T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA SANAT DALI
SANAT VE TASARIM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SANATIN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ: ÇEVRİM İÇİ VE FİZİKSEL SERGİLERDE TEMSİLİYET VE SERGİLEME PRATİKLERİ

BENGİ BAYIR
21715029

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ ERKAN ÇİÇEK

2025

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANA SANAT DALI
SANAT VE TASARIM YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SANATIN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ: ÇEVRİM İÇİ VE FİZİKSEL SERGİLERDE TEMSİLİYET VE SERGİLEME PRATİKLERİ

BENGİ BAYIR
21715029
ORCID NO: 0009-0008-5425-5590

TEZ DANIŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ ERKAN ÇİÇEK

OCAK 2025

Bengi BAYIR tarafından hazırlanan “Sanatın Dijital Dönüşümü: Çevrim İçi ve Fiziksel Sergilerde Temsiliyet ve Sergileme Pratikleri” başlıklı çalışma, 28/01/2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunmuş ve jürimiz tarafından Sosyal Bilimler Ana Bilim Dalı Sanat ve Tasarım Programında **YÜKSEK LİSANS** tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman	**İmza**
Dr. Öğr. Üyesi Erkan Çiçek	……

Jüri Üyeleri	**İmza**
Dr. Öğr. Üyesi Gonca TÜRK	……
Doc. Dr. Burak BOYRAZ	……

ÖZET

SANATIN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ: ÇEVRİM İÇİ VE FİZİKSEL SERGİLERDE TEMSİLİYET VE SERGİLEME PRATİKLERİ

Bu çalışma, sanatın dijital dönüşümü bağlamında çevrim içi ve fiziksel sergilerde temsiliyet ve sergileme pratikleri üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, dijital sergileme örneği olarak Google Arts & Culture, fiziksel-dijital sergileme örneği olarak ise Dijital Deneyim Müzesi incelenmektedir. Tez çalışmasında, literatür taraması, nitel analiz ve örnek olay inceleme yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma, çevrim içi sergilerin erişilebilirlik, estetik algı ve izleyici etkileşimi üzerindeki etkilerini değerlendirirken; fiziksel sergilerin mekânsal deneyim ve duygusal bağ gibi unsurlardaki yeri analiz edilmektedir. Araştırma, çevrim içi düzenlenen sergilerin, izleyici etkileşimi, deneyimi açısından öne çıktığını, ayrıca sanatı geniş kitlelere ulaştırma kapasitesiyle sanatın demokratikleşmesine zemin hazırlayan katkılarının bulunduğunu ortaya koymaktadır

Araştırma sonucunda, çevrim içi düzenlenen sergilerin fiziksel sergilere oranla daha geniş bir erişim ağına sahip olduğu ve izleyici katılımını global ölçekte artırdı gözlemlenmektedir. Fiziksel olarak düzenlenen sergiler, mekansal boyutta deneyim ve duygusal bir bağ unsurları açısından güçlü olsa da çevrimiçi sergileme pratikleri, sanatsal dijital dönüşüm sürecinde izleyici deneyimi ve erişilebilirlik açısından izleyicisine ve sanatçısına sağladığı katkılarla öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, ayrıca dijital sanatın temsiliyet biçimini dönüştürdüğü NFT gibi yenilikçi araçlarla sanatın her an gelişmekte olduğu ortamda yeni bir ekonomi oluşturmasına katkı sağladığı gözlemlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Sanat, NFT (Non-Fungible Token), Dijital Kimlik, Metaverse Sanatı, Dijital Sanat Koleksiyonları.

ABSTRACT

THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ART: REPRESENTATION AND EXHIBITION PRACTICES IN ONLINE AND PHYSICAL EXHIBITION

This study aims to examine the effects of digital transformation in art on representation and exhibition practices in both online and physical galleries. As part of the research, the Google Arts & Culture was analyzed as an example of digital exhibition, while the Dijital Deneyim Müzesi (Digital Experience Museum) was studied as an example of physical-digital exhibition. The thesis employs literature review, qualitative analysis, and case study methods. The research evaluates the impact of online exhibitions on accessibility, aesthetic perception, and audience interaction, while also analyzing the role of physical exhibitions in providing spatial experiences and fostering emotional connections. The study highlights that online exhibitions distinguish themselves through their capacity to foster audience interaction and engagement, while also contributing to the democratization of art by making it accessible to wider audiences.

