynak yetersizliği, sanat ve tasarım eğitiminde fırsat eşitsizliğine yol açarken, nitelikli öğretmen eksikliği yenilikçi pedagojik stratejilerin hayata geçirilmesini güçleştirmektedir (Thompson vd., 2023). Öğretmenler artan iş yükü nedeniyle sürekli mesleki gelişim (CPD) programlarına düzenli olarak katılamamaktadır (NSEAD, 2016; Thompson vd., 2023). Bununla birlikte, Ofsted'in eğitim denetim çerçevesindeki değişiklikler ve pandemi döneminde erişimin kolaylaşması, son yıllarda CPD'ye katılımın artmasını sağlamış, mesleki gelişim fırsatlarının yaygınlaşmasına katkıda bulunmuştur (Ofsted, 2023).

Öte yandan, uzaktan eğitim süreçleri için sağlanan rehberlik, okulların kendi öğrenme yönetim sistemlerini (LMS) seçmeleri ve öğretmenlerin çevrimiçi ortamda desteklenmesi yoluyla dijital pedagojinin sürekliliğini korumaya yardımcı olmaktadır (Department for Education, 2021). Ancak dijital dışlanma, yoksullukla ilişkilenen ve internet erişimini kesintili veya sınırlı hale getiren yapısal bir sorun olarak eğitimde teknolojinin olanaklarını tam anlamıyla değerlendirmeyi engellemektedir (Holmes & Burgess, 2022). Bu durum, çocuklar

için çevrimiçi becerilerdeki farklılıkları derinleştirerek akademik başarıda eşitsizliklere yol açabilmektedir (Robinson vd., 2015). Pandemi sonrasında artan dijital kapsayıcılık girişimleri, hükümetin dezavantajlı öğrencilere dizüstü bilgisayar, tablet, 4G yönlendirici gibi donanımlar sağlama çabalarıyla desteklenmiş, geniş bant kullanımına yönelik sınırlamaların geçici olarak kaldırılması ve BBC'nin 'Bir Dizüstü Bilgisayar Verin' kampanyası gibi sivil girişimler sayesinde dijital dışlanmanın hafifletilmesi hedeflenmiştir (BBC, 2021; Education & Skills Funding Agency, 2022).

Mevcut uygulamalara karşın, ilköğretim veya erken çocukluk eğitiminde sanat ve tasarım öğretimine ayrılan süre, uzman öğretmen sayıları ve liderlik yapan profesyonellerin çeşitliliği gibi konularda eksiklikler göze çarpmaktadır (Thompson vd., 2023). Ayrıca, dijital ve çevrimiçi teknolojilerin yaygınlaşması, öğretmenlerin ders tasarımı, teknik destek, iletişim ve içerik sunumu gibi çok boyutlu sorunlarla yüzleşmelerine yol açmıştır. Eğitimciler bu zorluklarla baş edebilmek için ek kaynaklar ve eğitim stratejileri ararken, Ortiz-Rodríguez vd. (2005) bu süreçte uygun mesleki gelişim niteliğinin kritik olduğunu vurgulamaktadır. Tüm bu çabalar, teknolojiyi pedagojik bir araç olmaktan öte bir dönüşüm mekanizmasına dönüştürerek öğrencilerin yaratıcı, üretken ve toplumsal farkındalığa sahip teknoloji kullanıcıları olmalarını amaçlamaktadır (Department for Education, 2022b).

İngiltere'de sanat eğitiminin yeni medya sanatı ve teknoloji ekseninde dönüşümü, ulusal müfredat reformlarının, altyapısal standartların, mesleki gelişim fırsatlarının ve toplumsal eşitlik ilkelerinin kesişiminde şekillenmektedir. Hükümet, eğitim sektöründeki uzmanlarla iş birliği içinde, yapay zekâ ve diğer gelişen teknolojilerden yararlanarak öğrenme-öğretme süreçlerini iyileştirmeyi, iş yükünü azaltmayı ve öğrencilerin gelecekteki toplumsal rolleri için gerekli becerileri kazanmalarını hedeflemektedir (Department for Education, 2023a). Tüm bu dinamikler, yeni medya sanatının ulusal eğitim stratejilerinde temel bir bileşen haline gelmesini sağlayarak, yaratıcı potansiyelin teknolojik imkanlarla genişletildiği bir sanat eğitimi modeli geliştirmeyi mümkün kılmaktadır.

Dijital sanat, görsel sanatlar eğitimi zenginleştirmek için heyecan verici fırsatlar sunmakla birlikte, bu entegrasyonun başarısı, düşünceli müfredat tasarımı ve sürekli öğretmen gelişimi ile mümkündür. Dijital sanatın entegrasyonu, geleneksel pratiklerin yerini almak anlamına gelmemekte; aksine, onları zenginleştirmeyi amaçlamaktadır. Dengeli bir yaklaşım sayesinde öğrenciler, sanata derin bir takdir duygusu geliştirebilirken, hızla değişen dijital dünyada başarılı olmaları için gereken teknik becerileri de kazanabilirler (Cuya & Kuru, 2023).

2.4.2 Türkiye’de Görsel sanatlar Eğitiminde Yeni Medya Sanatı ve Teknoloji Entegrasyonu

Türkiye’de Türkiye’de görsel sanatlar eğitimine yeni medya sanatının entegrasyonu, modern eğitim reformlarının önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Bu entegrasyon, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) sınıflarda kullanılmasını teşvik eden küresel çabalarla uyumlu olup, öğrencilerin yaratıcı ifadelerini geliştirmekte ve dijital okuryazarlıklarını artırmaktadır. Özellikle görsel sanatlar öğretim programlarının nitelik ve kapsamına ilişkin son yıllarda gerçekleştirilen dönüşüm ve güncellemeler ile yeni medya sanatının eğitimdeki yerine dair önemli açılımlara sahne olmaktadır.

Ülkenin kültürel kodlarını gelecek kuşaklara aktaran sanat eğitimi, 21. yüzyılın başından itibaren hızla gelişen teknoloji ve dijital araçların etkisiyle farklı bir boyut kazanmış; söz konusu dönüşüm, hem program içeriklerinde hem de öğretim yaklaşımlarında kendini hissettirmiştir. Bu doğrultuda 2006 Görsel Sanatlar Öğretim Programı’nda yer almayan dijital yeterliklerin 2018 müfredatına dahil edilmesi (Milli Eğitim Bakanlığı, 2006; Milli Eğitim Bakanlığı, 2018) ve 6. ile 7. sınıflar düzeyinde seçmeli dijital sanat derslerinin uygulamaya alınması (Milli Eğitim Bakanlığı, 2023) Türkiye’de sanat eğitiminin yeni medya ve teknoloji odağında şekillenmekte olduğuna işaret etmektedir.

Eğitim kademeleri arası bütünleşik bir yapının hedeflenmesi ile öğrencilerin önceki öğrenimleriyle ilişkili içeriklere kademeli bir yapı içerisinde erişebilmesi amaçlanmakta; böylece sanat eğitimi sürecinin bilişsel, duyuşsal ve devinişsel boyutlarının yeni medya teknolojileriyle beslenmesi desteklenmektedir. 2018 Görsel Sanatlar Dersi Öğretim Programı’ndaki yöntem ve tekniklerde video, bilgisayar, fotoğraf makinası ve tablet gibi araçların kullanımına yönelik vurgular ile dijital alan yeterliklerinin yetkinlikler başlığında ifade edilmesi (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018), sanat eğitiminin teknolojiyle etkileşimini sadece araç kullanımı boyutunda bırakmayıp, düşünce ifade etmenin yaratıcı bir aracı olarak konumlandığını göstermektedir.

Bu bağlamda, Eğitim Bilişim Ağı (EBA), Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen çevrimiçi bir sosyal eğitim platformu olarak, görsel sanatlar alanında dijital teknoloji kullanımını destekleyen materyal ve içeriklerin yanı sıra teknolojik okuryazarlığı da geliştirmekte ve öğretim programlarıyla doğrudan ilişki kurarak güncel, esnek ve zengin öğrenme ortamları oluşturmaktadır (EBA, 2016). Böylece EBA, sanat eğitiminin dijitalleşmesinde merkezi bir rol üstlenerek güncel müfredatın gerekleriyle uyumlu bir ekosistem oluşturmaktadır.

Öte yandan, Türkiye’de teknoloji ve yeni medya sanatının eğitimle bütünleştirilmesinde altyapı ve erişim sorunları önemli bir engel teşkil etmektedir. Özellikle kırsal bölgelerde görev yapan öğretmenlerin bina, finansman, internet erişimi, teknolojik donanım ve materyal eksikliği gibi yapısal sorunlarla karşılaştıkları, alanyazında tespit edilmiş durumdadır (Gedikoğlu, 2005; Taşkaya vd., 2015). Bu eksikliklerin giderilmesi amacıyla başlatılan FATİH Projesi okul altyapılarının ve teknolojik donanımların iyileştirilmesi noktasında belirli bir mesafe kaydetmişse de içerik geliştirme, yaygınlaştırma ve proje farkındalığı konularında hedeflenen düzeye ulaşmakta güçlükler yaşanmıştır (Bozkuş & Karacabey, 2019; Doğan vd., 2016; FATİH Projesi, 2013). Bununla birlikte, okullardaki bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) sahiplik düzeyinin genel olarak iyi bir seviyede olduğu, ancak bu iyileşmede özel okulların öncü rol oynadığı görülmektedir (Seferoğlu, 2015). Bu tablo, kamu okullarında gerekli atılımların sürdürülmesi gerektiğine işaret etmektedir. Nitekim 2023 yılı itibarıyla ‘13473- Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Kapasite Geliştirme-FATİH Projesi’ ve ‘8766- Okul Ağ Alt Yapısının ve Bilişim Donanımının Güçlendirilmesi-FATİH Projesi’ bileşenleri için yapılan yüklü altyapı yatırımları, bu çabaların sürdüğünü göstermekte; 2024 yılına gelindiğinde ise Türkiye’deki tüm okullarda internet altyapısının sağlandığı rapor edilmektedir (Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2024).

Ne var ki, öğretmenler dijital okuryazarlığın önemini kavramalarına karşın okullarda var olan BİT araçlarını etkin kullanmada eksiklikler yaşamaktadır (Güllü & Fazi, 2022; Seferoğlu, 2015). Bu duruma yanıt olarak Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), öğretmenlerin dijital becerilerini güçlendirmek amacıyla Öğretmenlik Mesleği Genel Yetkinlikleri’nde teknolojinin etkin kullanımına vurgu yapmış (Milli Eğitim Bakanlığı, 2017) ve öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerini yükseltebilmek için Web Tabanlı Dijital Eğitim Araçları Öğretmen Rehber Kitabı (Ortaöğretim Genel Müdürlüğü, 2023) ve Dijital Okuryazarlık Öğretmen Kılavuzu (Milli Eğitim Bakanlığı, 2022) gibi kaynaklar hazırlayarak yaygınlaştırmıştır.

Türkiye’de eğitim reformlarının sıklıkla gerçekleştirilmesi, öğretmenlerin değişime uyum sağlama sürecini zorlaştırmaktadır. Hizmet içi eğitim süreçleri ise çoğunlukla kısa süreli, didaktik yöntemlere dayalı, ihtiyaca uygun olarak tasarlanmamış ve teknolojik bilgi boyutunda yetersiz programlar şeklinde değerlendirilmektedir (Bayrak & Bayrak, 2021; Özer vd., 2018). Bu eksikliğin giderilmesi adına devreye alınan Öğretmen Bilişim Ağı (ÖBA), 2022 yılı itibarıyla senkron ve asenkron eğitimlerin verilebildiği, öğretmenlerin dijital yeterliklerini geliştirmeye yönelik 42 çevrimiçi eğitim paketiyle 97.627 öğretmenin mesleki gelişimine katkı sunmuş bir platform olarak dikkati çekmektedir (Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2024). Bu girişimlerin yanı sıra UNICEF ve MEB işbirliğiyle yürütülen Türkiye’de Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi ile öğretmen, okul yöneticisi ve diğer eğitim personelinin dijital

becerilerini 120 saatlik eğitimlerle geliştirmeyi hedeflemektedir. Böylece eğitilmiş öğretmenler aracılığıyla öğrenci öğrenme çıktılarını iyileştirmek ve sanat ile teknoloji arasındaki etkileşimi sağlam bir çerçevede öğrencilerle buluşturmak planlanmaktadır (UNICEF, 2023).

Dijital eşitsizlik boyutu değerlendirildiğinde ise gelir, kır-kent farklılıkları, yaş, cinsiyet ve etnisite gibi sosyoekonomik faktörlerin belirleyici olduğu görülmekte (Hüsnuoğlu & Öztürk, 2017) öğrencilerin internet erişim oranlarının %50'nin üzerinde olduğu bildirilse de (Ersoy, 2011) özellikle kırsal bölgelerde altyapısal dezavantajların sürdüğü ifade edilmektedir (Pınarcıoğlu vd., 2021). Kentsel alanlarda ekonomik yoksunluk, kırsal bölgelerde ise altyapı eksikliğinin yarattığı eşitsizlikler, teknolojiyi araçsal bir unsura indirgeme riskini doğurmakta; bu durum da sanatı dönüştürme potansiyeli bulunan yeni medya araçlarının etkisini sınırlamaktadır. Bu noktada EBA bünyesinde yer alan Portfolyo Yönetimi özelliği, öğrencilerin yalnızca akademik başarılarının değil, aynı zamanda proje ve sosyal aktivitelerinin de dijital bir bellekte sergilenmesi aracılığıyla dijital kaynakların dönüştürücü işlevini görünür kılmaktadır.

Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2024-2025 eğitim-öğretim yılında kademeli olarak uygulanmaya başlanacak ve okul öncesinden lise düzeyine kadar tüm kademeleri kapsayacak biçimde hayata geçirilecektir (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024/54). Bu model, Cumhuriyet'in ikinci yüzyılının eğitim vizyonunu oluşturan stratejik bir çerçeve niteliği taşıyarak öğrencilerin bireysel ilgi, yetenek ve gereksinimlerini merkeze alan öğrenme süreçlerini incelemektedir. Söz konusu yaklaşım, dijital okuryazarlık, sanat ve teknoloji arasındaki etkileşimi eğitim-öğretim ortamlarının bütüncül bir bileşeni hâline getirerek, öğrencilerin salt bilgi tüketicisi konumundan çıkarılıp yaratıcı ve üretken bireyler olarak yetiştirilmesini hedeflemektedir. Bu doğrultuda model, disiplinler ötesi anlayışı esas alarak yalnızca kuramsal bilgi aktarımını değil, aynı zamanda çok boyutlu bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişimi destekleyen esnek ve etkileşimli öğrenme ekosistemlerinin tasarlanmasına vurgu yapmaktadır. Klasik öğretim yaklaşımlarının ötesine geçerek teknolojiyi yalnızca bir araç değil, eleştirel düşünme, problem çözme, yenilikçi üretim ve kültürel mirasın dijital olarak yeniden yorumlanması için bir alan olarak kurgulamaktadır (Millî Eğitim Bakanlığı, 2024). Bu sayede Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli, öğrencilere yerel ve küresel kültürel değerleri harmanlayan, sanatı teknolojiyle ilişkilendirerek öğrenenleri hem çağın gereksinimlerine hem de geleceğin belirsiz zorluklarına hazırlayan kapsamlı bir eğitsel perspektif sunmaktadır. Bu bütüncül yaklaşım, ulusal eğitim politikalarının sanatın dönüştürücü gücü ve teknolojinin yaratıcı potansiyeliyle daha derin bir etkileşim kurmasını sağlayarak, öğrencileri çok yönlü, eleştirel, yaratıcı, kültürel açıdan duyarlı ve dijital çağın dinamiklerine hâkim bireyler olarak topluma kazandırmayı amaçlamaktadır.

Türkiye’de sanat eğitimi ile yeni medya sanatının entegrasyonu, özellikle müfredatın yenilenmesi, dijital içeriklerin öğretim programlarına eklenmesi, öğrenme-öğretme süreçlerinde dijital araçların kullanımına yönelik öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi ve teknolojik altyapının güçlendirilmesi gibi çok boyutlu çabalarla ilerlemektedir. Tüm bu gelişmeler, yeni medya sanatının eğitimdeki rolünün giderek daha belirgin hâle geldiğini göstermektedir. Ancak teknolojik eşitsizlik, öğretmenlerin mesleki gelişimlerinde yapısal sorunlar, istikrarsız reform süreçleri ve kırsal-kentsel farklılıklar, bu dönüşümün sürdürülebilirliğini ve etkililiğini tehdit etmektedir. Bundan sonraki aşamalarda, sanat eğitimi ve teknoloji bütünleşmesinin var olan altyapıya dayanarak daha kapsamlı, nitelikli, sürekli ve eşitlikçi bir yapıya kavuşturulması, sanat ve dijital medyanın öğrencilerin yaratıcı potansiyellerini daha etkin biçimde açığa çıkarmasına katkı sunacaktır.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Nitel yöntem, durum çalışması desen, karşılaştırmalı eğitim araştırması model.

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması desende gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma, ele aldığı problemleri doğal bağlamlarında incelemeye ve anlamaya odaklanan sorgulayıcı ve yorumlayıcı bir araştırma yöntemidir (Guba & Lincoln, 1994; Klenke, 2016). Bu yaklaşımda, konu edinilen problemle ilgili gözlemler yaparak, görüşmeler gerçekleştirerek ve doküman incelemesine başvurarak veri toplanabilmektedir. Nitel araştırmalarda algıların ve olayların doğal ortamlarında gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konması için nitel bir sürecin yürütülmesine odaklanılır (Yıldırım & Şimşek, 2005). Durum çalışması ise güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çerçevesi (içeriği) içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu içerik arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, görgül (ampirik) bir araştırma yöntemidir (Yin, 1984, Akt. Yıldırım & Şimşek, 2005).

Araştırmada, karşılaştırmalı eğitim araştırması modeli kullanılarak İngiltere ve Türkiye’de uygulanan sanat eğitimi programları incelenmiştir. Karşılaştırmalı eğitim sayesinde eğitim ile ilgili olgular, eğilimler ve sorunlar analiz edilebilmekte ve daha geniş bir bakış açısıyla çözümlenebilmektedir (Erdoğan, 2015).

Karşılaştırmalı eğitim alanında araştırmacılar, farklı politik, sosyal, ekonomik ve kültürel bağlamlarda ortaya çıkan eğitimle ilgili güçlükleri, sorunları ve eğilimleri analiz etmeye odaklanırlar. Bu süreçte, eğitim sistemlerinin evrensel ilkeleri, genel yapıları, yasaları, finansman modelleri, hedefleri, içerikleri, öğrenme-öğretme süreçleri, değerlendirme yaklaşımları ve bu sistemlerin paydaşları hakkında kapsamlı bir anlayış geliştirmeye çalışırlar. Araştırmacılar, bu unsurları belirleyerek ve analiz ederek, eğitim sistemleri arasında anlamlı karşılaştırmalar yapmak ve temel soruları yanıtlamak için çaba sarf ederler (Yıldırım & Türkoğlu, 2018, s. 33).

Karşılaştırmalı eğitim yöntemi, farklı ülkelerdeki eğitim politikaları, uygulamaları ve müfredatları analiz ederek benzerlikler ve farklılıkları ortaya koymayı amaçlar. Bu yönüyle, eğitim alanındaki uygulamaları etkileyen bir niteliğe sahiptir (Altbach & Kelly, 1986).

3.2. Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu araştırmada, görsel sanatlar eğitimi programlarında yeni medya sanatına ilişkin uygulamaların incelenmesi amacıyla, İngiltere ve Türkiye olmak üzere iki ülkenin ilköğretim ikinci kademe düzeyinde uygulanan sanat eğitimi programları karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Çalışmada amaçlı örnekleme yöntemi kapsamında maksimum çeşitlilik (Heterojen) örnekleme yaklaşımı benimsenmiştir. Patton'a (1987) göre amaçlı örnekleme, zengin ve ayrıntılı bilgi sağlayabilecek durumların derinlemesine incelenmesine imkan tanıyan bir yaklaşımdır. Bu yönüyle olguların ve olayların keşfedilmesi ve anlaşılmasında etkili bir araç olarak öne çıkmaktadır. Maksimum çeşitlilik örnekleme ise, bir olay veya olguya ilişkin farklı boyutları kapsayarak, bu çeşitlilik ortamı içinde ortaya çıkan ana temaları belirlemeyi ve anlamayı hedefleyen bir yaklaşımdır (Neuman, 2014). Bu yaklaşımla, farklılık gösteren durumlar arasında paylaşılan olguların olup olmadığını bulmak ve sahip olunan çeşitliliğe bağlı olarak problemin farklı boyutlarının incelenmesi amaçlanmaktadır (Marczyk vd., 2005). Yapılan araştırmada bu yaklaşım kullanılarak İngiltere ve Türkiye'de araştırma konusu ile ilgili farklı sosyokültürel, politik, ekonomik ve eğitim yöntemleri gibi bağlamlarda ortaya çıkan uygulamalar incelenerek, benzerlik ve farklılıkların çok boyutlu bir perspektifle ortaya konması amaçlanmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada, nitel araştırma veri toplama yöntemlerinden biri olan doküman incelemesi kullanılarak verilerin toplanması sağlanmıştır. Doküman incelemesi, araştırma verilerinin birincil kaynak olarak çeşitli dokümanlardan toplanması, gözden geçirilmesi, sorgulanması ve analizi olarak tanımlanabilen bilimsel bir araştırma yöntemidir (Yıldırım & Şimşek, 2005).

Doküman incelemesi, mevcut kayıtlar ve belgelerin incelenmesi yoluyla veri toplama sürecidir. Bu yöntem, belirli bir araştırma amacına uygun olarak kaynakların tespit edilmesi, okunması, not alınması ve değerlendirilmesi adımlarını içermektedir. Doküman incelemesi, araştırılan konu veya olgular hakkında bilgi sağlayan yazılı ya da görsel materyallerin sistematik olarak incelenmesi şeklinde tanımlanabilir. Yazılı dokümanlar, haritalar, şemalar, grafikler, fotoğraflar ve diğer görsel unsurlar da bu kapsamda değerlendirilmektedir. Araştırmaya bilgi sağlayabilecek her türlü materyal, doküman incelemesi sürecinde bir veri kaynağı olarak kabul edilir (Freebody, 2003; Karasar, 2005; Yıldırım & Şimşek, 2005).

3.4. Veri Toplama Süreci

Araştırmada veri kaynağı olarak kullanılacak dokümanlara, konu ile ilgili alan yazının taranması ve internet ortamı kullanılarak ulaşılmıştır. Araştırmaya konu olan ülkelerin Eğitim Bakanlıklarının resmî web sayfalarında bulundurdıkları bilgi ve belgeler, kullanılan dokümanların büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır. Ek olarak resmi raporlar, yapılan akademik çalışmalar ve eğitim politikaları hakkında ek bilgiler çeşitli çevrimiçi veri tabanları ve araştırma makaleleri aracılığıyla elde edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada doküman incelemesi yoluyla elde edilen veriler, karşılaştırmalı eğitim araştırması tekniklerinden olan yatay yaklaşım benimsenerek incelenmiştir. Yatay yaklaşımda, “...farklı eğitim sistemlerinin ayrı ayrı unsurları paralel bir şekilde bir bütün olarak incelenir” (Erdoğan, 2015, s.43). Verilerin analizinde, betimsel analiz yöntemi tercih edilmiştir. Betimsel analiz, verilerin özgünlüklerini koruyarak ve doğrudan alıntılarla desteklenerek tanımlayıcı bir şekilde sunulmasını amaçlar (Wolcott, 1994). Bu yöntemle veriler, önceden belirlenmiş bir çerçeveye ve bu çerçeveye bağlı temalara göre organize edilerek özetlenir ve yorumlanır (Altunışık vd., 2010). Bu analiz yöntemi ile araştırma problemleri doğrultusunda iki ülkenin sanat eğitimi içeriklerindeki farklılıkları ve benzerlikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın verileri, her alt problem için bir tablo oluşturularak bulgular bölümünde sunulmuştur.

Veri analizi sürecinde, oluşturulan tablolar detaylı olarak incelenmiş ve benzerlikler ile farklılıklar saptanmıştır. Bulgular, araştırma sorularına yanıt aramak ve yeni medya sanatının eğitimde nasıl kullanıldığını değerlendirmek amacıyla tartışılmıştır. Bu bulgular ışığında, politikalar ve eğitim programları için öneriler geliştirilmiştir.

BÖLÜM 4

BULGULAR

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemi olan ‘İngiltere ve Türkiye’de ilköğretim ikinci kademe düzeyinde uygulanan görsel sanatlar eğitim programlarının içerisinde yeni medya sanatı öğelerini ve teknolojiyi konumlandırmaları bakımından benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?’ araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 1 *İngiltere ve Türkiye’de görsel sanatlar eğitimi programlarında yeni medya sanatı ve teknoloji kullanımı*

Temalar	İngiltere	Türkiye
Müfredat Yapısı	- Dijital sanat, KS4 aşamasına kadar zorunlu ders olan sanat ve tasarım dersine içerik olarak dahil edilmiştir. - Ulusal müfredat temel hedefleri belirlerken, eğitim kurumları kendi kaynak ve ihtiyaçları doğrultusunda programlarını şekillendirir.	- Dijital sanat, 6. ve 7. sınıflar için seçmeli ders olarak uygulamaya alınmıştır. - Eğitim ve öğretim faaliyetlerinin yöntem ve içeriği öğretim programı ile düzenlenmiştir.
Amaç	- Farklı tekniklerin kullanılması önerilmektedir (İçerik alanında; Dijital ortamları kullanarak eserler yaratmak).	- Görsel sanat çalışmalarında bilgi, malzeme, beceri, teknik ile teknolojiyi etkin bir şekilde kullanarak düşüncelerini ifade edebilmek (Programın Yetkinlikler başlığı altında Dijital Alan Yetkinliğine yer verilmiştir.).
İçerik	- Dijital kayıt cihazı kullanımı - 3D baskı ve lazer kesim kullanımı. - Dijital tasarım.	- Görsel sanat çalışmasında dijital teknolojiyi kullanır. - Görsel sanat çalışmasını oluşturmak için güncel sanattan yararlanır.
Yöntem ve Teknikler	- Bilgi işlem teknolojileri de dahil olmak üzere çeşitli malzeme ve süreçlerin kullanılması (örneğin; resim, kolaj, baskı, dijital medya, tekstil, heykel).	- Video, bilgisayar, fotoğraf makinası, tablet gibi araçların kullanımı. (Mevcut imkânlara göre, bu teknolojilerden biri veya birkaçından yararlanarak çalışma yapılması). - Çağın getirdiği teknolojik yeniliklerle oluşturulmuş sanat eserlerinden ilham alınması.

Temalar	İngiltere	Türkiye
Öğretim Yöntemleri	- Okullar, dijital araçların kullanımında geniş bir özerkliğe sahiptir.	- Dijital sanat dersleri, öğretmenlerin inisiyatifine (Öğrencinin bilgi düzeyi ve ekonomik imkanlar) bağlı olarak farklılık gösterebilir.
Uygulama Yöntemleri	- Öğrenciler dijital araçları kullanarak yaratıcı projeler üretmeleri teşvik edilir. - Oak National Academy platformu grafik tasarım, 3D ve CAD ve yeni medya sanatı teorik ve uygulama içerikleri sunmaktadır.	- Öğrencilerin dijital platformlarda sanatsal içerik üretme becerilerini geliştirmeye odaklanılır. - EBA platformu üzerinden öğretim programına uygun dijital sanat içeriklerine erişim sağlanır.
Gelecek Planları	- Yapay zeka ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin müfredatı entegrasyonu hedeflenmektedir. - Okulların dijital dönüşüm stratejileri desteklenmektedir.	- Altyapı yatırımları ile dijital sanat eğitimi yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. - Müfredat güncellemeleri ile dijital beceri kazanımlarının artırılması planlanmaktadır.
Karşılaşılan Zorluklar	- Teknolojinin hızlı gelişimi ile müfredatın sürekli güncellenme ihtiyacı. - Öğrenciler arasında teknolojik imkanlara erişimde farklılıklar.	- Kırsal bölgelerde altyapı eksiklikleri. - Öğretmenlerin dijital sanat eğitimi konusunda yetersizlik ve eğitim ihtiyacı.
Zamanlama	2008 ulusal müfredatı dijital sanat öğeleri barındırmaktadır.	- Dijital sanat 2006 öğretim programında bulunmazken 2018 yılında programa dahil edilmiştir.

Tablo 1’den de görülebileceği gibi, her iki ülke de ilköğretim ikinci kademede dijital teknolojilerin sanat eğitimindeki rolünü arttırmaya yönelik adımlar atmaktadır. İngiltere’de ulusal müfredat esnek, yol gösterici bir niteliğe sahiptir; okullar dijital sanat içeriklerini kendi koşullarına göre şekillendirebilir. Bu durum öğrenci deneyiminde farklılıklar doğurabilirken, aynı zamanda eğitim kurumlarının dijital uygulamaları özgün biçimlerde keşfetmelerine imkân tanımaktadır. Türkiye’de ise müfredat daha ayrıntılı ve merkezi bir yapıda düzenlenmiştir; böylece öğrencilerin eğitim kademeleri boyunca bütüncül kazanımlar elde etmesi amaçlanır. Ancak bu yapı, öğretmenlerin uygulama alanında daha az esneklik sahibi olmasına yol açabilir.

Her iki ülkede de amaçlar, öğrencilerin dijital ortamda üretim yapabilmesini, farklı teknikleri deneyerek yaratıcılıklarını genişletmesini hedefler. İngiltere’nin içerik alanında teknolojik araçları (3D baskı, lazer kesim, dijital kayıt cihazları) açıkça tanımladığı görülürken,

Türkiye’de dijital teknolojiler özellikle "Dijital Alan Yetkinliği" kapsamında ele alınmakta, böylece programın içeriğine dolaylı bir şekilde yansımaktadır.

Uygulama boyutunda İngiltere, Oak National Academy gibi kaynaklar üzerinden esnek ve zengin içerikler sunarken, Türkiye’de EBA platformu doğrudan Milli Eğitim Bakanlığı’nın politikalarıyla örtüşen, programla bütünleşmiş kaynaklar sağlar. Geleceğe yönelik olarak her iki ülke de yapay zeka ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerin eğitim ortamlarına entegre edilmesine yönelmektedir. Bununla birlikte, teknolojik altyapı yetersizlikleri, öğretmenlerin dijital alanda yeterliliklerinin artırılması ve öğrenciler arasındaki erişim farklılıkları, dijital sanat eğitiminin her iki ülkede de iyileştirme gerektiren yönlerini işaret etmektedir.

Bu bulgular, yeni medya sanatının eğitim programlarındaki yerine ilişkin benzerlik ve farklılıkları göstermekte, ayrıca her iki bağlamda da dijital sanat eğitime yönelik stratejilerin gelişmekte olduğunu ortaya koymaktadır.

4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi olan ‘İngiltere ve Türkiye’de her iki ülkenin eğitim politikaları ve müfredatlarına dayalı olarak teknolojik altyapı durumları arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?’ araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 2 İngiltere ve Türkiye’de teknolojik altyapı durumları

Temalar	İngiltere	Türkiye
Okullarda Teknolojik Donanım	- Okullar genellikle güncel teknolojik donanıma sahiptir. - Akıllı tahtalar, tabletler ve bilgisayarlar yaygın olarak kullanılır.	- Donanım seviyesi bölgesel olarak farklılık göstermektedir. - Özellikle büyük şehirlerde teknoloji destekli sınıflar artmaktadır.
İnternet Erişimi	- Tüm okullarda yüksek hızlı internet erişimine sahip olması gerekmektedir. - Yedek geniş bant bağlantısı ve güvenlik önlemleri konusunda standartlar belirlenmiştir.	- 2024 itibari ile tüm okullarda internet erişimi bulunmaktadır. - Kırsal bölgelerde internet bağlantısı sorunları yaşanmaktadır.
Öğretmen Destek ve Eğitimi	- Öğretmenler, teknolojik araçların kullanımı konusunda düzenli eğitim alır.	- Öğretmenlerin teknolojik altyapı kullanımı konusunda eğitim ihtiyacı devam etmektedir.

Temalar	İngiltere	Türkiye
Öğrencilerin Dijital Cihaz Erişimi	- Çoğu öğrencinin bireysel cihaz erişimi bulunmaktadır. - Her öğrenciye bireysel dijital cihaz sağlanması teşvik edilir.	- Öğrencilerin cihaz erişimi sosyoekonomik durumlarına bağlı olarak değişmektedir. - Özellikle kırsal bölgelerde cihaz eksikliği sıkça görülmektedir.
Atılan Adımlar	- Okulların dijital dönüşümü için devlet teşvikleri, standartlar ve kılavuzlar bulunmaktadır. - BT güvenliği, veri koruması ve dijital altyapının sürekliliği için politikalar uygulanır.	- Teknolojik altyapıyı iyileştirmek için ciddi yatırımlar yapılmıştır. - Altyapı ve donanım geliştirme projeleri sürmektedir.
Zorluklar ve Engeller	- Teknolojinin hızlı değişimi karşısında donanım güncellemeleri gerekmektedir.	- Altyapı eksiklikleri ve kırsal bölgelerde internet erişim sorunları görülmektedir.

Tablo 2’de görüldüğü üzere, İngiltere’nin eğitim ortamlarındaki teknolojik altyapıyı düzenleyen standartlar belirlediği, okullarda yüksek kaliteli internet bağlantısı, güncel donanımlar ve öğretmen başına düşen dijital cihaz sağlama gibi hedeflere ulaştığı görülmektedir. Bu durum, İngiltere eğitim sisteminin dijital altyapıyı okulların temel bir bileşeni olarak konumlandığını ve bu konuda ayrıntılı politikalar geliştirdiğini göstermektedir (Department for Education, 2023b, 2024a, 2024b).

Türkiye’de ise internet erişiminin 2024 itibarıyla tüm okullara yaygınlaştırıldığı belirtilmesine karşın, özellikle kırsal bölgelerde altyapının kalitesi ve teknolojik donanımın eksikliği dikkat çekmektedir. FATİH Projesi gibi ulusal düzeyde kapsamlı girişimler sayesinde teknoloji odaklı iyileştirmeler devam etmekte, ancak içerik geliştirme, öğretmen eğitimi ve teknoloji entegrasyonunun etkili bir şekilde yaygınlaştırılması alanlarında hâlen gelişim alanları bulunmaktadır (Bozkuş & Karacabey, 2019; Doğan vd., 2016; Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2024).

Benzer şekilde, İngiltere’de öğretmenlerin dijital becerilerinin desteklenmesi ve cihaz erişimlerinin artırılması konusunda düzenli ilerlemeler kaydedilirken, Türkiye’de öğretmenlerin teknolojik araçların kullanımındaki yeterliliklerinin geliştirilmesi ve öğrenci cihaz erişimindeki eşitsizliklerin azaltılması konuları önemini korumaktadır. Bu açıdan, İngiltere’nin teknoloji kullanımını düzenleyen standartlar çerçevesinde daha kurumsal, sürekli ve sistemli bir yaklaşım benimsediği, Türkiye’nin ise büyük çaplı girişimlerle ilerleme kaydetmesine rağmen henüz bu konuda yeterli istikrar ve standardizasyonu sağlayamadığı söylenebilir.

Bu bulgular, her iki ülkenin dijital altyapı konusunda farklı gelişim aşamalarında olduğunu, İngiltere'nin daha yerleşik ve standart temelli bir sisteme sahipken, Türkiye'nin geçiş sürecinde olduğunu ortaya koymaktadır. Böylece, ikinci alt probleme ilişkin analiz, eğitim politikaları ve müfredatların yansımaları olarak teknolojik altyapı durumlarının karşılaştırmalı eğitim araştırmaları için anlamlı veriler sunduğunu göstermektedir.

4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan 'İngiltere ve Türkiye'de ilköğretim ikinci kademe düzeyinde görsel sanatlar dersi eğitimi veren öğretmenlerinin dijital okuryazarlıkları ve bu kapsamda aldıkları eğitimler arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?' araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 3 Öğretmenlerin dijital okuryazarlığı ve mesleki gelişim programları

Temalar	İngiltere	Türkiye
Dijital Sanat ve Teknoloji Kullanımına Yönelik Eğitim	- Öğretmenler düzenli olarak dijital araçların kullanımı konusunda eğitim alır. - Mesleki gelişim programları kapsamında yeni teknolojilerin kullanımı ve avantajları öğretilir. - Öğretmenler ve okul yöneticileri için dijital okuryazarlık rehber yayınlar yapılır	- Öğretmenlerin dijital araçları kullanma konusunda eğitim ihtiyacı yüksektir. - Hizmet içi eğitimlerde, teknoloji kullanımı ve dijital okuryazarlık içerikleri artırılmıştır. - Öğretmen ve öğrenciler için dijital okuryazarlık kılavuz kitaplar yayınlanır.
Öğretmen Tutumları	- Öğretmenler, okuldaki BİT araçlarını sıklıkla kullandıklarını belirtir.	- Öğretmenler, dijital okuryazarlığı önemli bir nitelik olarak görmektedir.
Dijital Eğitim Araçları Kullanımı	- Öğretmenler, sınıfta tabletler, interaktif tahtalar gibi dijital araçları etkin kullanmak üzere eğitilir.	- Öğretmenlerin, okullarda var olan BİT araçlarını kullanmakta güçlükler yaşadığı gözlenmiştir.
Yatırımlar ve Planlar	- Devlet politikaları, teknoloji odaklı mesleki gelişim programlarına katılımı arttırmayı hedeflemektedir. - Sürekli mesleki gelişim (CPD) imkanları artmakta, öğretmenlerin yeni beceriler kazanması desteklenmektedir.	- Altyapı ve öğretmen eğitimlerinin artırılması hedeflenmektedir. - MEB, ÖBA (Öğretmen Bilişim Ağı) platformu ile senkron ve asenkron eğitimler sunarak öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Temalar	İngiltere	Türkiye
Zorluklar ve Engeller	- Hızla değişen teknoloji karşısında öğretmenlerin güncel kalma zorlukları. - Bazı bölgelerde kaynak yetersizliği ve fırsat eşitsizliği öğretmenlerin mesleki gelişimini sınırlandırmaktadır.	- Hizmet içi eğitimlerin arttırılmasına rağmen öğretmenlerin dijital teknolojilere adaptasyon sorunları. - Kırsal bölgelerde teknolojik altyapı eksikliği öğretmen eğitimlerini sınırlandırmaktadır.