The findings indicate that online exhibitions provide a broader scope of accessibility and globally increase audience participation compared to physical exhibitions. Although physical exhibitions remain effective in providing spatial and emotional connections, online exhibition practices emerge as significant contributors to audience experience and accessibility in the process of artistic digital transformation. Furthermore, it has been observed that digital art redefines its modes of representation and, through innovative tools such as NFTs, contributes to the creation of a new economy in a rapidly transforming digital art ecosystem.

Keywords: Digital Art, NFT (Non-Fungible Token), Digital Identity, Metaverse Art, Digital Art Collections.

ÖN SÖZ

Tezimin hazırlanmasında, bilgi birikimi ve deneyimleriyle her aşamada rehberlik eden danışmanım Dr. Öğretim Üyesi Erkan Çiçek'e teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, yüksek lisans yolculuğumda ilham veren ve sonsuz desteğini her zaman hissettiğim Nurcan Diş Yüzer'e; bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan Doç. Dr. Çağla Serin Özparlak'a; her biri kendi alanında bende iz bırakan değerli hocalarım Prof. Dr. Kadriye Tezcan, Prof. Dr. Seza Sinanlar Uslu, Prof. Dr. Rıfat Şahiner, Doç. Dr. Burak Boyraz, Doç. Dr. Mehmet Emin Kahraman, Öğr. Gör. Levent Çalıkoğlu ve Öğr. Gör. Yusuf Taktak'a; yolumu aydınlatan ve gücüme güç katan çok değerli Dr. Türkcan Baykal'a katkıları ve ilhamları için teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, Topkapı Sarayı Müzesi'ndeki çalışma dönemimde rehberliğini her zaman minnetle andığım hocam, merhum Prof. Dr. Ahmet Haluk Dursun'a; bugüne gelmemde emeği olan tüm öğretmenlerime ve her zaman yanımda olan canım aileme çok teşekkür ederim.

Dijital alandaki sanatsal çalışmaların artarak gelişmesini ve bu alanda yeni ve yaratıcı perspektiflerin ortaya çıkmasını temenni ederim.

Bengi BAYIR

Ocak, 2025; İstanbul

İÇİNDEKİLER

ÖZET iii
ABSTRACT iv
ÖN SÖZ v
İÇİNDEKİLER vi
TABLOLAR LİSTESİ viii
ŞEKİLLER LİSTESİ ix
KISALTMALAR LİSTESİ x

1. GİRİŞ 1
1.1. Tezin Amacı 3
1.2. Tezin Amacı 4
1.3. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları 5
1.4. Araştırmanın Yöntemi 6

2. SANAT VE DİJİTALLEŞME 8
2.1. Dijitalleşmenin Sanat Üzerine Etkisi 11
2.2. Sanatta Dijitalleşme Süreci: Tarihsel Bir Perspektif 14
2.3. Dijital Sanat Teknolojilerinin Özellikleri 24
2.4. Dijitalleşen Sanat: Dijital Ortamda Veri Olarak Koleksiyonlar 25
2.4.1. MUES: Dijital Envanterleme ile Sanatın Erişilebilirliği 27
2.5. NFT ve Sanat İlişkisi 32
2.5.1. NFT Dijital Eserlerin Sanat Dünyasındaki Yeri 32