Tablo 3’te sunulan bulgular, İngiltere ve Türkiye’de ilköğretim ikinci kademe düzeyinde görsel sanatlar dersi veren öğretmenlerin dijital okuryazarlıkları ve mesleki gelişim imkânları konusunda her iki ülkede de süregelen bir dönüşüm çabasını gözler önüne sermektedir. İngiltere’de öğretmenlere yönelik düzenli eğitimler, rehber yayınlar ve CPD (Sürekli Mesleki Gelişim) fırsatları, dijital araçların sınıf ortamına etkili biçimde entegrasyonunu ve yeni teknolojilerin avantajlarının öğretmenlere benimsetilmesini hedeflemektedir. Bu bağlamda, öğretmenler sıklıkla BİT araçlarını kullanmakta, sınıfta tablet, interaktif tahta gibi teknolojileri uygulamalı biçimde öğrenerek pedagojik repertuarlarını genişletmektedir. Devlet politikaları, teknoloji odaklı mesleki gelişimi arttırarak öğretmenlerin dijital becerilerini sürekli güncel tutmaya odaklanırken, bazı bölgelerde kaynak yetersizliği ve fırsat eşitsizliği gibi yapısal engeller öğretmenlerin mesleki gelişimini kısmen sınırlandırmaktadır.

Türkiye’de ise öğretmenlerin dijital araçları kullanma konusundaki eğitim ihtiyacının yüksek olduğu ve hizmet içi eğitimlerde dijital okuryazarlık içeriklerinin artırılmasına karşın, adaptasyon sorunlarının hâlen devam ettiği dikkat çekmektedir. Bu durum, özellikle kırsal bölgelerdeki altyapı eksiklikleri ile birleştiğinde öğretmenlerin teknolojiye uyum sürecini zorlaştırmaktadır. Bununla birlikte, MEB tarafından geliştirilen ÖBA (Öğretmen Bilişim Ağı) platformu, senkron ve asenkron eğitim imkânları sunarak öğretmenlerin dijital becerilerinin gelişimine katkıda bulunmayı amaçlamakta; ayrıca yayınlanan kılavuz kitaplar da hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerini artırmayı hedeflemektedir.

Tablo 3’teki bulgular hem İngiltere hem de Türkiye’de dijital sanat ve teknoloji kullanımına yönelik öğretmen eğitimlerinin önemini arttığını, devlet politikalarının bu yönde şekillendiğini, ancak bölgesel farklılıklar, altyapı eksiklikleri ve hızlı teknolojik değişimlerin öğretmenlerin nitelikli ve sürekli güncellenen mesleki gelişim imkânlarına erişimini kısmen kısıtladığını göstermektedir. Bu durum, öğretmenlerin dijital becerilerinin geliştirilmesi

sürecinde yalnızca teknik konuların değil, yapısal ve bağlamsal unsurların da dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt problemi olan ‘İngiltere ve Türkiye’de sanat eğitimi gören ilk öğretim ikinci kademe öğrencilerinin teknoloji erişimi ve dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?’ araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 4 Öğrencilerin teknoloji erişimi ve dijital okuryazarlıkları

Temalar	İngiltere	Türkiye
İnternet Erişimi	- Tüm okullarda yüksek hızlı internet erişimi standarttır. - Öğrencilerin evde internet erişimi yoksulluk ve dezavantaj düzeylerine göre değişmektedir.	- Kırsal bölgelerde internet bağlantısı sorunları yaşanmaktadır. - Büyük şehirlerde öğrenci internet erişimi daha yaygınken, kırsalda erişim kısıtlıdır.
Dijital Okuryazarlık Düzeyi	- Dijital okuryazarlık düzeyi sosyoekonomik durum, bölge ve aile arka planına göre farklılaşmaktadır. - Öğrenciler, kodlama ve dijital projeler yaparak pratik beceriler kazanır.	- Dijital okuryazarlık düzeyi bölgeler arasında farklılık gösterir. - EBA platformu, dijital içerikler sunarak okuryazarlık becerilerini artırmayı hedeflemektedir.
Eğitimde Fırsat Eşitliği	- Devlet destekli projelerle dijital erişimde fırsat eşitliği sağlanmaya çalışılmakta, dezavantajlı öğrencilere cihaz ve veri desteği sunulmaktadır.	- Okullarda donanım ve altyapı iyileştirme çalışmaları sürmekte, böylece kentsel ve kırsal kesimler arasında dijital erişim farkının azaltılması hedeflenmektedir.
Uzaktan Eğitim Altyapısı	- Uzaktan eğitimde okulların seçtikleri dijital platformlar kullanılır.	- EBA platformu, uzaktan eğitim için merkezi bir rol oynamaktadır.
Zorluklar ve Engeller	- Teknolojik altyapının sürekli güncellenmesi gerekmektedir. - Öğrenciler arasında teknolojiye erişimde farklılıklar devam etmektedir.	- Kırsal bölgelerde internet bağlantısı sorunları ve cihaz eksikliği yaygındır. - Sosyoekonomik eşitsizlikler, öğrencilerin dijital araçlara erişimini kısıtlamaktadır.

Tablo 4’te sunulan bulgular, İngiltere ve Türkiye’de sanat eğitimi gören ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin teknolojiye erişimi ve dijital okuryazarlık düzeylerinin büyük

ölçüde altyapı, coğrafi konum (kentsel-kırsal ayrımı) ve sosyoekonomik koşullardan etkilendiğini ortaya koymaktadır. İngiltere’de tüm okullarda yüksek hızlı internet erişiminin bir standart olduğu, ancak ev ortamındaki internet bağlantısı ve cihaz sahipliğinin öğrencilerin yoksulluk veya dezavantaj düzeyine göre farklılaşabildiği dikkati çekmektedir. Bu bağlamda, dijital okuryazarlık düzeyleri de öğrencilerin sosyoekonomik durumları, bulundukları coğrafi bölge ve aile arka planlarına göre çeşitlenmekte; ayrıca öğrencilerin kodlama ve benzeri dijital projelerle pratik beceriler edindikleri belirtilmektedir. Eğitimde fırsat eşitliğini sağlamaya yönelik devlet destekli projelerin varlığı, dezavantajlı öğrencilere cihaz ve veri desteği sunularak dijital dışlanmanın azaltılmaya çalışıldığını göstermektedir. Uzaktan eğitimde ise okullar farklı dijital platformları kullanmakta, ancak bu platform seçimine ilişkin veriler, süreçteki çeşitliliğe işaret etmektedir. Teknolojik altyapının düzenli güncellenme ihtiyacı ve öğrenciler arasında teknolojiye erişim farklılıklarının devam etmesi, İngiltere örneğinde sistemin sürdürülebilirliği ve eşitlik açısından dikkat çekici bir boyut olarak öne çıkmaktadır.

Türkiye bağlamında incelendiğinde, kırsal bölgelerde internet erişiminin kısıtlı olduğu ve bu durumun öğrencilerin teknolojiye ve dolayısıyla dijital içeriklere ulaşımını olumsuz etkilediği ortaya çıkmaktadır. Büyük şehirlerde erişimin daha yaygın olduğu vurgulanırken, bu farklılığın dijital okuryazarlık düzeyleri üzerinde belirleyici bir rol oynadığı görülmektedir. EBA platformunun kullanımı, dijital içeriklerin öğrencilere ulaştırılmasında merkezi bir rol üstlenmekte, böylece okuryazarlık becerilerinin artırılması hedeflenmektedir. Eğitimde fırsat eşitliği sağlamak amacıyla donanım ve altyapı geliştirme çalışmaları sürdürülmekte, kentsel ve kırsal bölgeler arasındaki dijital erişim farkının azaltılmasına yönelik girişimlerin varlığı dikkat çekmektedir. Uzaktan eğitim alanında EBA’nın merkezi rolü vurgulanmakta, ancak özellikle kırsal bölgelerde yaşanan cihaz ve internet bağlantısı sorunlarının, sosyoekonomik eşitsizliklerle birleşerek öğrencilerin dijital araçlara erişimini kısıtladığı belirtilmektedir.

Bu bulgular, hem İngiltere’de hem de Türkiye’de dijital erişim ve okuryazarlık düzeylerinin öğrenciler arasındaki farklılaşmasında temel belirleyiciler olarak sosyoekonomik konum, coğrafi koşullar ve altyapı imkânlarının öne çıktığını, fırsat eşitliği sağlama çabalarının devam ettiğini ve uzaktan eğitim süreçlerinin bu erişim farklılıklarını dengelemekte kısmi ancak henüz tam anlamıyla yeterli olmayan araçlar sunduğunu göstermektedir.

4.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt problemi olan ‘İngiltere ve Türkiye’de uygulanan görsel sanatlar eğitimi programlarında teknolojinin entegrasyonu ve yeni medya sanatı eğitimi

alanında karşılaşılan zorluklar ve engeller arasındaki benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?’ araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 5 İngiltere ve Türkiye’de karşılan zorluklar ve engeller

Temalar	İngiltere	Türkiye
Teknolojik Altyapının Yetersizliği	- Okulların birçoğu güncel teknolojilere sahip olsa da hızlı teknolojik değişimlere ayak uydurmakta güçlükler yaşanmaktadır. - Özellikle küçük ve kırsal okullarda altyapı eksiklikleri yaşanabilmektedir.	- Kırsal bölgelerde internet ve dijital cihaz eksiklikleri yaygındır. - Altyapı yatırımlarının yetersizliği, dijital sanat derslerini olumsuz etkilemektedir.
Öğretmen Eğitim Eksiklikleri	- Hızla değişen dijital teknolojiler nedeniyle öğretmenlerin sürekli güncellenen eğitimlere ihtiyaçları bulunmaktadır. - Bazı öğretmenler dijital araçları kullanmakta zorlanmaktadır.	- Öğretmenlerin teknoloji kullanımı konusunda eğitim ihtiyacı devam etmektedir. - Öğretmenler dijital sanat ve teknoloji kullanımı konusunda yetersiz kalmaktadır.
Öğrenci Erişimi ve Eşitsizlik	- Öğrenciler arasında dijital cihaz ve internet erişiminde eşitsizlikler bulunmaktadır. - Özellikle sosyoekonomik durumu düşük öğrenciler, dijital kaynaklara erişimde zorluk yaşamaktadır.	- Sosyoekonomik farklılıklar, öğrencilerin uzaktan eğitime erişimini olumsuz etkilemektedir. - EBA platformu, özellikle kırsal alanlarda yeterince verimli kullanılamamaktadır.
Müfredatın Sürekli Güncellenme İhtiyacı	- Teknolojik gelişmelere ayak uydurmak için müfredatın sürekli yenilenmesi gerektirmektedir. - Yeni teknolojilerin entegrasyonu kapsamında okulların bütçe ayırması zaman alabilmektedir.	- Dijital sanatın müfredata entegrasyonu henüz tam anlamıyla tamamlanmış değildir. - Bölgesel farklılıklar müfredat güncellemelerini eş zamanlı yapmayı güçleştirmektedir.
Dijital Okuryazarlık ve Adaptasyon	- Öğretmen ve öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri farklılık göstermektedir. - Özellikle deneyimli (yaşça büyük) öğretmenlerin uyum sağlama sorunları olabilmektedir.	- Dijital okuryazarlık düzeyi, özellikle kırsal bölgelerde düşüktür. - Öğrencilerin dijital araçlara erişimi, sosyoekonomik durumlarına bağlı olarak değişmektedir.

Temalar	İngiltere	Türkiye
Gelecek İçin Planlanan Çözümler	- Yapay zeka ve artırılmış gerçeklik tabanlı projelerle eğitimi modernize etme çalışmaları sürmektedir. - Teknolojik altyapı yatırımları hızlandırılmaktadır.	- Altyapı yatırımlarına, öğretmen eğitimlerine ve EBA platformunun geliştirilmesine ağırlık verilmektedir. - FATİH Projesi benzeri girişimlerle dönüşüm hedeflenmektedir.

Tablo 5’de yer alan bulgular, İngiltere ve Türkiye’de teknolojinin görsel sanatlar eğitimine entegrasyonunda karşılaşılan benzer ve farklı zorlukları ayrıntılı biçimde ortaya koymaktadır. Her iki ülkede de teknolojik altyapı yetersizlikleri dikkat çekmekte; İngiltere’de küçük ve kırsal okulların ihtiyaçları öne çıkarken, Türkiye’de kırsal bölgelerdeki internet ve cihaz eksiklikleri vurgulanmaktadır. Öğretmen eğitimi konusunda hem İngiltere’de hem de Türkiye’de hızla değişen dijital teknolojilere uyum sağlama gerekliliği belirginleşmekte, öğretmenlerin dijital beceri eksikliği ve yeni medya sanat araçlarını kullanma güçlüğü öne çıkmaktadır.

Öğrencilerin dijital kaynaklara erişiminde eşitsizlik her iki bağlamda da görülmekte, sosyoekonomik durumu düşük veya kırsal bölgede yaşayan öğrencilerin uzaktan eğitime ve dijital sanat içeriklerine ulaşmada zorlanmaları bulgulara yansımaktadır. Müfredatın sürekli güncellenme ihtiyacı hem İngiltere’de hem de Türkiye’de teknolojik yeniliklere ayak uydurmanın getirdiği bir zorunluluk olarak öne çıkarken, bölgesel ve kurumsal farklılıklar bu süreci daha karmaşık hale getirmektedir. Dijital okuryazarlık düzeyleri ülkeler arasında ve hatta ülke içinde bölgeler arasında değişkenlik gösterirken, deneyimli öğretmenlerin yeni teknolojilere uyumunda güçlükler yaşandığı belirtilmektedir.

Gelecek için planlanan çözümler bölümünde her iki ülkede de yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik gibi ileri teknolojilerle eğitimin modernize edilmesi, altyapı yatırımlarının hızlandırılması, öğretmen eğitimlerinin yoğunlaştırılması ve dijital platformların (örneğin EBA) geliştirilmesi gibi hedefler dikkat çekmektedir. Böylece tablo, her iki ülkede de benzer zorluklarla karşılaşıldığını, ancak bölgesel, sosyoekonomik ve kurumsal koşulların bu sorunların niteliğini ve boyutunu şekillendirdiğini göstermektedir.

4.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın altıncı alt problemi olan ‘İngiltere ve Türkiye’de uygulanan görsel sanatlar eğitimi programlarıyla ilişkili olarak uygulanan politikalar ve gelecek planları arasındaki

benzerlikler ve farklılıklar nelerdir?’ araştırma sorusuna yönelik olarak elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde sunulmuştur.

Tablo 6 İngiltere ve Türkiye’de gelecek planları ve uygulanan politikalar

Temalar	İngiltere	Türkiye
Dijital Sanatın Gelecekteki Rolü	- Dijital sanatın, müfredatta daha geniş bir yer alması hedeflenmektedir. - Yapay zeka (AI) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi yeni teknolojilerin müfredata entegrasyonu planlanmaktadır.	- Dijital sanatın müfredata entegrasyonu süreci devam etmektedir. - EBA platformu üzerinden dijital sanat içeriklerinin artırılması hedeflenmektedir.
Öğretmen Eğitiminin Geliştirilmesi	- Öğretmenler için dijital yeterlilik sertifikaları ve sürekli mesleki gelişim (CPD) programları öne çıkarılmaktadır. CPD erişimi ve kalitesini artırmak hedeflenmektedir.	- Hizmet içi eğitimlerin yaygınlaştırılması, ÖBA platformu ve UNICEF işbirliğiyle yürütülen projeler aracılığıyla öğretmenlerin dijital becerilerinin artırılması planlanmaktadır.
Teknolojik altyapı Yatırımları	- Okulların dijital altyapısını güçlendirmek amacıyla yüksek bütçeli yatırımlar yapılmaktadır. Geniş bant hızları, cihaz desteği ve BT güvenlik önlemleri standartlaştırılmaktadır.	- FATİH Projesi gibi büyük ölçekli girişimlerle donanım, yazılım ve içerik geliştirme çalışmalarına yapılan yatırım sürdürülmektedir.
Uzaktan Eğitim ve Dijital Platformlar	- Pandemi sonrası hibrit ve uzaktan öğrenme politikalarına ağırlık verilmekte, EdTech sektörü desteklenerek okul ve kolejlerin LMS seçiminde çeşitlilik sağlanmaktadır. - Dijital platformlar üzerinden interaktif ders içeriklerinin zenginleştirilmesi desteklenmektedir.	- EBA platformunun etkin kullanımı için altyapı yatırımları, içerik geliştirme ve etkileşimli ders materyallerinin artırılması hedeflenmektedir. - Uzaktan eğitimde kaliteyi yükseltmek için sürekli yatırımlar devam ettirilmektedir.
Olası Zorluklar	- Hızla değişen teknolojilere sürekli adaptasyon ihtiyacı, okullar arasında kaynak farklılıkları ve dezavantajlı öğrenciler için dijital dışlanma riskinin sürmesi.	- Kırsal bölgelerdeki altyapı eksikliklerinin giderilmesi, öğretmenlerin dijital becerilerinin geliştirilmesi ve sosyoekonomik eşitsizliklerin azaltılması süreçleri uzun sürebilir.

Tablo 6’da sunulan bulgular, İngiltere ve Türkiye’nin gelecek planları ile uyguladığı politikalar çerçevesinde dijital sanatın eğitimdeki rolünün genişletilmesine yönelik benzer ve farklı yönleri ortaya koymaktadır. Buna göre, her iki ülkede de dijital sanatın müfredatta daha

geniş yer alması ve yapay zeka (AI), artırılmış gerçeklik (AR) gibi yeni teknolojilerin programa dahil edilmesi hedeflenmektedir. İngiltere’de öğretmenlerin dijital yeterliliklerine yönelik sertifika ve sürekli mesleki gelişim (CPD) programları öne çıkarken, Türkiye’de hizmet içi eğitimlerin yaygınlaştırılması, ÖBA platformunun kullanımı ve UNICEF işbirliği ile öğretmenlerin dijital becerilerinin artırılması planlanmaktadır.