3. FİZİKSEL VE ÇEVRİMİÇİ SERGİLEME 36
3.1. Mekân İçindeki Dijital ve Fiziksel Sergileme Pratiği 36
3.1.1. İzleyici Deneyimi Olarak Sanatın Dijitalleşmesi Fiziksel Dijital Sergi Örneği: Dijital Deneyim Müzesi ve Kimliği 41
3.1.2. ‘Dijital Deneyim Müzesi’ Konusu 47
3.1.3. ‘Dijital Deneyim Müzesi’ Analizi 56
3.2. Dijital Çevrim İçi Sergileme Pratiği 58
3.2.1. İzleyici Deneyimi Olarak Çevrim İçi Dijital Sergi Örneği: Google Arts & Culture Project Kimliği 63

3.2.2. Google Arts & Culture Konusu 66
3.3.3. Google Arts & Culture Analizi 69
3.3. Çevrim İçi ve Fiziksel Sergileme Yöntemlerinin Karşılaştırılması 71
4. SONUÇ 74

KAYNAKÇA 78

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. DDM ‘Zamanın Ötesinde: Nikola Tesla’ Eser Künyesi……50
Tablo 2. DDM ‘Bir Dehanın Sanal Serüveni: Nikola Tesla’ Eser Künyesi….....53-54
Tablo 3. DDM ‘İstanbul Boğaz Macerası’ Eser Künyesi……56

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Stenley G. Weinbaum, Pygmalion Gözlükleri, 1930 15
Şekil 2. Robert Rauschenberg, ‘9 Evenings: Theatre and Engineering’, 1966 18
Şekil 3. Experiments in Art and Technology (EAT) Cage Variations V, 1965 19
Şekil 4. Osaka'daki Expo Pavyonu E.A.T. Ekip Üyeleri Fotoğrafı, 1970 20
Şekil 5. 'Art Ex Machina' Portfolyosunun Giriş Sayfası, 1972 21
Şekil 6. Hiroshi Kawano, Untitled (Red Tree) From The Portfolio Art Ex Machina, 1972 22
Şekil 7. MUES Sistemi Eser Envanter Sorgulama 27
Şekil 8. Müze Ulusal Envanter Sistemi (MUES), 2017 31
Şekil 9. İnteraktif Sergileme Teknolojilerinin Tarihsel Gelişimi 37
Şekil 10. Cybernetic Serendipity Sergi Afişi 38
Şekil 11. Edward Ihnatowicz. SAM, installation view at Cybernetic Serendipity, 1968. 39
Şekil 12. Laurence Gartel. Self-portrait, Courtesy Digital Art Museum, 1983 40
Şekil 13. Dijital Deneyim Müzesi 42
Şekil 14. DDM 44
Şekil 15. DDM, ‘Immersive Yoga’ Deneyimi Afişi 45
Şekil 16. DDM Dijital Etkileşimli Immersive Yoga 46
Şekil 17. ‘Zamanın Ötesinde: Nikola Tesla’ Deneyimi, Dijital Deneyim Müzesi, 2024 48
Şekil 18. DDM Sürükleyici Deneyim Projeksiyonları 51
Şekil 19. ‘Bir Dehanın Sanal Serüveni: Nikola Tesla’ Deneyimi, Dijital Deneyim Müzesi, 2024 52
Şekil 20. Artırılmış Gerçeklik Odası: ‘İstanbul Boğaz Macerası’ Deneyimi, Dijital Deneyim Müzesi, 2024 55
Şekil 21. Jeffrey Shaw, The Virtual Museum, 1991 59
Şekil 22. The Virtual Museum. Elektrikli Döner Platform Arayüzü, Koltuk Hareket Sensörü Arayüzü, PC İşletim Sistemi: Linux, Arka Projeksiyon Monitörü, Fotoğraf: Sónia Alves, 1991 59
Şekil 23. MoMA 2011 Yılına Ait Inside/Out Görseli 61
Şekil 24. GA&A Mevcut Web Sitesinin Menü Yapısı, Nisan 2024 67

KISALTMALAR LİSTESİ

AR : Augmented Reality (Artırılmış Gerçeklik)
BİLGEM : Bilişim ve Bilgi Güvenliği İleri Teknolojiler Araştırma Merkezi
CGI : Computer-Generated Imagery (Bilgisayar Üretimi Görseller)
CS : Cybernetic Serendipity (Sibernetik Tesadüfler)
DAPTTF : The Digital Art Practices & Terminology Task Force (Dijital Sanat Baskı Sözlüğü)
DDM : Dijital Deneyim Müzesi
DNA : Deoksiribonükleik Asit
E.A.T. : Experiments In Art And Technology (Sanat ve Teknoloji Üzerine Deneyler)
GA&C : Google Arts & Culture
IM : Immersive Media (Sürükleyici Medya)
İBB : İstanbul Büyükşehir Belediyesi
KDS : Karar Destek Sistemi
MOMA : Museum of Modern Art (Modern Sanat Müzesi)
MR : Mixed Media (Karma Gerçeklik)
MUES : Müze Ulusal Envanter Sistemi Projesi
NFT : Non-Fungible Token (Eşsiz Dijital Varlık)
O2O : Offline to Online (Hibrit Sergileme Modeli)
SAM : Sound Activeted Mobile (Sesle Etkileşen Hareketli (Cihaz))
TDK : Türk Dil Kurumu
TÜBİTAK : Türkiye Bilimsel ve Araştırma Kurumu
VR : Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)

1. GİRİŞ

Tarih boyunca sanat, insanlığın düşüncelerini, duygularına ve kültürünü görselleştirerek ifade etmesine olanak tanıyan önemli bir konu olarak önemli bir yer tutmuştur. 21. yüzyılda dijital teknolojilerin hızlı gelişimiyle birlikte, sanatın hem üretim süreçleri hem de sunum biçimleri köklü bir dönüşüm yaşamıştır. Dijitalleşme, sanatın yaratılma biçimlerinden sergilenme yöntemlerine kadar her yönünü yeniden şekillendirmiştir. Geleneksel galeriler ve müzelerde yapılan sergiler, artık dijital platformlarda da kendine yer bulmakta; sanal ortamda izleyicilere ulaşan sanat eserleri, fiziksel mekânların sınırlarını aşarak daha geniş kitlelere ulaşma fırsatı sunmaktadır.

Tez çalışmasının amacı, teknolojinin sergileme yöntemleri üzerindeki etkisini özellikle çevrimiçi sergileme pratikleri bağlamında incelemektir. Sanatın gelişen teknolojiye uyum sağlayarak dijitalleşmesi, izleyici deneyimini, sanat eser algısını ve temsilini derinden etkilemektedir. Dijital platformlar üzerinden yapılan sergiler, fiziksel olarak sergilenen geleneksel sergi mekanlarından farklı bir deneyim sunarken, izleyicinin eserle buluşmasını gelişen bir platformda, yapısı sürekli yenilenen bir düzeye taşımaktadır. Bu bağlamda gerçekleştirilen araştırmada, çevrimiçi sergileme yöntemlerinin sanat dünyasında nasıl bir dönüşüm yarattığını ve bu çerçevede nasıl bir dönüşüm yaşadığını anlamak tez çalışmasının ana hedefidir.

Dijitalleşmenin sanatın temsiline olan etkisi, izleyici ve üretici açısından eseri algılama biçiminde yöntemlere bağlı olarak önemli değişimlere yol açmaktadır. Dijital sanat eserleri, fiziksel olarak oluşturulmuş sanat eserlerinden bir ayrım gözetmeksizin fiziksel ve estetik deneyimler göz önünde bulundurularak şekillenmektedir. Fiziksel üretimden dijital üretime geçen sanat temsilleri, izleyici ile kurulan etkileşimin nasıl geliştiği sorusunu gündeme getirmektedir. Ayrıca dijital ve fiziksel sergi mekanları arasındaki farklar, estetik deneyimin nasıl etkilendiği, dijital eserler hakkında konuşulan özgünlük sorularına günümüzde aldığı cevap bu araştırmanın tartışma noktalarından biridir. Bu tez çalışmasının amacı, dijitalleşmenin sanat bağlamında

etkilerini özellikle çevrim içi üretimler gösteren sergileme pratikleri bağlamında incelemektir.