Her iki ülkede de teknolojik altyapının güçlendirilmesi için yatırımlar sürdürülmekte; İngiltere’de geniş bant, cihaz desteği ve BT güvenlik önlemlerine dayalı standartlar belirlenirken, Türkiye’de FATİH Projesi kapsamında donanım, yazılım ve içerik geliştirmeye yönelik çalışmalar devam etmektedir. Uzaktan eğitim ve dijital platformlar alanında İngiltere, EdTech sektörünü destekleyerek hibrit ve uzaktan öğrenme politikalarına ağırlık vermekte, Türkiye ise EBA platformunun etkin kullanımını artırmaya ve etkileşimli ders materyallerini çoğaltmaya odaklanmaktadır.

Olası zorluklar incelendiğinde, İngiltere’de teknolojik değişime adaptasyon, okullar arasındaki kaynak farklılıkları ve dezavantajlı öğrenciler için dijital dışlanma riski ön plana çıkarken, Türkiye’de kırsal bölgelerdeki altyapı eksikliklerinin giderilmesi, öğretmenlerin dijital becerilerinin geliştirilmesi ve sosyoekonomik eşitsizliklerin azaltılması gereksinimi dikkat çekmektedir.

BÖLÜM 5

TARTIŞMA

5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Bu araştırmanın birinci alt problemine yönelik bulgular, İngiltere ve Türkiye’de ilköğretim ikinci kademe düzeyinde uygulanan görsel sanatlar eğitim programlarının yeni medya sanatı ve teknoloji kullanımını ele alış biçimlerinde gerek yapısal gerekse işlevsel açıdan belirgin farklılıklar ve benzerlikler olduğunu ortaya koymaktadır. Öncelikle, İngiltere’nin ulusal müfredatı yol gösterici bir çerçeve sunarken, eğitim kurumlarının kendi koşullarına göre dijital sanat içeriklerini uyarlamasına olanak tanıyan esnek bir yapıya sahiptir (Department for Education, 2013; National Curriculum, 2011). Bu yaklaşım, sanat eğitimcilerine pedagojik özgürlük sağlamak ve yeni medya uygulamalarının yaratıcı bir şekilde çeşitlendirilmesine olanak vermektedir. Bu esneklik, farklı okullardaki öğrencilerin sanat eğitimi derslerini farklı deneyimlemelerine yol açabilir. Ancak daha olumlu bir açıdan bakıldığında, bu durum, eğitim kuruluşlarının sanat müfredatlarında dijital uygulamaları özgürce keşfetmelerine olanak tanıdığı şeklinde de yorumlanabilir.

Türkiye’de ise öğretim programının daha detaylı ve merkezîyetçi bir yapıda düzenlendiği görülmektedir (MEB, 2018). Bu durum, öğrencilerin eğitim kademeleri boyunca tutarlı ve bütüncül kazanımlar elde etmesini destekleyebilir. Nitekim Türkiye’deki programlarda Dijital Alan Yetkinliği’nin açıkça vurgulanmış olması, teknoloji odaklı becerilerin programın amaçları arasında net biçimde konumlandığını göstermektedir. Ancak bu merkezi yapının, öğretmenlerin uygulama alanında inisiyatiflerini sınırlayabilme potansiyeli de bulunmaktadır. Literatürde, merkezîyetçi müfredatların öğrenciler arasında fırsat eşitliğini artırabildiği, ancak öğretmen özerkliği ve yaratıcılığını kısıtlayarak eğitimde yenilikçiliği sınırlandırabileceği belirtilmektedir (Schleicher, 2018).

Her iki ülkede de dijital teknolojilerin sanat eğitimine entegrasyonu, öğrencilerin yeni medya sanatına ilişkin farkındalık, yaratıcılık ve problem çözme becerilerinin gelişimi açısından kritik öneme sahiptir. İngiltere’nin müfredatında 3D baskı, lazer kesim, dijital tasarım araçları gibi spesifik teknolojik uygulamalar ayrıntılı biçimde yer alırken, Türkiye’de dijital teknoloji kullanımının program içerisinde dolaylı olarak (yetkinlikler başlığı altında) konumlandığı göze çarpmaktadır. Bu durum, Türkiye’de teknoloji kullanımına yönelik teorik

çerçevenin mevcut olmasına karşın uygulamaya dönük kaynakların, içerik detaylarının ve yönergelerin daha sınırlı olduğu anlamına gelebilir.

Uygulama boyutunda, İngiltere’de Oak National Academy gibi platformlar aracılığıyla sunulan zengin ve esnek içerikler, öğretmenlerin bu kaynakları kendi ihtiyaçlarına göre uyarlamasına imkân sağlamaktadır. Türkiye’de EBA platformu ise doğrudan Milli Eğitim Bakanlığı’nın planlamaları ile örtüşen içerikler sunarak ulusal ölçekte tutarlılık sağlamaktadır. Her iki ülkenin de gelecekte yapay zekâ (AI) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi gelişmekte olan teknolojileri müfredata entegre etmeye yönelik çaba gösterdiği görülmektedir. Bu durum, 21. yüzyıl becerilerine uygun, güncel teknolojik trendleri takip eden bir sanat eğitimi yapısının oluşturulmasına katkı sunabilir. Bununla birlikte, teknolojik altyapı, öğretmenlerin dijital alan yeterlilikleri ve öğrenciler arasındaki teknolojik erişim farklılıkları gibi yapısal sorunlar devam etmektedir (Analı, 2020; Gedikoğlu, 2005; Thompson vd., 2023). İngiltere ve Türkiye’de dijital sanat eğitimindeki gelişimi desteklemek için öğretmen eğitimlerinin artırılması, altyapı eksikliklerinin giderilmesi ve öğrenci erişim eşitliğinin sağlanması gerekmektedir.

Bu bağlamda, elde edilen bulgular alanyazına uygun bir çerçeve sunmaktadır: İngiltere’de esneklik, çeşitlilik ve okulların özerkliği ön plandayken, Türkiye’de bütüncül kazanımlar ve merkezî yapıya bağlı içerik bütünlüğü vurgulanmaktadır. Bu farklılıklar, karşılaştırmalı eğitim araştırmalarının temel amaçları olan çeşitli bağlamlarda uygulamaların nasıl şekillendiğini göstermesi açısından anlamlıdır. Bulgular, yeni medya sanatının eğitim ortamlarında giderek önem kazandığını ve her iki ülkenin de bu dönüşümü kendi yapısal özellikleri doğrultusunda yönetmeye çalıştığını göstermektedir.

5.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin bulgular, İngiltere ile Türkiye arasında teknolojik altyapı koşulları, eğitim politikaları ve bu politikaların okullara yansıma biçimleri açısından önemli farklılıklar ve benzerlikler bulunduğunu göstermektedir. İngiltere’de, eğitim kurumlarının teknolojik altyapısı merkezi standartlar çerçevesinde belirlenmekte ve düzenli olarak güncellenmektedir (Department for Education, 2024a, 2024b). Bu standartlar, okullarda yüksek hızlı internet bağlantısı, güncel donanım, öğretmen ve öğrencilere sağlanan bireysel cihazlara erişim gibi konuları kapsamakta olup, aynı zamanda veri güvenliği ve BT koruması gibi konularda da net yönlendirmeler sunmaktadır. Bu yaklaşım, eğitimde teknolojik imkânların sürdürülebilir, güvenli ve hedefe yönelik bir biçimde kullanılmasını desteklemektedir. Literatürde, güçlü teknik altyapı standartlarının okullardaki dijital

uygulamaların niteliğini artırdığı, öğrenen özerkliğini geliştirdiği ve yenilikçi pedagojik yaklaşımları güçlendirdiği vurgulanmaktadır (Görmez & Şen, 2023).

Türkiye’de ise 2024 itibarıyla tüm okullarda internet erişiminin sağlanmış olması olumlu bir gelişme olarak dikkat çekse de (Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2024), kırsal bölgelerde altyapı kalitesi, cihaz yeterliliği ve internet hızının istenen düzeyde olmadığı görülmektedir. FATİH Projesi (2013) gibi kapsamlı girişimlerle teknoloji odaklı dönüşüm hedeflenmiş, okullara akıllı tahta, tablet ve benzeri bilişim teknolojileri kazandırılarak eğitimde fırsat eşitliğini güçlendirmek amaçlanmıştır. Ancak proje uygulamaları, içerik geliştirme, öğretmen eğitimi, sistemli bakım-onarım süreçleri ve teknolojinin etkili entegrasyonu açısından istenen düzeye tam anlamıyla ulaşamamıştır (Bozkuş & Karacabey, 2019; Doğan vd., 2016). Bu durum, Türkiye’de henüz kurumsallaşmış, standartlara bağlı, sürekli iyileştirme içeren bir modelin tam olarak oturmadığını göstermektedir.

İngiltere’de öğretmenlerin teknolojik araçlara erişimi ve bu araçların eğitimde etkin kullanımına yönelik sürekli mesleki gelişim fırsatlarının varlığı (Department for Education, 2023b), dijital altyapının sadece bir donanım meselesi değil, aynı zamanda beşeri sermayenin (öğretmenlerin) güçlendirilmesiyle ilgili bir konu olduğunu da ortaya koymaktadır. Buna karşılık Türkiye’de öğretmenlerin teknolojik yeterliklerinin geliştirilmesi gereksinimi devam etmekte, bu alanda alınan eğitimlerin sürekliliği ve etkililiği sorgulanmaktadır (Güllü & Fazi, 2022; Seferoğlu, 2015). Öğrenciler açısından bakıldığında ise İngiltere’de bireysel cihaz erişimi ve okul ortamında dijital cihaz kullanımının yaygınlığı, öğrencilerin öğrenme süreçlerini farklılaştırıcı kaynaklardan yararlanmasına olanak tanımaktadır. Türkiye’de ise sosyoekonomik temelli eşitsizlikler, kırsal bölgelerde cihaz eksikliği gibi sorunlar, öğrencilerin teknolojiye erişiminde bütünlüklü bir fırsat eşitliğinin henüz sağlanamadığını göstermektedir (Analı, 2020; Taşkaya vd., 2015).

Özetle, İngiltere dijital altyapıyı stratejik, standartlara dayalı ve kurumsallaşmış bir şekilde ele alırken; Türkiye henüz dönüşüm sürecini sürdürmekte, geniş ölçekli yatırımlara karşın homojen bir uygulama ve sürdürülebilirlik yakalayamama sorunu yaşamaktadır. Bu bulgular, karşılaştırmalı eğitim bağlamında dijital altyapı gelişiminin yalnızca teknolojik ürünlerin dağıtımıyla sınırlı kalmaması gerektiğini, aynı zamanda politika geliştirme, öğretmen eğitimi, öğrenci cihaz erişimi, alt yapı standartlarının sürekli izlenmesi ve geliştirilmesi gibi çok boyutlu bir yaklaşım gerektirdiğini ortaya koymaktadır.

5.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma

Üçüncü alt problem bağlamında elde edilen bulgular, İngiltere ve Türkiye’de ilköğretim ikinci kademe görsel sanatlar öğretmenlerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ve mesleki gelişim imkanlarının farklılaşan yapısına işaret etmektedir. İngiltere’de, dijital araçların eğitimde kullanımına yönelik mesleki gelişim programları düzenli, sistemli ve güncel teknolojik yenilikleri takip edecek şekilde yapılandırılmıştır (Department for Education, 2023b). Mesleki gelişim süreçleri, öğretmenlerin değişen müfredat, yeni teknolojiler ve dijital pedagojik yaklaşımlar karşısında güncel kalmalarını desteklemekte, bu sayede derslerde tablet, interaktif tahta gibi araçların etkili biçimde kullanılmasına zemin hazırlamaktadır (NSEAD, 2016; Thompson vd., 2023). Bu yaklaşım, CPD (Sürekli Mesleki Gelişim) programlarının öğretmenlerin ihtiyaçlarını karşılayacak biçimde tasarlandığında, dijital okuryazarlık düzeyinin artmasına ve öğrenme süreçlerinin zenginleşmesine katkı sağlayabileceğine işaret etmektedir.

Türkiye’de ise öğretmenler dijital okuryazarlığın önemini kabul etmekle birlikte, mevcut BİT araçlarını kullanma konusunda zorluklar yaşamaktadır (Güllü & Fazi, 2022; Seferoğlu, 2015). Milli Eğitim Bakanlığı’nın öğretmenlerin dijital okuryazarlığını arttırmak amacıyla yayınladığı Öğretmenlik Mesleği Genel Yetkinlikleri (2017) klavuzunda teknolojinin etkin kullanımı öğretmen becerileri altına eklenmiştir. Öğretmen ve öğrencilerde eğitimde teknolojinin önemiyle ilgili farkındalık oluşturmak, web okuryazarlığı kazandırmak, bilişime yönelik bilgi ve becerileri arttırmak amacıyla Web Tabanlı Dijital Eğitim Araçları Öğretmen Rehber Kitabı (2023) ve Dijital Okuryazarlık Öğretmen Klavuzu (2022) gibi kitaplar hazırlanması gibi girişimler, öğretmenlerin dijital becerilerinin gelişimini teşvik etse de bu çabaların etkinliği sınırlı kalmaktadır. Hizmet içi eğitimlerin yoğun biçimde sunulduğu, ancak içeriklerinin çoğunlukla yüzeysel, ihtiyaca uygun olmayan ya da didaktik yöntemlerle sınırlı kaldığı görülmektedir (Bayrak & Bayrak, 2021). Bu durum, öğretmenlerin yeni teknolojilere adaptasyonunu zorlaştırmakta ve mesleki gelişim programlarının etkililiğini düşürmektedir. Ayrıca sık değişen reform uygulamaları, öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerilerini kalıcı ve sürdürülebilir biçimde geliştirmenin önünde engel oluşturmaktadır (Özer vd., 2018).

Her iki ülkede de dijital teknolojilerin eğitimdeki rolünün giderek artması, öğretmenlerin bu dönüşüme uyum sağlama gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır. İngiltere, teknoloji odaklı mesleki gelişim programlarını kurumsallaştırmış, standardize etmiş ve öğretmenlerin düzenli eğitim alabilmelerini kolaylaştıran bir yapı inşa etmiştir. Türkiye ise dijital dönüşüm yönünde önemli adımlar atmış, rehber materyaller hazırlamış ve ÖBA gibi

dijital platformları devreye sokmuş olsa da mesleki gelişim programlarının derinlikli, sürekli ve ihtiyaç odaklı hale getirilmesi gerekmektedir.

5.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Tartışma

Dördüncü alt problem doğrultusunda elde edilen bulgular, hem İngiltere hem de Türkiye’de dijital erişim ve okuryazarlık konusunun çok boyutlu eşitsizlikler üretmeye devam ettiğini göstermektedir. Her iki ülkede de okulların teknolojik altyapısı gelişmekte ve yüksek hızlı internet, bilgisayar, tablet ve benzeri cihazlar öğrenme süreçlerinin parçası haline gelmektedir. Ancak, sosyoekonomik dezavantajlar, coğrafi koşullar ve altyapı farklılıkları, öğrenciler arasında dijital dışlanma yaratmaktadır (Holmes & Burgess, 2022; Robinson vd., 2015). Bu durum, öğrencilerin dijital sanat etkinliklerine erişimi, yeni medya sanatına dayalı proje üretimi ve dijital becerilerde yeterlik kazanımını doğrudan etkilemektedir.

İngiltere’de dezavantajlı çocuklara cihaz, veri ve internet erişimi sağlanması amacıyla hükümetin yürüttüğü programlar, dijital eşitsizliği azaltma yönünde atılmış önemli adımlar olarak değerlendirilebilir (Education & Skills Funding Agency, 2022). Bu girişimler, BBC’nin ‘Bir Dizüstü Bilgisayar Verin’ kampanyası gibi sivil toplum girişimleriyle de desteklenmektedir (BBC, 2021). Buna karşın, dijital dışlanma sadece erişim değil, aynı zamanda dijital becerilerin sürdürülebilir şekilde geliştirilmesiyle de ilgilidir. Öğrencilerin kodlama ve dijital projelerde edindikleri pratik beceriler, gelecekteki eğitim ve iş yaşamlarını şekillendirebilecek potansiyele sahiptir. Ancak bu becerilerin dengeli şekilde edinilmesi, yalnızca erişim değil, aynı zamanda öğretmen yeterlikleri, ailelerin dijital farkındalığı ve okulların yürüttüğü destek mekanizmalarıyla da bağlantılıdır (Holmes & Burgess, 2022).

Türkiye’de, EBA platformu gibi merkezi dijital kaynaklar öğrencilerin dijital içeriklere erişimini kolaylaştırırsa da, kırsal bölgelerdeki internet alt yapısı sorunları, cihaz eksikliği ve ailelerin sosyoekonomik koşulları öğrenci düzeyinde dijital beceri kazanımını sınırlandırmaktadır (Ersoy, 2011; Hüsnuoğlu & Öztürk, 2017; Pınarcıoğlu vd., 2021). Bu koşullar altında, teknolojinin eğitimde eşitleyici bir unsur olabilmesi için altyapı yatırımlarının yanı sıra aileleri, yerel toplulukları, sivil toplum kuruluşlarını ve kamu kurumlarını kapsayan çok boyutlu politikalar gereklidir.

Her iki ülkede de dijital sanatın eğitim müfredatına entegrasyonu öğrencilerin estetik, teknik ve yaratıcı becerilerini geliştirerek geleceğin sanat ve tasarım alanındaki taleplerine daha iyi hazırlanmalarını sağlayabilir. Ancak bu fırsatların değerlendirilmesi, altyapı yatırımlarından öğretmen mesleki gelişimine, öğrenci cihaz erişiminden toplumsal farkındalık kampanyalarına kadar çok boyutlu stratejiler gerektirmektedir. Dijital dışlanmanın farklı boyutlarının (erişim,

beceri, kullanım motivasyonu, medya okuryazarlığı) dikkate alınması ve bu alanlarda hedefe yönelik iyileştirmeler yapılması hem İngiltere hem de Türkiye için öncelikli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır.

5.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Tartışma

Beşinci alt problem doğrultusunda elde edilen bulgular, İngiltere ve Türkiye'nin yeni medya sanatı eğitimi ve teknolojik entegrasyon alanında birbirine paralel ancak bağlamlarına özgü zorluklarla karşı karşıya olduğunu göstermektedir. Öncelikle, teknolojik altyapının güncel tutulması ve geliştirilmesi her iki ülke için kritik bir gerekliliktir. İngiltere, tüm okullarda yüksek hızlı internet erişimi ve güncel donanım sağlama konusunda kayda değer ilerleme kaydetse de ilkokullarda sanat ve tasarım öğretimine ayrılan süre, ilkokul sistemindeki uzman sanat ve tasarım öğretmenlerinin sayısı, sanat ve tasarım alanında öğretim ve liderlik yapan profesyonellerin çeşitliliği konusunda eksiklikler olduğu görülmektedir (Thompson vd., 2023). Türkiye'de ise özellikle kırsal bölgelerde internet ve cihaz eksikliği dijital sanat eğitiminin etkili uygulanmasını engellemekte, FATİH Projesi gibi girişimlere rağmen altyapı eksiklikleri tam olarak giderilememektedir (Bozkuş & Karacabey, 2019; Doğan vd., 2016; FATİH Projesi, 2013).