Marshall McLuhan'ın 'medium is the message' (araç mesajdır) yaklaşımı, dijital sergileme yöntemlerinin yalnızca bir iletişim aracı olmadığını, aynı zamanda sanat eserlerinin anlamını ve izleyici üzerindeki etkisini yeniden tanımladığını göstermektedir. 'McLuhan'a göre, teknolojik gelişmeler sonrası artık insanlığın eski çağlarına, eski devletler zamanınadönmesi mümkün görünmemektedir. "Medya Mesajdır" kavramı da bu görüşten ortaya çıkmıştır.' (Varol, 2019, s. 139). 'Araç mesajdır' yaklaşımı, dijital sergileme pratiklerinin yalnızca bir iletişim aracı değil, aynı zamanda sanat eserlerinin anlamını ve izleyici üzerindeki etkisini yeniden şekillendirdiğini öne sürmektedir. McLuhan, "Dünyanın her tarafı görüntüler ve mesajlarla kaplanmış; uzak bir mesafede bulunan her şeyden haberdar olma durumu, medya sayesinde dünya genelindeki ülkelere uyarlanmıştır" diyerek, medya aracılığıyla bilgi akışının evrensel hale geldiğini vurgulamaktadır (Çiçek, 2017, s. 363).

Dijital sanat eserleri, büyük veri çağının özgün bir ürünü olarak öne çıkmakta ve çevrim içi sanat üretimleri, teknolojinin günümüzde ulaştığı ileri seviyenin bir sonucu olarak şekillenmektedir (Zhai, 2022, s.2). Dijital sanat eserleri, sergilendiği çevrim içi portallar aracılığıyla sanatın global ölçekte temsilinin ve erişimini desteklemektedir. Desteklendiği nokta, ülkelerin birbirini beslemesi açısından değerlendirildiğinde onları bir araya getirmekte, farklı bakış açıları sunarak zengin bir etkileşim alanı elde edilmesini sağlamaktadır. Coğrafi olarak baktığımızda, birbirinden çok iki farklı nokta, çevrim içi sanat portalları sayesinde yakın hale gelmektedir. Bu sayede, dijital sanat üretimlerinin dünya çapında erişilebilir olmasını sağlamaktadır. Yaratılan etkileşim sayesinde sanatın yerel bir ifadeden çok, insanlığın ortak dili konuştuğu bir zemin haline gelmektedir.

Hipotez olarak, dijital sanatsal sergilemenin izleyici ile aktif ve katılımcı etkileşimi sayesinde izleyicinin sanatla bağ kurma şeklini dönüştürmektedir. Çevrim içi sergileme yöntemleri, sanatsal üretimlerin fiziksel deneyimi ve mekanla bağını kaybetmeden izleyiciye etkileşimi sayesinde daha derin bir katılım sunma olanağı vermektedir. Bu çalışmada, teknoloji ile değişen sergileme pratiklerinin sanat üzerindeki dönüşümünü keşfetmeyi amaçlamaktadır. Dijital sergilerin daha güçlü bir perspektifte sanat eserine dahil ederek, mekânın fiziksel sınırlandırmalarına bağlı

kalmadan, amaca yönelik estetik etkileşiminin etkinleştirmesi araştırmanın temel araştırma noktalarından birini oluşturmaktadır. Çevrim içi kullanılan sergileme yöntemleri izleyici için gelişmekte olan bir deneyim alanıdır. Sanatı takip eden ve teknoloji ile uyum içindeki sanat izleyicileri eserlerle bağını sürdürürken, fiziksel mekânın taşıdığı anlamı koruyarak daha etkileşimli ve kapsamlı bir sanat deneyimine eşlik etmektedir.