Öğretmen eğitimi, her iki bağlamda da önemli bir diğer zorluk alanıdır. İngiltere'de öğretmenlerin sürekli mesleki gelişime (CPD) erişimindeki düzensizlikler ve zaman kısıtları, yeni teknolojilere adaptasyonu güçleştirmektedir (Thompson vd., 2023). Türkiye'de ise 'hizmet içi eğitim' programlarının sıklıkla kısa süreli, yüzeysel ve didaktik yöntemlerle sınırlı kaldığı, teknolojik bilgi boyutunda yetersiz içerik sunarak öğretmenlerin gerçek ihtiyaçlarına cevap veremediği tespit edilmiştir (Bayrak & Bayrak, 2021; Özer vd. 2018). Her iki ülkede de hızla gelişen teknolojiler karşısında öğretmenlerin dijital okuryazarlığını artıracak, pratik uygulama becerilerini geliştirecek, ihtiyaçlara uygun esnek ve sürekli eğitim programlarına gereksinim duyulmaktadır.

Öğrenci erişimi, sosyoekonomik eşitsizlikler ve coğrafi farklılıklar da dijital sanat eğitimi ve teknolojik entegrasyon sürecini olumsuz etkilemektedir. İngiltere'de dezavantajlı öğrencilerin cihaz ve internet erişimi alanındaki eksiklikleri azaltmaya yönelik devlet destekli girişimler olsa da dijital dışlanma hâlâ bir sorun olmaya devam etmektedir (Holmes & Burgess, 2022; Robinson vd., 2015). Türkiye'de kırsal-kentsel ayrım, gelir farklılıkları, cinsiyet ve etnisite temelli dijital eşitsizlikler öğrencilerin dijital beceriler geliştirmesini sınırlamakta (Hüsnuoğlu & Öztürk, 2017; Pınarcıoğlu vd., 2021), EBA gibi merkezi platformların potansiyelini tam olarak kullanılmasını engellemektedir.

Müfredatın sürekli güncellenme ihtiyacı, teknolojik yeniliklerin eğitim ortamına uyarlanmasında önemli bir başka zorluk alanını oluşturmaktadır. Yeni medya sanatının entegrasyonu hem pedagojik yaklaşımların hem de teknik altyapı ve materyallerin güncellenmesini gerektirir. İngiltere’de uzman sanat ve tasarım öğretmenlerinin sayısının azlığı, CPD programlarının düzensizliği ve veri eksikliği (Thompson vd., 2023) bu süreci yavaşlatırken; Türkiye’de ise hızlı eğitim reformları, bölgesel farklılıklar ve sınırlı altyapı, müfredat uyarlamalarının eş zamanlı ve etkili bir şekilde yapılmasını güçleştirmektedir (Özer vd., 2018).

Bu zorluklar, eğitimde dijital dönüşümün çok boyutlu ve karmaşık bir süreç olduğunu göstermektedir. Altyapı, öğretmen eğitimi, öğrenci eşitliği ve müfredat güncellemeleri birbiriyle etkileşim içindedir. Dolayısıyla, çözüm önerilerinin de çok katmanlı, paydaşları kapsayıcı, uzun vadeli stratejilere dayanması gerekmektedir. Hem İngiltere hem de Türkiye, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik ve benzeri yeni teknolojilerin potansiyelinden yararlanmak, sanat eğitimini daha erişilebilir, katılımcı ve yaratıcı hale getirmek için altyapı yatırımlarını artırmalı, öğretmenlere sürekli ve nitelikli mesleki gelişim imkânları sunmalı, dezavantajlı bölgelere özgü çözümler geliştirmeli ve müfredat reformlarını veri temelli bir yaklaşımla sürdürmelidir.

5.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Tartışma

Araştırmanın altıncı alt problemi doğrultusunda elde edilen bulgular, İngiltere ve Türkiye’nin görsel sanatlar eğitimi alanındaki politikaları ve gelecek planlarının, dijital sanatın eğitimdeki rolüne ilişkin ortak bir vizyona doğru evrildiğini göstermektedir. İngiltere’de hazırlanan eğitim teknolojisi stratejileri, ulusal dijital eğitim politikaları ve EdTech sektörüyle yakın işbirliği; eğitimi yalnızca teknoloji tüketen değil aynı zamanda üreten, yenilikçi, esnek ve öğrenci odaklı bir yapıya dönüştürmeyi hedeflemektedir (Department for Education, 2022a, ;2022b). Yapay zekâ, artırılmış gerçeklik gibi ileri teknolojilerin müfredata entegrasyonu, öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerinin geliştirilmesi ve sanat eğitiminin multidisipliner bir çerçevede ele alınması amaçlanmaktadır (Department for Education, 2023a). Bu yaklaşım, dezavantajlı öğrencilere yönelik cihaz ve internet desteği, öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimi, standartlaştırılmış altyapı yatırımları gibi politikalarla desteklenmektedir.

Türkiye’de ise benzer şekilde, son yıllarda eğitim politikaları dijital dönüşüme odaklanmış, EBA gibi merkezi platformlar aracılığıyla öğrencilerin dijital içeriklere erişimi genişletilmiş, FATİH Projesi kapsamında altyapı ve donanım yatırımları hızlandırılmıştır (Strateji Geliştirme Başkanlığı, 2024). Yeni açıklanan “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli” ve

“Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi” gibi girişimlerle öğretmenlerin dijital becerilerinin artırılması, disiplinler arası yaklaşımın benimsenmesi ve sanat eğitiminin teknolojiyle harmanlanması hedeflenmektedir (MEB, 2024; UNICEF, 2023). Bu stratejik hamleler, öğrencilere hem geleneksel hem de çağdaş sanat disiplinlerini deneyimleme olanağı sunarken, onların sadece teknoloji tüketicisi değil, aynı zamanda üreticisi ve yaratıcı birer aktör olmalarını da amaçlamaktadır.

Her iki ülkede de gelecek planlarının ortak paydası, dijital sanatın geleceğin eğitiminde merkezi bir rol oynayacağına dair bir inançtır. Bu inanç, teknolojik altyapı yatırımlarından öğretmenlerin mesleki gelişimine, müfredat reformlarından öğrenci destek programlarına uzanan geniş bir politika setini beraberinde getirmektedir. İngiltere, EdTech sektörünün dinamizminden yararlanarak teknoloji kullanımını araştırma bulgularına dayalı yeniliklerle şekillendirmeyi amaçlarken, Türkiye dijital platformlar, devlet-özel sektör işbirlikleri, uluslararası kuruluşların desteği ve ulusal projeler aracılığıyla benzer bir dönüşümü gerçekleştirmeye çalışmaktadır.

Öte yandan, eşitlik meselesi her iki ülke için de devam eden bir temel kaygıdır. İngiltere’de dijital dışlanmayı azaltmak amacıyla dezavantajlı öğrencilere cihaz ve internet desteği sağlanması, BBC’nin ‘Bir Dizüstü Bilgisayar Verin’ kampanyası ve çeşitli yerel inisiyatifler, sosyoekonomik eşitsizliklerin giderilmesinde önemli adımlar olarak öne çıkmaktadır (BBC, 2021; Education & Skills Funding Agency, 2022). Türkiye’de kırsal bölgelerde altyapı eksikliklerinin giderilmesi, öğretmenlerin adaptasyon sürecinin hızlandırılması ve öğrenci erişim sorunlarının çözümü, dijital sanat eğitimi daha kapsayıcı bir hale getirecektir. Bu süreçte, politika yapıcılarının veri temelli yaklaşımları benimsemeleri, yerel koşullara özgü çözümler geliştirmeleri ve paydaşlar arası işbirliğini güçlendirmeleri kritik önemdedir.

Sonuç olarak, İngiltere ve Türkiye’nin sanat eğitimi politikaları ve gelecek planları, dijital dönüşümün yarattığı fırsatları, geleneksel sanat formlarının deneyim ve değerlerini koruyarak değerlendirmeye odaklanmaktadır. İleri teknolojilerin yaratıcı ve estetik süreçlerle harmanlanması, her iki ülkede de öğrencilerin esneklik, yaratıcılık, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini geliştiren, geleceğin toplumsal ve ekonomik ihtiyaçlarına duyarlı bir eğitim ekosistemi inşa etme amaçlarıyla örtüşmektedir.

BÖLÜM 6

SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijital sanatın eğitimde kullanımı, sanat ve teknolojiyi bir araya getirerek öğrencilerin yaratıcılık, dijital beceriler ve problem çözme yeteneklerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Eğitim sistemlerinin dijitalleşme süreci, öğrencileri çağın gerekliliklerine hazırlarken aynı zamanda bireylerin sanatsal ifade olanaklarını genişletmektedir. Sanat ve tasarım eğitiminin, bireylerin yaratıcı potansiyellerini geliştirmedeki merkezi rolü göz önünde bulundurulduğunda, bu alanın güçlendirilmesi hem ulusal eğitim politikalarının hem de yerel uygulamaların öncelikleri arasında yer almalıdır. Ancak, bu süreç yalnızca teknolojik araçları sağlamakla değil; müfredattan öğretmen eğitime, altyapı yatırımlarından erişim eşitliğine kadar birçok faktörün dengeli bir şekilde planlanmasını gerektirmektedir. Dijital sanatın eğitimde etkin kullanımı, ülkelerin eğitim politikaları ve stratejik planlamalarına bağlı olarak farklı hızlarda gelişmektedir. İngiltere ve Türkiye'nin bu alandaki deneyimleri, dijital sanatın yaygınlaştırılması için farklı yaklaşımların nasıl uygulanabileceğine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Devam eden bölümlerde, araştırma soruları çerçevesinde elde edilen sonuç ve öneriler yer almaktadır.

6.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler

Birinci alt problem kapsamında elde edilen bulgular, İngiltere ve Türkiye'de ilköğretim ikinci kademe düzeyinde yürütülen görsel sanatlar eğitimi programlarının yeni medya sanatı ve teknolojiyi konumlandırma biçimlerinde dikkat çekici hem benzerlikler hem de farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. İngiltere'de ulusal müfredat, kurumlara esnek uygulama alanı sağlamasına rağmen dijital sanat içeriklerini açık, detaylı ve pratik örneklerle teşvik eden bir yapı sunarken; Türkiye'de programın bütüncül ve merkezi yapısı, öğrencilerin kademeler boyunca tutarlı kazanımlar elde etmesine olanak sağlamakta, ancak öğretmen esnekliğinin kısmen sınırlı kalmasına neden olmaktadır. Her iki bağlamda da dijital sanatın eğitimdeki rolüne ilişkin farkındalık artmakta, teknolojinin yaratıcı biçimde kullanımına yönelik amaçlar müfredatlarda yer bulmaktadır. Bununla birlikte, İngiltere'de dijital teknolojilerin kullanımının daha çeşitlendirilmiş ve uygulamalı bir odakla programlara dahil edildiği; Türkiye'de ise dijital yetkinliklerin genellikle 'yetkinlikler' başlığı altında daha genel ifadelerle tanımlandığı görülmektedir.

Bu sonuçlar, her iki ülkede de dijital sanatın konumlandırılmasında yapısal, pedagojik ve içeriksel geliştirmelere ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Aşağıda sunulan öneriler, bu ihtiyaçlara yanıt vermeyi hedefleyen, uygulanabilir, gerçekçi ve stratejik yönelimler sunmayı amaçlamaktadır.

İngiltere İçin Öneriler

- **Dijital Sanat İçeriklerinin Daha Açık Standartlaştırılması:** Ulusal müfredatta halihazırda var olan esnek çerçeve, farklı okulların dijital sanat uygulamalarını özgün biçimde keşfetmelerine imkân sağlamaktadır. Ancak, belirli temel standartlar ve öğrenme çıktıları tanımlanarak öğretmenlerin rehberlik ihtiyacı karşılanabilir. Bu standartlar, dijital medya, 3D baskı, artırılmış gerçeklik ve yapay zekâ uygulamaları gibi alanlarda öğrenci kazanımlarını netleştirecek nitelikte olmalıdır.
- **Okullar Arası Paylaşım Ağlarının Güçlendirilmesi:** Okulların dijital sanat uygulamalarını ve iyi örnekleri birbirleriyle paylaşabilmeleri için bölgesel veya ulusal düzeyde çevrimiçi platformlar ve ağlar kurulabilir. Bu sayede öğretmenler, farklı ders planlarını, materyalleri ve değerlendirme yöntemlerini kolayca edinerek uygulamalarını zenginleştirebilirler.
- **Öğretmen Mesleki Gelişiminin Hedefe Yönelik Desteklenmesi:** CPD (Sürekli Mesleki Gelişim) programlarına, dijital sanat pedagojisi ve teknoloji kullanımına yönelik özel modüller eklenerek öğretmenlerin teknoloji odaklı içerikleri daha özgüvenli ve yaratıcı biçimde sunmaları sağlanabilir. Öğretmenlerin dijital becerilerini güncel tutacak çevrimiçi kurslar, atölyeler ve sertifika programları, yerel ihtiyaçlara göre tasarlanmalıdır.
- **Dijital Kaynak ve Araç Çeşitlendirmesine Yönelik Teşvikler:** Eğitim Bakanlığı ve yerel eğitim otoriteleri, okulları dijital sanat üretimi için gerekli donanım (grafik tabletler, VR setleri, 3D yazıcılar) ve yazılımlarla destekleyebilir. Bu donanımın sürdürülebilir bakım ve güncelleme planları ile birlikte sunulması, teknolojinin müfredattaki yerini kalıcı ve işlevsel kılacaktır.

Türkiye İçin Öneriler

- **Dijital Sanatın Müfredattaki Konumunun Netleştirilmesi:** Yetkinlikler bölümünde genel çerçeve sunan dijital beceriler, daha somut kazanımlar ve örnek etkinliklerle programın içerik alanına dâhil edilebilir. Bu sayede öğretmenler, dijital sanat uygulamalarını ders planlarına doğrudan ve kolaylıkla entegre edebilir.
- **Merkezi Rehber Materyallerin Geliştirilmesi:** Milli Eğitim Bakanlığı, EBA platformu üzerinden öğretmenlere dijital sanat etkinlikleri için hazır ders planları,

eğitim videoları, uygulamalı kılavuzlar ve etkileşimli materyaller sunabilir. Bu sayede öğretmenlerin dijital içerikleri kullanma eşiği düşürülebilir ve uygulamada karşılaşılan belirsizlikler azaltılabilir.

- **Öğretmen Eğitimi ve Uzman Desteğinin Arttırılması:** Hizmet içi eğitimlerin içeriği, dijital sanat pedagojisi ve teknoloji kullanımı konularında derinleştirilmeli, kısa süreli ve yüzeysel eğitimler yerine uzun soluklu, modüler ve pratik uygulamalara dayalı programlar tasarlanmalıdır. İl ve ilçe düzeyinde uzman koordinatörler veya “dijital sanat danışmanları” görevlendirilerek öğretmenlerin anlık sorunları çözülebilir ve yerinde destek sağlanabilir.
- **Donanım ve Yazılım İyileştirmeleri için Stratejik Planlama:** Teknolojik altyapının geliştirilmesinde bölgesel farklılıklar dikkate alınmalı, kırsal bölgelerde pilot projeler ve yerel işbirlikleriyle dijital sanat eğitiminin imkanları genişletilmelidir. FATİH Projesi kapsamında elde edilen tecrübelerden yararlanılarak, donanım, yazılım ve ağ altyapısı iyileştirmeleri stratejik bir plana bağlanabilir.

Bu öneriler, birinci alt problemin ortaya koyduğu ihtiyaç ve eksiklikleri gidermeyi amaçlamakta; her iki ülkede de dijital sanat eğitiminin niteliğini yükseltmeyi, öğretmenlere yol gösterici olmakla birlikte onlara yaratıcılık alanı da tanımayı ve öğrencilerin sanatsal deneyimlerini dijital çağa uygun hale getirmeyi hedeflemektedir. Böylece, geleneksel sanat eğitimi anlayışının dijital teknolojilerle yeniden yorumlanması, daha zengin, kapsayıcı ve geleceğe hazırlayan bir eğitim ekosisteminin inşasına katkı sunacaktır.

6.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler

İkinci alt problem, İngiltere ve Türkiye’de eğitim politikaları ve müfredatlarına bağlı olarak teknolojik altyapı durumları arasında belirgin farklılıkların mevcut olduğunu göstermektedir. Bulgular, İngiltere’nin dijital altyapı konusunda standartlar, yüksek hızlı internet, düzenli güncellemeler ve kurumsal destek mekanizmaları üzerinden yapılandırılmış bir sistem oluşturduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, bazı kırsal bölgelerde ve dezavantajlı okul kesimlerinde teknolojik donanımın güncel tutulmasında zorluklar sürebilmektedir. Türkiye’de ise FATİH Projesi başta olmak üzere altyapı yatırımları hız kazanmış, internet erişimi yaygınlaştırılmış ve EBA gibi platformlar oluşturulmuştur. Ancak kırsal bölgelerde devam eden internet kalitesi, cihaz eksikliği ve öğretmenlerin teknolojiyi etkili biçimde kullanma yeterliliği gibi sorunlar, hâlâ çözüm bekleyen alanlar olarak öne çıkmaktadır.

Ulaşılan sonuçlar, her iki ülkede de teknolojik altyapının dijital dönüşüm için kritik bir temel oluşturduğunu ancak eşitlik, sürdürülebilirlik ve etkili uygulama için ek adımlar atılması

gerektiğini göstermektedir. Aşağıdaki öneriler, teknolojik altyapının niteliğini, erişilebilirliğini ve kullanım etkinliğini artırarak, sanat eğitimi ve dijital dönüşüm arasındaki ilişkiyi güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

İngiltere İçin Öneriler

- **Bölgesel Odaklı Teknoloji Geliştirme Programları:** Kırsal bölgelerde ve küçük ölçekli okullarda yaşanan altyapı sorunlarının üstesinden gelmek için özel fonlar ve teşvikler oluşturulabilir. Bu bağlamda, hedefe yönelik altyapı geliştirme projeleri (örneğin, yerel BT destek birimleri, taşınabilir Wi-Fi noktaları, güneş enerjisi destekli internet istasyonları) yaygınlaştırılabilir.
- **Öğretmenlere Teknik Destek ve Mikro-Krediler:** Okulların düzenli donanım güncellemeleri, küçük ölçekli yazılım lisans alımları veya çevrimiçi öğretim araçlarına yatırım yapabilmeleri için mikro-kredi veya minik hibe fonları sağlanabilir. Ayrıca okullarda BT destek personelinin sayısı artırılarak öğretmenlerin hızlı teknik çözüm alması sağlanabilir.
- **Kurumlar Arası İşbirliği ve EdTech Sektörü ile Ortaklıklar:** EdTech sektöründeki yenilikçi çözümlerin eğitim ortamına entegrasyonu, pilot projeler ve saha testleriyle desteklenebilir. Üniversiteler, araştırma merkezleri, teknoloji şirketleri ve sivil toplum kuruluşları ile stratejik ortaklıklar kurularak son teknolojilerin test edilmesi, değerlendirilmesi ve başarılı uygulamaların yaygınlaştırılması sağlanabilir.

Türkiye İçin Öneriler

- **Kırsal Bölgeler İçin Hedeflenmiş Altyapı Geliştirme Stratejileri:** Kırsal bölgelerdeki altyapı eksikliği, gelir düzeyi ve sosyoekonomik koşullar göz önünde bulundurularak bölgeye özel BT merkezleri kurulabilir. Bu merkezler, öğrencilerin okul saatleri dışında dijital kaynaklara erişimini sağlayarak teknolojiye ulaşım eşitsizliğini azaltabilir.
- **FATİH Projesinin Yeni Nesil Güncellemelerle Desteklenmesi:** FATİH Projesi'nin deneyimlerinden yararlanarak, proje kapsamındaki donanım ve yazılımın düzenli güncellenmesi, teknik bakım süreçlerinin hızlandırılması ve öğretmenlerin bu teknolojiye adaptasyonunun desteklenmesi önemlidir. Bu amaçla, proje izleme ve değerlendirme mekanizmaları geliştirilmeli, alınan verilerle proje sürekli iyileştirilmelidir.
- **Öğretmen Yeterliklerinin Artırılması İçin Pratik Odaklı Eğitimler:** Sadece altyapı yatırımları yapmak yeterli değildir. Öğretmenlerin bu altyapıyı en iyi şekilde değerlendirmeleri için uygulamalı, mikro-yeterlik odaklı eğitim modülleri

hazırlanabilir. BİT araçlarının hangi amaçlarla, hangi senaryolarda ve nasıl etkili kullanılacağına dair kılavuzlar, kısa video dersler ve anlık danışma hattı gibi uygulamalar geliştirilebilir.

- **Özel Sektör ve Yerel Topluluklarla İşbirliği:** Kırsal bölgelerde internet sağlayıcıları, enerji şirketleri ve yerel yönetimlerle işbirliğine gidilerek ortak finansman modelleri oluşturulabilir. Ayrıca sivil toplum kuruluşları, kalkınma ajansları ve uluslararası fon kaynaklarından yararlanılarak altyapı geliştirme süreci desteklenebilir. Böylece teknolojik gelişim, tüm paydaşların katılımıyla, uzun vadeli ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşabilir.

Bu öneriler, teknolojik altyapıdaki mevcut durumu iyileştirerek sanat eğitimi bağlamında dijital dönüşümü hızlandırmayı amaçlamaktadır. İngiltere ve Türkiye için sunulan stratejik yönelimler, sadece teknik altyapının değil, aynı zamanda bu altyapıyı anlamlı, yaratıcı ve etkili bir eğitim deneyimine dönüştürecek ekosistemi de göz önünde bulundurmaktadır. Bu sayede, öğrencilerin sanatsal yaratıcılığını destekleyen, eğitimde fırsat eşitliğini artıran ve 21. yüzyılın bilgi toplumuna uyumlu bir eğitim ekosistemi oluşturulması mümkün olacaktır.

6.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler

Üçüncü alt problem kapsamında elde edilen bulgular, İngiltere ve Türkiye arasındaki benzerlik ve farklılıkları ortaya koymaktadır. İngiltere’de öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmek üzere yapılandırılmış CPD (Sürekli Mesleki Gelişim) programlarının varlığına karşın katılım ve nitelik düzeyinde düzensizlikler yaşandığını ve bu sorunu çözmek için çalışmalar yapıldığını göstermektedir. Türkiye’de ise öğretmenlerin dijital araçları etkin kullanabilme kapasitesi sınırlı kalmakta; hizmet içi eğitimler genellikle kısa süreli, yüzeysel ve belirli ihtiyaçlara göre uyarlanmamış yapısıyla eleştirilmektedir. Öte yandan Türkiye’de, dijital okuryazarlığın öneminin kabul edilmesi ve rehber materyallerin hazırlanması olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

Bu sonuçlar, görsel sanatlar öğretmenlerinin dijital dönüşüme uyum sağlayabilmesinin çok boyutlu bir süreç olduğunu göstermektedir. Dijital okuryazarlık yalnızca öğretmenlerin bireysel çabalarıyla değil, aynı zamanda sistematik, sürdürülebilir, sürekli güncellenen mesleki gelişim programları, altyapı iyileştirmeleri ve politik düzeyde bütüncül stratejilerle desteklenmelidir. Gelecekteki araştırmalar, mesleki gelişim programlarının etkililiğini, öğretmenlerin dijital becerilerindeki ilerlemeyi ve çeşitli bölgesel veya sosyoekonomik bağlamlarda karşılaşılan sorunları daha derinlemesine inceleyerek bu alandaki bilgi birikimini zenginleştirebilir.

İngiltere İçin Öneriler

- **Dijital Pedagoji İçeriklerinin Derinleştirilmesi:** CPD programları, yalnızca teknolojik beceriler kazandırmaya odaklanmak yerine, dijital araçların sanatsal yaratıcılık, eleştirel düşünme ve disiplinler arası etkileşim yönünü vurgulayacak modüller içermelidir. Bu sayede öğretmenler dijital ortamları sıradan bir yardımcı araçtan öte, sanatsal süreci zenginleştiren bir platform olarak değerlendirebilirler.
- **Mentörlük ve Uzman Havuzunun Oluşturulması:** Ulusal veya bölgesel düzeyde dijital sanat ve teknoloji konusunda uzman öğretmenlerin, mentörlük görevi üstlenmesi sağlanabilir. Böylece yeni veya dijital becerileri sınırlı olan öğretmenler, deneyimli meslektaşlarından doğrudan rehberlik ve geri bildirim alarak gelişebilir.
- **Okullar Arası Dijital Laboratuvar Ağı:** Özellikle dijital sanatın uygulanmasına yönelik deneyim paylaşımını kolaylaştırmak için bölgesel “Dijital Sanat Laboratuvarları” oluşturulabilir. Bu laboratuvarlar, öğretmenlerin farklı dijital araçları deneyimlemesine, yeni uygulamalar hakkında eğitim almasına ve iyi örnekleri incelemesine imkân tanıyacaktır.
- **Düzenli İhtiyaç Analizleri ve Esnek Programlar:** Öğretmenlerin dijital beceri ihtiyaçları her yıl değişebilir. Bu nedenle CPD programlarının içerikleri, düzenli ihtiyaç analizleriyle güncellenmeli, esnek ve modüler yapıyla öğretmenlerin bireysel gereksinimlerine yanıt verecek şekilde tasarlanmalıdır. Örneğin, bir öğretmen 3D modelleme tekniklerini öğrenmek isterken diğeri VR uygulamalarında derinleşmeyi seçebilir.

Türkiye İçin Öneriler

- **Uzun Soluklu ve Uygulama Odaklı Hizmet İçi Eğitimler:** Kısa süreli, yüzeysel eğitimler yerine, öğretmenlerin öğrenme süreçlerine etkin katılımını sağlayan, uygulama temelli, proje tabanlı hizmet içi eğitimler geliştirilmelidir. Bu eğitimler, dijital sanat pedagojisi alanında atölye çalışmaları, örnek ders senaryoları, dijital içerik üretimi ve geribildirim oturumlarını içermelidir.
- **ÖBA ve EBA Platformlarının Öğretmen Yeterlikleri için Derinleştirilmesi:** ÖBA (Öğretmen Bilişim Ağı) ve EBA, öğretmenlerin dijital becerilerini geliştirmek için kuramsal bilgi, video dersler, interaktif materyaller, sanal sınıf ortamları ve meslektaşlarla iletişim forumları gibi çok yönlü içeriklerle zenginleştirilebilir. Farklı deneyim düzeylerine göre kademeli ilerleme sunan online kurslar, öğretmenlerin kendi hızlarında öğrenmelerini teşvik edebilir.

- **Bölgesel Uzmanlık Merkezleri ve Yerinde Danışmanlık:** Kırsal bölgelerde veya teknolojik imkânların kısıtlı olduğu okullarda, “Gezici Dijital Sanat Eğitim Birimleri” kurulabilir. Bu birimler, öğretmenlere yerinde teknik destek, uygulamalı eğitim ve materyal sağlama görevini üstlenerek dijital sanatın sınıfa entegrasyonunu kolaylaştırabilir.
- **Performans Göstergeleri ve Geri Bildirim Mekanizmaları:** Hizmet içi eğitimlerin etkililiğini ölçmek ve öğretmenlerin ilerlemesini izlemek için performans göstergeleri belirlenmeli, düzenli değerlendirme ve geri bildirim sağlanmalıdır. Bu süreç, öğretmenlerin kendi gelişimlerine dair bilinç kazanmalarına ve eğitim programlarının sürekli iyileştirilmesine katkı sağlar.

Bu öneriler, üçüncü alt problem doğrultusunda belirlenen öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeylerindeki gelişim ihtiyacına yanıt vermeyi ve hem İngiltere hem de Türkiye için yapıcı, uygulanabilir stratejiler sunmayı amaçlamaktadır. Böylece dijital sanat eğitimi, yalnızca teknolojik araçlarla desteklenen bir etkinlik olmaktan çıkıp, öğretmenlerin nitelikli pedagojik yaklaşımları ile birleşerek eğitim ortamlarını yaratıcı, eleştirel ve estetik açıdan zenginleştiren bir öğrenme alanına dönüşebilir.

6.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler

Dördüncü alt problem, İngiltere ve Türkiye’de sanat eğitimi gören ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin teknolojiye erişimi ve dijital okuryazarlık düzeyleri arasındaki benzerlikleri ve farklılıkları ele almıştır. Bulgular, her iki ülkede de altyapı yatırımları, dijital platformlar (EBA, Oak National Academy vb.) ve eğitim politikaları aracılığıyla öğrencilerin dijital kaynaklara erişimlerinin artırıldığını göstermektedir. Bununla birlikte, sosyoekonomik eşitsizlikler, bölgesel (kırsal-kentsel) farklılıklar, cihaz erişimi ve internet kalitesi konularında devam eden sorunlar, öğrenci düzeyinde dijital okuryazarlık becerilerinin homojen biçimde gelişmesine engel olabilmektedir.

Sonuç olarak, öğrencilerin teknolojiye erişimi ve dijital okuryazarlık düzeylerinde iyileşme sağlanabilmesi, yalnızca internet hattı ve cihaz sağlamakla sınırlı olmayan, kapsamlı, sürdürülebilir ve çok boyutlu stratejiler gerektirir. Bu stratejiler, eğitim politikalarındaki bütüncül yaklaşımlar, öğretmen ve veli eğitimleri, sivil toplum işbirlikleri ve dezavantajlı gruplara yönelik hedefe dönük desteklerle tamamlanmalıdır. Böylece, her iki ülkede de dijital sanat eğitimine erişimde daha adil, eşitlikçi ve nitelikli bir yapı inşa edilebilir, öğrencilerin yeni medya sanatında yaratıcı potansiyellerini keşfedebilmeleri sağlanabilir. Gelecekteki

araştırmalar, dijital eşitsizliğin farklı boyutlarını derinlemesine ele alarak bu alanda politika yapıcılara ve uygulayıcılara yol gösterecek daha spesifik öneriler sunabilir.

İngiltere İçin Öneriler

- **Dijital Okuryazarlık İçin Kapsayıcı Öğrenci Destek Programları:** Dezavantajlı bölgelerdeki öğrenciler için ek destek programları, yaz okulları, hafta sonu atölyeleri veya çevrimiçi mentörlük ağları oluşturulabilir. Bu programlar, temel dijital becerilerin yanı sıra dijital sanat uygulamalarını deneyimleme, yaratıcı projeler geliştirme ve eleştirel medya okuryazarlığı becerilerini kazandırmayı hedefleyebilir.
- **Bölgesel Kaynak Paylaşımı ve Hibrit Öğrenme Merkezleri:** Kırsal veya imkânları kısıtlı okulların öğrencileri, bölgesel dijital merkezlerle ve kütüphanelerle işbirliği yapılarak desteklenebilir. Bu merkezler, yüksek hızlı internet, dijital sanat donanımı (tabletler, grafik tabletler, VR gözlükler), 3D yazıcılar ve etkileşimli içeriklere erişim noktaları sağlayarak öğrencilerin okul dışında da dijital sanat deneyimleri yaşamalarına imkân tanıyacaktır.
- **Öğrenci Geri Bildirim Sistemlerinin Geliştirilmesi:** Öğrencilerin dijital kaynaklara erişim ve kullanımla ilgili yaşadığı zorlukların tespiti için düzenli anketler, çevrimiçi forumlar ve öğrenci temsilci konseyi gibi mekanizmalar kullanılabilir. Bu veriler, altyapı iyileştirmelerine, içerik geliştirmeye ve öğrenme materyallerinin çeşitlendirilmesine rehberlik edecek bir veri tabanı oluşturabilir.
- **Aileleri ve Toplumu Sürece Dahil Etme:** Dijital eşitsizlik sadece okul ortamıyla sınırlı değildir. Ailelere yönelik dijital okuryazarlık atölyeleri ve toplumsal farkındalık kampanyaları düzenlenerek, ebeveynlerin öğrencileri destekleyebilecek temel becerileri kazanmaları sağlanabilir. Böylece evde de dijital öğrenmenin sürdürülebilirliği artar.

Türkiye İçin Öneriler

- **Kırsal Bölgelerde Taşınabilir Dijital Sınıf Uygulamaları:** Kırsal kesimlerde internet erişimi sınırlı olan bölgelerde gezici dijital sınıflar, mobil öğrenme araçları veya uydu destekli internet bağlantılarıyla öğrencilerin dijital kaynaklara erişimi sağlanabilir. Bu mobil birimler, yılın belirli dönemlerinde bölge okulunu ziyaret ederek öğrencilere dijital sanat uygulamalarını deneyimleme fırsatı sunabilir.
- **Dijital Beceri Seviyesine Göre Aşamalı Müfredat ve Materyaller:** Dijital okuryazarlık seviyesi, öğrencilerin sosyoekonomik arka planlarına göre farklılık gösterdiğinden, aşamalı ve kademeli içerik sunan müfredatlar tasarlanabilir. Temel dijital becerilerden ileri düzey içerik üretimine kadar ilerleyebilen, modüler yapıda

eğitim materyalleri geliştirilerek farklı öğrenci profillerine uygun öğrenme yolları sunulabilir.

- **Öğrenci Odaklı Rehberlik ve Koçluk Sistemi:** EBA üzerinde öğrencilerin dijital performanslarını, ilgi alanlarını ve gelişimlerini izleyen bir rehberlik sistemi kurulabilir. Bu sistem, her öğrencinin öğrenme ihtiyaçlarını belirleyerek, onlara özgü dijital sanat etkinlikleri, uygulamalar ve projeler önerebilir. Böylece öğrenciler teknolojik kaynakları yalnızca tüketen değil, aynı zamanda sanatsal üretime dönüştüren yaratıcı bireylere evrilebilir.
- **Yerel İşbirlikleri ve Sivil Toplum Destekleri:** Yerel STK'lar, kalkınma ajansları ve özel sektör kuruluşlarıyla işbirliği yaparak kırsal bölgelerde dijital eğitim seferberlikleri düzenlenebilir. Okullara bağışlanacak cihazlar, burslu tablet programları veya internet paketi destekleri, fırsat eşitliğini artırarak öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeylerini yükseltecektir.

Bu öneriler, dördüncü alt problem bağlamında tespit edilen eşitsizlikleri, altyapı problemlerini ve farklı öğrenci profillerine yönelik ihtiyaçları dikkate alarak hem İngiltere hem de Türkiye için uygulanabilir stratejiler sunmayı amaçlamaktadır. Böylece öğrencilerin dijital sanat eğitimi sürecine daha eşit, erişilebilir ve teşvik edici bir ortamda katılmaları, 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine ivme kazandıracak, sanatsal yaratıcılıklarını artıracak ve küresel ölçekte rekabet edebilir bireyler olarak yetişmelerine katkı sağlayacaktır.

6.5. Beşinci Alt Probleme İlişkin Sonuç ve Öneriler

Beşinci alt problem kapsamında elde edilen bulgular, İngiltere ve Türkiye'nin yeni medya sanatı eğitimi ve teknolojinin eğitim ortamlarına entegrasyonu sürecinde benzer yapısal ve işlevsel zorluklarla karşılaştığını göstermektedir. Altyapı eksiklikleri, öğretmen eğitimi sorunları, öğrenci erişimindeki eşitsizlikler, sürekli müfredat güncelleme gerekliliği ve dijital okuryazarlık düzeylerindeki farklılıklar her iki ülkenin de çözüm bekleyen temel sorun alanlarıdır.

İngiltere'de teknoloji ve dijital sanat eğitimi konusunda belirli bir altyapının ve standartların varlığına rağmen, küçük ölçekli okullar, dezavantajlı öğrenciler ve öğretmenlerin CPD olanaklarındaki düzensizlikler sorunları canlı tutmaktadır. Türkiye'de ise FATİH Projesi gibi büyük ölçekli girişimler, EBA platformu ve öğretmenlik mesleği genel yetkinliklerinde dijital becerilerin vurgulanması gibi adımlara karşın, özellikle kırsal bölgelerde süregelen altyapı eksiklikleri ve çok sayıda ve hızlı gerçekleştirilen reformların yarattığı adaptasyon güçlükleri sürecin etkililiğini sınırlamaktadır.

Sonuç olarak, her iki ülkenin de dijital dönüşümde nitelikli ve sürdürülebilir bir ilerleme kaydedebilmesi için daha bütüncül, katılımcı, veri temelli ve uzun vadeli stratejilere gereksinim vardır. Bu stratejiler altyapı yatırımlarından öğretmen eğitimi reformlarına, öğrenci eşitliği politikalarından müfredat geliştirmeye, sivil toplum ve özel sektör ortaklıklarından ulusal ve uluslararası düzeydeki karşılaştırmalı araştırmalara uzanan geniş bir yelpazede tasarlanmalıdır. Böylece yeni medya sanatının eğitim ortamlarında etkin biçimde kullanıldığı, teknolojik olanakların yaratıcılık ve estetik algıyı güçlendirdiği, erişilebilir ve kaliteli bir sanat eğitimi deneyimi sağlanabilecektir. Gelecekteki araştırmalar, bu stratejilerin uygulanabilirliğini ve etkililiğini izleyerek hem politika yapıcılara hem de uygulayıcılara yol gösterici bilgiler sunabilir.

Aşağıdaki öneriler, bu çok boyutlu sorunların üstesinden gelmeye yardımcı olacak bütüncül ve sistematik stratejiler sunarak, yeni medya sanatı eğitiminin etkili, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir hâle gelmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

İngiltere İçin Öneriler

- **Veri Temelli Politika Geliştirme ve Sürekli İzleme:** Dijital sanat entegrasyonunun önündeki engellerin aşılabilmesi için düzenli olarak öğretmen, öğrenci ve okul bazında veri toplanmalı; bu veriler ışığında politika revizyonları gerçekleştirilmelidir. Ulusal düzeyde oluşturulacak bir “Dijital Sanat Eğitim Gözlemevi” veya benzeri bir yapı, altyapı yatırımları, CPD programlarının etkililiği, erişim eşitsizlikleri ve müfredat güncellemeleri gibi alanlarda sürekli geri bildirim sağlayabilir.
- **Çok Paydaşlı Ortaklıklar ve Pilot Projeler:** Üniversiteler, EdTech şirketleri, sanat kurumları, müzeler, STK’lar ve öğretmen sendikaları ile ortaklıklar kurularak pilot uygulamalar geliştirilebilir. Bu pilot projeler, yeni teknolojilerin sınıf içi uygulamasını, dijital sanatın müfredata entegrasyonundaki yöntemleri ve öğretmen eğitiminin yenilikçi modellerini test ederek iyi örneklerin yaygınlaşmasını sağlayabilir.
- **Kapsayıcı CPD Modelleri ile Öğretmen Destek Ağları:** Dijital sanat eğitimi bağlamında karşılaşılan zorlukları aşmak için öğretmenlere yönelik CPD programlarının içerikleri, uygulamalı atölye çalışmaları, çevrimiçi rehberlik sistemleri ve esnek eğitim modülleriyle zenginleştirilmeli; kırsal bölgelerde görev yapan öğretmenlere özel destek paketleri sunulmalıdır. Bu yaklaşım, teknolojiye adaptasyon sürecini hızlandıracak, öğretmenlerin nitelikli dijital sanat uygulamaları geliştirmesine imkân tanıyacaktır.
- **Eşitsizlikleri Azaltmaya Yönelik Hedefli Fonlar ve Hibeler:** Dezavantajlı bölgelerde altyapı, donanım ve yazılım eksikliklerini gidermek için özel hibeler, fonlar veya teşvik

mekanizmaları oluşturulabilir. Bu destekler, internet erişimi, cihaz temini, teknik danışmanlık ve bakım-onarım hizmetleri gibi alanlara öncelik vererek dijital bölünmeyi azaltır, böylece dijital sanat eğitimi her öğrencinin erişebileceği bir öğrenme alanına dönüşür.

Türkiye İçin Öneriler

- **Merkezi Politikaların Yerel İhtiyaçlara Uyumlu Hale Getirilmesi:** FATİH Projesi ve EBA gibi büyük ölçekli girişimler yerel ihtiyaçlar doğrultusunda uyarlanabilir. Örneğin, kırsal bölgelerde altyapı sorunları giderilirken aynı zamanda öğretmenlerin dijital beceri düzeyine, okulun mevcut kaynaklarına ve öğrencilerin profiline göre esnek çözümler üretmek mümkün olabilir. Bu süreçte yerel eğitim yöneticileri, öğretmenler ve öğrenci temsilcilerinin katılımıyla sorunlar hızla tespit edilip çözümlenebilir.
- **Disiplinler Arası Müfredat Güncellemeleri ve Stratejik Yol Haritaları:** Yeni medya sanatı, müfredatın çok disiplinli boyutlarına entegre edilerek STEAM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik) yaklaşımlarına temel oluşturabilir. Müfredat güncellemeleri, uzun vadeli planlamalar, dönemsel gözden geçirmeler ve geniş tabanlı danışma süreçleri ile güçlendirilerek sürdürülebilir müfredat reformları hayata geçirilebilir.
- **Sürekli Mesleki Gelişim Ekosisteminin Genişletilmesi:** ÖBA gibi platformlar, öğretmenlerin yerinde öğrenme, meslektaşlarla deneyim paylaşımı, bireysel gelişim planları oluşturma ve anlık teknik-pedagojik danışmanlık alma konularında destek sunacak şekilde geliştirilebilir. Böylelikle öğretmenlerin dijital sanat pedagojisine adaptasyonu hızlanırken, saha deneyimlerinden elde edilen bilgiler sürekli iyileştirme süreçlerine dahil edilebilir.
- **Özel Sektör, Sivil Toplum ve Uluslararası Kuruluşlarla İşbirliği:** Dijital dönüşümde karşılaşılan zorluklar, kamunun tek başına çözebileceği sorunlar olmaktan çıkmıştır. Özel sektörün Ar-Ge çalışmaları, sivil toplum kuruluşlarının yerel kapasite geliştirme projeleri ve uluslararası fonların sağladığı mali ve teknik destek, dijital sanat eğitimi alanında yenilikçi çözümler geliştirilmesine katkı sağlayabilir. Ortak projeler, pilot uygulamalar ve uluslararası benchmark çalışmaları ile sürekli ilerleme sağlanabilir.

Bu öneriler, beşinci alt problem doğrultusunda belirlenen çok boyutlu engelleri azaltmaya, dijital dönüşümü bütüncül bir ekosistem yaklaşımıyla ele almaya, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir eğitim yapısı inşa etmeye odaklanmaktadır. Hem İngiltere hem de Türkiye için sunulan stratejik yönelimler, dijital sanat eğitiminin yalnızca teknokratik bir dönüşüm değil, aynı zamanda pedagojik, sosyal, ekonomik ve kültürel boyutlarıyla ele alınması gereken

kapsamlı bir reform alanı olduğunu hatırlatmaktadır. Böylece, eğitimde dijital dönüşümün yarattığı potansiyel, gerçekçi, katılımcı ve veri temelli politikalar aracılığıyla hayata geçirilebilir; öğrencilerin, öğretmenlerin ve tüm paydaşların yararına kalıcı iyileşmeler sağlanabilir.

6.6. Altıncı Alt Probleme İlişkin Öneriler

Araştırmanın son alt problemi çerçevesinde elde edilen bulgular, İngiltere ve Türkiye'deki görsel sanatlar eğitimi politikalarının ve gelecek planlarının dijital dönüşüm ekseninde yeniden şekillendiğini ortaya koymaktadır. Her iki ülkenin de dijital sanat ve yeni medya teknolojilerinin eğitimdeki rolünü artırmak, öğretmen yeterliklerini yükseltmek, teknolojik altyapıyı güçlendirmek ve uzaktan/harmanlanmış öğrenme modellerini yaygınlaştırmak için kapsamlı politikalara ve stratejik vizyonlara yöneldiğini göstermektedir. İngiltere, EdTech sektörü, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik ve veri temelli karar alma mekanizmalarıyla eğitimin geleceğini tasarlamaya odaklanırken; Türkiye, EBA, FATİH Projesi, Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli gibi geniş ölçekli girişimler ve uluslararası işbirlikleri aracılığıyla dijital sanat eğitimi güçlendirmeyi hedeflemektedir.

Sonuç itibarıyla, İngiltere ve Türkiye, sanat ve teknolojinin kesiştiği noktada yeni bir eğitim paradigmasına doğru yönelmektedir. Bu paradigma, sanat ve teknoloji odağında evrilen eğitim politikalarının daha adil, erişilebilir, yaratıcı ve geleceğe hazır bir toplum oluşumuna hizmet etmesini amaçlamaktadır. Bu ortak vizyon, politika yapıcılar, eğitim yöneticileri, öğretmenler, öğrenciler, özel sektör ve sivil toplum aktörlerinin birlikte çalışmasını, çok boyutlu sorunları çözecek bütüncül stratejiler geliştirerek eğitimin geleceğine doğru planlı adımlar atmasını gerektirmektedir.

İngiltere İçin Öneriler

- **Uzun Vadeli, Entegre Dijital Sanat Stratejisi Hazırlanması:** Yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, 3D modelleme ve diğer ileri teknolojilerin eğitimdeki rolü bir yol haritası ile belirlenmeli, bu strateji belli aralıklarla güncellenerek yeni teknolojilerin eğitim süreçlerine sorunsuz entegrasyonunu sağlamalıdır. Bu strateji, müfredat hedeflerinden öğretmen eğitimi politikalarına, altyapı yatırımlarından toplumsal farkındalığa kadar çok boyutlu bir plan sunmalıdır.
- **Ulusal Dijital Sanat Mükemmeliyet Merkezlerinin Kurulması:** Ülke çapında birkaç örnek okul veya merkez “dijital sanat mükemmeliyet merkezi” olarak belirlenebilir. Bu merkezler, yeni teknoloji ve pedagojik yaklaşımların test edileceği, öğretmenlere ileri

düzyer CPD fırsatları sunulacağı, öğrencilerin pilot uygulamalara katılacağı, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yürütüleceğı bir ekosistem oluşturabilir.

- **Kamu-Özel Sektör-Sivil Toplum Ortaklıklarının Güçlendirilmesi:** EdTech firmaları, müzeler, sanat galerileri, üniversiteler, vakıflar ve sivil toplum kuruluşlarıyla stratejik ortaklıklar kurularak; dijital sanat sergileri, öğrenci yarışmaları, atölye çalışmaları ve festival benzeri etkinlikler düzenlenebilir. Bu sayede öğrenciler, dijital sanatın gerçek dünya uygulamalarını deneyimleyerek hem kültürel hem de yaratıcılık odaklı becerilerini geliştirir.
- **Uluslararası İyi Örnek Değışimi ve Politika Diyalogları:** İngiltere, diğery ülkelerle (AB ülkeleri, ABD, Asya ülkeleri) karşılaştırmalı eğitim araştırmaları ve düzenli politika diyalogları yürüterek iyi örneklerin paylaşılmasını teşvik edebilir. Bu uluslararası işbirlikleri, küresel ölçekte dijital sanat eğitimi şekillendiren trendleri yakından izleme, yenilikçi uygulamaları hızla uyarlama ve politika yapım sürecinde esneklik kazandırma olanağı sunar.

Türkiye İçin Öneriler

- **Ulusal Dijital Eğitim ve Sanat Konseyi Oluşturulması:** Kamu, özel sektör, üniversiteler, sanat kurumları ve sivil toplum kuruluşlarını bir araya getiren, düzenli toplanan bir “Ulusal Dijital Eğitim ve Sanat Konseyi” kurulabilir. Bu konsey, dijital sanatın müfredata entegrasyonunu, öğretmen eğitiminin geliştirilmesini, altyapı yatırımlarının sürekliliğini ve politika stratejilerinin güncellenmesini koordine edebilir.
- **Entegre Müfredat Reformları ve Disiplinlerarası Yaklaşımlar:** Yeni medya sanatının üretici ve yaratıcı boyutunu vurgulayan, STEAM yaklaşımını benimseyen, farklı disiplinlerin kesişiminde öğrencilere çok yönlü beceriler kazandıran müfredat reformları hayata geçirilebilir. Bu reformlar, öğrencilere hem teknik beceri hem de kültürel, sanatsal ve eleştirel bakış açısı geliştirmeyi amaçlar.
- **Uluslararası Fon ve Proje Desteklerinin Etkin Kullanımı:** UNESCO, UNICEF, Avrupa Birliğı, Dünya Bankası gibi uluslararası kuruluşların fonlarından yararlanılarak dijital sanat eğitimi alanında pilot projeler, öğretmen bursları, öğrenci değışim programları ve kurumsal kapasite artırma faaliyetleri yürütülebilir. Bu girişimler, küresel iyi uygulamaların Türkiye bağlamına uyarlanmasını kolaylaştırır ve ülkenin dijital dönüşüm sürecine ivme kazandırır.
- **Yerel Toplulukların Katılımının Artırılması ve Kültürel Dokuya Uyum:** Türkiye’de dijital sanatın yerel kültür, tarih, el sanatları ve geleneksel estetik değerlerle harmanlanması sağlanabilir. Yerel sanatçıların, zanaatkârların ve kültürel miras

alanlarının dijital eğitim süreçlerine dâhil edilmesi, öğrencilerin dijital araçları kültürel mirasın korunması ve yenilikçi yorumlanması için kullanmasına imkân tanır.

Bu öneriler, altıncı alt problem doğrultusunda belirlenen, gelecek planları ve politikaların dijital sanat eğitimi alanındaki dönüştürücü potansiyelini daha da etkin kılmayı amaçlamaktadır. Hem İngiltere hem de Türkiye için sunulan stratejiler, dijital dönüşüm sürecinin sadece teknik veya pedagojik değil, aynı zamanda kültürel, ekonomik ve uluslararası boyutlarını da göz önüne almaktadır. Böylece, sanat ve teknolojinin birleştiği bu yeni eğitim paradigması, yaratıcı, eleştirel düşünebilen, kültürel mirasını çağın gereksinimlerine göre yeniden yorumlayabilen ve küresel ölçekte rekabet edebilir nesillerin yetişmesine katkı sağlayacaktır.



KAYNAKÇA

- Abramović, M. (2018). *Rising* [Sanal gerçeklik eseri].
- Acute Art (2018, October 15). *Behind the scenes of Marina Abramovic's Rising*, <https://acuteart.com/marina-abramovic-behind-the-scenes/>
- Akarlı, T. (2021). *Yedinci sınıflarda teknolojik uygulamalarla zenginleştirilmiş görsel sanatlar eğitiminin öğrencilerin başarısına etkisi* [Yüksek lisans tezi, MEF Üniversitesi]. <https://openaccess.mef.edu.tr/xmlui/handle/20.500.11779/1682>
- Alioğlu, N. (2011). *Yeni medya sanatı ve estetiği, yeni medyanın ilkeleri: Geleneksel ve yeni medya*. Papatya Bilim.
- Altbach, P. G., & Kelly, G. P. (1986). Comparative Education: Challenge and Response. *Comparative Education Review*, 30(1), 89–107. <http://www.jstor.org/stable/1188270>
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (5. bas.). Sakarya Yayıncılık.
- Anadol, R. (2009). *Quadrature* [Enstalasyon eseri]. <https://refikanadol.com/works/quadrature/>
- Anadol, R. (2015). *Infinity Room* [Enstalasyon eseri]. <https://refikanadol.com/works/infinity-room/>
- Anadol, R. (2017). *Archive Dreaming* [Enstalasyon eseri]. <https://refikanadol.com/works/archive-dreaming/>
- Anadol, R. (2020). Synaesthetic architecture: A building dreams. *Architectural Design*, 90(3), 76-85. <https://doi.org/10.1002/ad.2572>
- Anadol, R. (2021, October 3). *Machine hallucinations – space: Metaverse*. <https://nft.refikanadol.com/machine-hallucinations-space-metaverse/>
- Anadol, R. (t.y.). *Biography*. <http://refikanadol.com/about>
- Analı, K. C., & Şahin, A. (2020). Kırsal bölgelerde mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin mesleki sorunları. *Türkiye Eğitim Dergisi*, 5(2), 396-414.
- Australian Bureau of Statistics (2022, December 12). *Primary and secondary school*. <https://www.abs.gov.au/articles/education-australia-abc-bs-and-cs#primary-and-secondary-school>
- Australian Bureau of Statistics (2023, June 15). *Australian demographic statistics*. <https://www.abs.gov.au/statistics/people/population/national-state-and-territory-population/latest-release>
- Australian Government Department of Education (2022, August 17). *Australian curriculum*. <https://www.education.gov.au/australian-curriculum>
- Australian Government Department of Foreign Affairs and Trade (2023). *Protocol guidelines*. <https://www.dfat.gov.au/about-us/publications/corporate/protocol-guidelines>
- Avcı, E. (2015). Dijital sanat bağlamında dijital teknolojilerin güzel sanatlar eğitimine entegrasyonu, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 866-882.
- Aytaç, K. (1975). *İngiltere, İsveç, Fransa ile Federal Almanya'da okul reformları ve okul kuruluş sistemlerinde demokratlaşma temayülleri: Mukayeseli bir eğitim araştırması*. MEB Basımevi.

- Bakioğlu, A., & Ülker, N. (2014). *Karşılaştırmalı eğitim sistemi: PISA'da başarılı ülkelerin eğitim sistemleri*. Nobel Yayınları.
- Bayrak, N., & Bayrak, G. (2021). Eğitimde teknoloji kullanımı içerikli hizmet içi eğitim kurslarının öğretmenlerin teknolojik pedagojik alan bilgisi özgüvenine etkileri. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 1009-1041. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.957385>
- BBC (2021, January 5). *Make a difference: Give a laptop*. BBC local radio. <https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/5SqHJMTKZx5sYhlltXJvB1Q/give-a-laptop>
- Beeple (2021). *Everydays: The first 5000 days* [Dijital eser]. Christie's.
- Black, J., & Browning, K. (2015). Creativity in digital art education teaching practices. *Art Education*, 64(5), 19-34. <https://doi.org/10.1080/00043125.2011.11519140>
- Bozkuş, K. & Karacabey, M. F. (2019). FATİH Projesi ile eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı: Ne kadar yol alındı? *Yaşadıkça Eğitim*, 33(1), 17-32.
- Chapman, L. H. (2003). Studies of the mass arts. *Studies in art education*, 44(3), 230-245. <https://doi.org/10.1080/00393541.2003.11651741>
- Christie's. (2018, December 12). *Obvious and the interface between art and artificial intelligence*. <https://www.christies.com/en/stories/a-collaboration-between-two-artists-one-human-one-a-machine-0cd01f4e232f4279a525a446d60d4cd1>
- Cohen H. (1974). *Drawing* [Çizim – bilgisayar sanatı]. V&A South Kensington. <https://collections.vam.ac.uk/item/O499576/drawing-cohen-harold/>
- Cohen H. (1994). The further exploits of AARON, Painter. *Stanford Humanities Review*, 4. <https://www.aaronshome.com/aaron/publications/furtherexploits.pdf>
- Cuya, B., & Kuru, A. Ç. (2023). Görsel sanatlar eğitiminde teknoloji entegrasyonu ve teknolojik pedagojik içerik bilgisi modeli. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum*, 12(35), 609-623.
- Çizgen, G. (2007). *Sanat köprüsü sırat köprüsü*. Arkeoloji Sanat Yayınları.
- Çuhacı, G. (2007). *Dijital sanatlarda beden kullanımı* [Doktora tezi, Marmara Üniversitesi]. <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=1wSCqjbNUIB5uCADb52ldw&no=GvClQkWbyP4lzGHgfEeWQw>
- Department for Education & Oak National Academy (2022, November 1). *Oak National Academy business case*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/oak-national-academy-business-case>
- Department for Education (2013, September 11). *National curriculum in England: Art and design programmes of study*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-art-and-design-programmes-of-study>
- Department for Education (2014, December 2). *National curriculum in England: framework for key stages 1 to 4*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/national-curriculum-in-england-framework-for-key-stages-1-to-4>
- Department for Education (2021, August 26). *Get help with remote education*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/collections/get-help-with-remote-education>

- Department for Education (2022a, May 18) *Opportunity for all: Strong schools with great teachers for your child*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/opportunity-for-all-strong-schools-with-great-teachers-for-your-child>
- Department for Education (2022b). *Future opportunities for education technology in England*. Government Social Research. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/629f2065e90e070395bb3e4c/Future_opportunities_for_education_technology_in_England_June_2022.pdf
- Department for Education (2023a, October 26). *Generative artificial intelligence (AI) in education*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/generative-artificial-intelligence-in-education/generative-artificial-intelligence-ai-in-education>
- Department for Education (2023b). *Technology in schools survey report: 2022 to 2023*. Government Social Research. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/655f8b823d7741000d420114/Technology_in_schools_survey_2022_to_2023.pdf
- Department for Education (2024a, September 27). *Using technology in education: Guidance, support and policy documents for education providers on the use of technology in education*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/collections/using-technology-in-education>
- Department for Education (2024b, November 6). *Meeting digital and technology standards in schools and colleges*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/guidance/meeting-digital-and-technology-standards-in-schools-and-colleges/broadband-internet-standards-for-schools-and-colleges>
- Department for Education (t.y.). *The national curriculum*. <https://www.gov.uk/national-curriculum>
- Doğan, D., Çınar, M., & Seferoğlu, S. S. (2016). "One Laptop per Child" projects and FATİH project: A comparative examination. *SDU International Journal of Educational Studies*, 3(1), 1-26.
- Du Sautoy, M. (2019). *The creativity code: Art and innovation in the age of AI*. Harvard University Press.
- Edmonds, E., & Carroll, J. M. (2018). *The art of interaction: What HCI can learn from interactive art*. Morgan & Claypool Publishers.
- Education & Skills Funding Agency (2022, February 4). *Get help with technology programme: Conditions of device grants for technical support*. GOV.UK. <https://www.gov.uk/government/publications/get-help-with-technology-conditions-of-internet-access-and-device-grants/get-help-with-technology-programme-conditions-of-device-grants-for-technical-support>
- Efland, A. D. (2002). *Art and cognition: Integrating the visual arts in the curriculum*. Teachers College Press.
- Eğitim Bilişim Ağı (2016). *Hakkında, sosyal eğitim platformu*. <http://www.eba.gov.tr/hakkinda/tam>
- Elgammal, A., Liu, B., Elhoseiny, M., & Mazzone, M. (2017). CAN: Creative adversarial networks, generating "art" by learning about styles and deviating from style norms. *arXiv preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1706.07068>
- Eliasson, O. (2020). *Wunderkammer* [Arttırılmış gerçeklik eseri]. <https://olafureliasson.net/artwork/wunderkammer-2020>
- Erdoğan, İ. (2006). *Çağdaş eğitim sistemleri* (6. bas.). Sistem yayıncılık.
- Erdoğan, İ. (2015). *Karşılaştırmalı eğitim sistemleri* (7. bas.). Sümer Kitabevi.

- Ersoy, A. (2011). Turkish primary school children's opinions related to the internet awareness. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 2(1), 24-38.
- Eurydice (2023, Aralık 14). *Türkiye: Nüfus, demografik durum, diller ve dinler*. <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/tr/national-education-systems/turkiye/nufus-demografik-durum-diller-ve-dinler>
- FATİH Projesi (2013). *Proje hakkında*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/tr/icerikincele.php?id=6>
- Finnish National Agency for Education (2010). *Basic education in the arts*. http://www.oph.fi/english/education/basic_education_in_the_arts
- Finnish National Agency for Education. (2021) *Education in Finland: Presentation*. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/education-in-finland-2020_3.pdf
- Flynn, M. (2018, Ekim 26). *A 19-year-old developed the code for the AI portrait that sold for \$432,000 at Christie's*. The Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/nation/2018/10/26/year-old-developed-code-ai-portrait-that-sold-christies/>
- Freebody, P. (2003). *Qualitative research in education: Interaction and practice*. SAGE Publications.
- Freedman, K. (2003). *Teaching visual culture: Curriculum, aesthetics, and the social life of art*. Teachers College Press.
- Galanter, P. (2003). *What is generative art? Complexity theory as a context for art theory*. Proceedings of the 6th Generative Art Conference, Milan, Italy. <https://generativeart.com/on/cic/papersGA2003/a22.pdf>
- Gearon, L. (Ed.). (2002). *Education in the United Kingdom: Structures and Organisation* (1. bas.) David Fulton Publishers. <https://doi.org/10.4324/9781315069050>
- Gedikoğlu, T. (2005). Avrupa Birliği sürecinde Türk Eğitim Sistemi: Sorunlar ve çözüm önerileri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 66-80. <https://doi.org/10.17860/efd.68514>
- Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., Courville, A., & Bengio, Y. (2014). Generative adversarial nets. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 27.
- Göktaş, Y., & Aybat, B. O. (2006). Turkey's education systems and policies regarding the integration of ICT: A case study from Istanbul. M. Orey, T. Amiel and J. Mc Clendon (Ed.), In *The World Almanac of Educational Technologies*.
- Görmez, E., & Şen, A. (2023). Okulların teknolojik alt yapılarının öğretmenlerin dijital okuryazarlık becerisine yansımaları üzerine bir çalışma. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 110-127. <https://doi.org/10.47770/ukmead.1359655>
- Grau, O. (2002). *Virtual art: From illusion to immersion*. The MIT Press.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). Competing paradigms in qualitative research. *Handbook of qualitative research*, 2(105), 163-194.
- Gülü, A., & Faiz, M. (2022). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknolojiye ve teknoloji okuryazarlığına dair görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 51(235), 2625-2650.
- Hall, C., & Thomson, P. (2017). Creativity in primary education: From policy to classroom practice. *International Journal of Art & Design Education*, 36(2), 183-196. <https://doi.org/10.1111/jade.12158>

- Holmes, H., & Burgess, G. (2022). Digital exclusion and poverty in the UK: How structural inequality shapes experiences of getting online. *Digital Geography and Society*, 3. <https://doi.org/10.1016/j.diggeo.2022.100041>
- Hüsnüoğlu, N., & Öztürk, L. (2017). Dijital bölünme: Nedenleri ve türleri. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 3(5), 6-21.
- Johnson, H., & Shaw, J. S. (2005). *Glossary of digital art and printmaking*. Berman Graphics. <https://www.bermangraphics.com/dapttf/glossary.html>
- Johnson, M., & Skarphol, M. (2018). *The effects of digital portfolios and Flipgrid on student engagement and communication in a connected learning secondary visual arts classroom* [Masters of Arts in Education Action Research Project, St. Catherine University]. <https://sophia.stkate.edu/maed/270>
- Kara, S. (2020). Prospective visual arts teachers' innovation skills and attitudes towards computer assisted instruction. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(2), 98-107. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i2.60>
- Karasar, N. (2005) *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (15. bas.), Nobel Yayın.
- King, B. R. (1979). Education and educational policies, *Educational Theory*, 29, 53-66. <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.1979.tb00836.x>
- Klenke, K. (2016). *Qualitative research in the study of leadership*. Emerald Group Publishing Limited.
- Laposky, B. F. (1952). *Oscillon 40* [Fotoğraf - bilgisayar sanatı]. V&A South Kensington. <https://collections.vam.ac.uk/item/O187634/oscillon-40-photograph-laposky-ben/>
- Loewen, N. (1975). *Experiments in art and technology: A descriptive history of the organization*. New York University Press.
- Loveless, A. M., & Williamson, B. (2013). *Learning identities in a digital age: Rethinking creativity, education and technology*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203591161>
- Lovink, G. (2012). *Networks without a cause: A critique of social media*. Polity Press.
- Lyubchenko, I. (2022). What is art? NFTs, Beeple, and art connoisseurship in the 21st century. *Interactive Film & Media Journal*, 2(3), 174-190. <https://doi.org/10.32920/ifmj.v2i3.1532>
- Manovich, L. (2001). *The language of new media*. The MIT Press.
- Manovich, L. (2019). *AI Aesthetics*. Strelka Press.
- Marczyk, G., DeMatteo, D., & Festinger, D. (2005). *Essentials Of Research Design And Methodology*. John Wiley & Sons Inc.
- Mazzone, M., & Elgammal, A. (2019). Art, creativity, and the potential of artificial intelligence. *Arts*, 8(1), 26. <https://doi.org/10.3390/arts8010026>
- McCorduck, P. (1991). *AARON's code: Meta-art, artificial intelligence, and the work of Harold Cohen*. W.H. Freeman.
- Memduhoğlu, H. B. (2013). *Türk eğitim sisteminin genel yapısı: Amaçlar, temel ilkeler ve okul sistemi*. Pegem Yayınları.
- Millî Eğitim Bakanlığı (1973). *Millî Eğitim Temel Kanunu*. Resmî Gazete, 24 Haziran 1973, Sayı: 14574. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/14574.pdf>

- Milli Eğitim Bakanlığı (2006). *Görsel sanatlar dersi öğretim programı (1-8. sınıflar)*.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlilikleri*. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü. https://oygm.meb.gov.tr/dosyalar/StPrg/Ogretmenlik_Meslegi_Genel_Yeterlikleri.pdf
- Millî Eğitim Bakanlığı (2018). *Görsel sanatlar dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 1-8. sınıflar)*.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2022). *Dijital okuryazarlık öğretmen klavuzu*. <https://cdn.eba.gov.tr/kitap/digital/?s=09#p=1>
- Milli Eğitim Bakanlığı (2023). *Dijital sanatlar dersi öğretim programı I-II (Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 6 ve 7. sınıflar)*.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2024). *Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli öğretim programları ortak metni*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı (2024, 16 Ağustos). *2024-2025 eğitim ve öğretim yılı Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli'ne ilişkin iş ve işlemler (Genelge No: 2024/54)*. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı.
- Ministry of Education and Culture (2021). *The Finnish education system*, Finnish Government. <https://okm.fi/en/education-system>
- Mirzoeff, N. (2015). *How to see the world*. Basic Books.
- Molnár, V. (1974). The rise of algorithmic art. *Computer Graphics and Art*, 1(1), 12-16.
- Najmedin, F., & Moghanipour, M., R. (2023). Examining the capabilities and challenges of AARON (Painter Software). *Actual Problems of Theory and History of Art: Collection of articles*, 13, 687-700. <https://doi.org/10.18688/aa2313-7-55>
- National Aeronautics and Space Administration. (2017, August 4). *Mars reconnaissance orbiter image gallery*, NASA. https://www.nasa.gov/mission_pages/MRO/images/index.html
- National Curriculum (2011). *The secondary curriculum*. <http://curriculum.qcda.gov.uk/key-stages-3-and-4/index.aspx?style=default>
- Neuman, L. W. (2014). *Social Research Methods: Qualitative And Quantitative Approaches*. Pearson Education Limited.
- NSEAD (2016). *The National Society for Education in Art and Design Survey Report 2015-16*. <https://www.nsead.org/files/315f58f22b013b028b4ac1d1c9f23f59.pdf>
- NSEAD (2019). *Curriculum resources: The national curriculum in England. art and design*. <https://www.nsead.org/static/index.html>
- Oak National Academy (2024). *Time-saving teaching resources*. <https://www.thenational.academy/>
- Obvious (2018). *Edmond de Belamy, from La Famille de Belamy* [Yapay zeka eseri]. <https://obvious-art.com/portfolio/edmond-de-belamy/>
- OECD (2023). *Education at a Glance 2023: OECD Indicators*, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/e13bef63-en>
- Office for National Statistics (2022, June 28). *Population and household estimates, England and Wales: Census 2021*. <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/populationandmigration/populationestimates/bulletins/populationandhouseholdestimatesenglandandwales/census2021>

- Ofsted (2012). *Making a mark: Art, craft, and design education 2008–2011*. Ofsted Publications.
- Ofsted (2023, May 10). *Independent review of teachers' professional development in schools: Phase 1 findings*, Ofsted <https://www.gov.uk/government/publications/teachers-professional-development-in-schools-phase-1-findings/independent-review-of-teachers-professional-development-in-schools-phase-1-findings>
- Ortaöğretim Genel Müdürlüğü (2015). *Türk eğitim sistemi ve ortaöğretim*. MEB Destek Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Ortaöğretim Genel Müdürlüğü (2023). *Web tabanlı dijital eğitim araçları öğretmen rehber kitabı*. <https://ogmmateryal.eba.gov.tr/kitap/web2/index.html>
- Özer, F., Erdaş Kartal, E., Doğan, N., Çakmakçı, G., İrez, S., & Yalaki, Y. (2018). Öğretmen mesleki gelişim programına genel bir bakış: Model, süreç, engel, teori ve uygulama. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 63-97.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage Publishing.
- Paul, C. (2008). *Digital art* (2. bas.). Thames & Hudson.
- Pınarcıoğlu, N. Ş., Kanbak, A., & Önver, Ş. M. (2021). Covid-19 Pandemisi Sürecinde Kırsal-Kentsel ve Sosyo-Ekonomik Farklılıkların Uzaktan Eğitime Etkisi. *MSGSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1 (23): 28-48.
- Pollock, J. (1950). *One: Number 31* [Eser]. MoMA, The David Geffen Galleries. <https://www.moma.org/collection/works/78386>
- Reas, C., & Fry, B. (2007). *Processing: A programming handbook for visual designers and artists*. MIT Press.
- Robinson, L., Cotten, S. R., Ono, H., Quan-Haase, A., Mesch, G., Chen, W., & Stern, M. J. (2015). Digital inequalities and why they matter. *Information, Communication & Society*, 18(5), 569–582. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1012532>
- Rush, M. (2005). *New media in late 20th-century art*. Thames & Hudson.
- Sağlamtimur, Ö. Z. (2010). Dijital sanat. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 213-238.
- Schleicher, A. (2018). Educating learners for their future, not our past. *ECNU Review of Education*, 1(1), 58-75. <https://doi.org/10.30926/ecnuoe2018010104>
- Seferoğlu, S. S. (2015). Okullarda teknoloji kullanımı ve uygulamalar: Gözlemler, sorunlar ve çözüm önerileri. *Artı Eğitim*, 123, 90-91.
- Selwyn, N. (2011). *Education and technology: Key issues and debates*. Bloomsbury Publishing.
- Shanken, E. A. (2009). *Art and electronic media*. Phaidon Press.
- Sharp, C., & Le Métails, J. (2000). *The arts, creativity, and cultural education: An international perspective*. Qualifications and Curriculum Authority.
- Sotheby's (2021). *Lot 6 / Machine hallucinations – space | Chapter II: Mars (Generative AI data painting)* [Müzayede kataloğu]. <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2021/machine-hallucinations-space-metaverse/machine-hallucinations-space-chapter-ii-mars>
- Strateji Geliştirme Başkanlığı (2024). *T.C. Millî Eğitim Bakanlığı 2023 yılı idare faaliyet raporu*. https://sgb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2024_03/02091736_meb2023yiliidarefaaliyetraporu.pdf

- Taşkaya, S. M., Turhan, M., & Yetkin, R. (2015). Kırsal kesimde görev yapan sınıf öğretmenlerinin sorunları: Ağrı ili örneği. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(18), 198-210.
- The Finnish Ministry of Culture and Education (2015). *Tomorrow's comprehensive school*. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-340-8>
- The Finnish National Board of Education (2004). *The national core curriculum*. http://web.archive.org/web/20180419052719/http://www.oph.fi/download/47675_POPS_net_new_2.pdf
- The Finnish National Board of Education (2016). *The national core curriculum*. <https://www.oph.fi/en/statistics-and-publications/publications/new-national-core-curriculum-basic-education-focus-school>
- Thomson, P., Gilliam, M., Leach, S., Noble, K., & Broadhead, S. (2023). *Art Now: An inquiry into the state of art and design teaching in early years foundation stage, primary and secondary education*. <https://lau.repository.guildhe.ac.uk/id/eprint/17832/>
- Tribe, M., & Jana, R. (2006). *New Media Art*. U. Grosenick (Ed.). Taschen.
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri (2024a). *Eğitim Terimleri Sözlüğü - 1974*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri (2024b). *Güncel Türkçe Sözlük*. <https://sozluk.gov.tr/>
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri (2024c). *Yazın Terimleri Sözlüğü - 1974*. <https://sozluk.gov.tr/>
- TÜSEB (2019). *Türk eğitim sistemi, eğitim yaş aralıkları ve zorunlu eğitimin tarihsel gelişimi*. https://www.tuseb.gov.tr/tacese/uploads/genel/files/yayinlar/raporlar/tacese_2018_turk_egitim_sistemi_egitim_yasalariklari_zorunlu_egitimin_tarihcesi.pdf
- UK Government (t.y.). *Legislation of the United Kingdom*. <https://www.legislation.gov.uk/browse/uk>
- UNESCO (2006a). *Road map for arts education*. UNESCO Publishing.
- UNESCO (2006b). *Young digital creators: educator's kit*. UNESCO Publishing.
- UNICEF (2023, Mayıs 2). *Öğretmen Eğitimi Dijital Ekosistemi Projesi*. <https://www.unicefturk.org/yazi/ogretmen-egitimi-dijital-ekosistemi-projesi>
- Wands, B. (2006). *Dijital çağın sanatı* (O. Akinhay, Çev.). Akbank Yayınları.
- Wilson, S. (2010). *Art + science now: How scientific research and technological innovation are becoming key to 21st-century aesthetics*. Thames & Hudson.
- Wolcott, H. F. (1994). *Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation*. Sage Publishing.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Kitabevi.
- Yıldırım, C., & Türkoğlu, A. (2018). Karşılaştırmalı eğitim yansımaları: "on yıl sonra". *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 31-45. <https://doi.org/10.30803/adusobed.323374>
- Yin, R.K (1984). *Case study research: Design and methods*. Sage Publications.

EKLER

EK-1 ETİK BEYANI

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
- Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi beyan ederim.

29/11/2024

(İmza)

Ertuğrul YÜCEL

EK-2 ORJİNALLİK RAPORU



MERSİN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ YÜKSEK LİSANS ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

MERSİN ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLER ENSTİTÜSÜ GÜZEL SANATLAR EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI/ RESİM-İŞ EĞİTİMİ BİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tarih: 16/12/2024

Tezin Adı: GÖRSEL SANATLAR EĞİTİMİ PROGRAMLARINDA YENİ MEDYA SANATINA
İLİŞKİN UYGULAMALARIN İNCELENMESİ: İNGİLTERE VE TÜRKİYE ÖRNEKLERİ

Yukarıda adı verilen tez çalışmamın tamamının (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edildiğini beyan ederim. Kontrol sonucu aşağıda sunulmaktadır:

Rapor Tarihi	16/12/2024	Tez Savunma Tarihi	29/11/2024
Sayfa Sayısı	102	Benzerlik Endeksi	%21
Karakter Sayısı	204173	Gönderim Numarası	2553564557

Uygulanan filtreler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar dâhil
- 3- 10 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

İmza

Adı Soyadı: Ertuğrul YÜCEL
Öğrenci No: 2101030271001
Ana Bilim Dalı: Güzel Sanatlar Eğitimi
Programı: Resim-İş Eğitimi
Statüsü: ☒ Yüksek Lisans ☐ Doktora

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

(Prof. Dr. Emrah UYSAL)