1.1. Tezin Amacı

Tez çalışmasını amacı, teknolojinin sergilemeye yöntemlerinin üzerindeki etkilerini incelemektedir. Çevrim içi sergileme pratiklerinin dijitalleşme sürecinde oluşturduğu dönüşümü araştırıp, analiz edilmeyi çalışılmıştır. Sanatta dijitalleşme, dinamik bir süreçtir; sanatın temsil biçimlerini, artık pasif izleyici olmaktan çıkan yeni, aktif izleyici deneyimini ve doğru orantılı olarak gelişen sanat eserlerinin algılanma biçimini köklü olarak değiştirmektedir. Bu bağlamda, sanat eserlerinin dijital platformlar aracılığı ile sergilenmesi, fiziksel olarak gerçekleştirilen geleneksel sergileme yöntemlerinden farklı bir deneyim ve estetik sunarak, sanat izleyicisinin eserle geliştirdiği etkileşimini sürekli olarak yenilenen bir zemine taşımaktadır. Araştırmanın soruları üç aşamada tanımlanabilir.

1. Dijitalleşme, sanatın temsiliyetini sadece yeni bir boyuta taşımakla mı sınırlıdır, yoksa sanatın anlamını ve sınırlarını köklü bir şekilde yeniden mi şekillendirmektedir?
2. Fiziksel ve dijital sergileme yöntemleri, izleyici deneyimini nasıl farklılaştırmaktadır? İzleyicinin sanatla olan ilişkisi, bu dijital dönüşüm sürecinde nasıl bir değişim geçirmektedir?
3. NFT'ler ve dijital sanat, geleneksel sanat pratikleriyle karşılaştırıldığında ne tür dönüşümler yaratmaktadır? Bu tür dijital kimliğe sahip dijital ifade biçimlerinin sanatın evrimindeki rolü nedir ve sanatın geleneksel formlarına nasıl etki etmektedir?

Tezin amacı, dijitalleşmenin sanata erişim, estetik, izleyici, eser etkileşimi üzerindeki etkilerini değerlendirerek yeni sanat biçimleriyle ilgili kapsamlı bir araştırma ve değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, dijitalleşen mecrada üretilen veya dijitalleşen her türlü sanatın sergileme

uygulamalarında neden olduğu devrimi anlamak ve böylece bu alandaki gelecekte oluşturulacak araştırmalar için güvenilir bir kaynak oluşturmaktır.

Tezin amacı doğrultusunda, dijitalleşmenin sanat üzerindeki erişilebilirliği, estetik değerleri ve izleyici ile eser arasındaki bağlantı üzerindeki etkilerini göz önünde bulundurarak sanatın yeni ifade biçimlerini dikkate alan bir araştırma olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada, sanat eserlerinin dijital dönüşüm sürecinde algı ve temsil estetiği üzerinden konuyu analiz eder, sanatın dönüşümü içerisinde giderek genişlediği zamanda nasıl yorumlandığı sorusuna yenilikçi bir bakış açısı ile ele almaktadır. Bu amaç çerçevesinde, dijitalleşme çağında sanatın geçirdiği dönüşüm üzerine ortaya konan sorular ve tartışmaların, teorik ve pratik katkılar sunacak bir temel oluşturması hedeflenmektedir.

1.2. Tezin Amacı

Tez çalışmasını amacı, teknolojinin sergilemeye yöntemlerinin üzerindeki etkilerini incelemektedir. Çevrim içi sergileme pratiklerinin dijitalleşme sürecinde oluşturduğu dönüşümü araştırıp, analiz edilmeyi çalışılmıştır. Sanatta dijitalleşme, dinamik bir süreçtir; sanatın temsil biçimlerini, artık pasif izleyici olmaktan çıkan yeni, aktif izleyici deneyimini ve doğru orantılı olarak gelişen sanat eserlerinin algılanma biçimini köklü olarak değiştirmektedir. Bu bağlamda, sanat eserlerinin dijital platformlar aracılığı ile sergilenmesi, fiziksel olarak gerçekleştirilen geleneksel sergileme yöntemlerinden farklı bir deneyim ve estetik sunarak, sanat izleyicisinin eserle geliştirdiği etkileşimini sürekli olarak yenilenen bir zemine taşımaktadır. Araştırmanın soruları üç aşamada tanımlanabilir;

- Dijitalleşme, sanatın temsiliyetini sadece yeni bir boyuta taşımakla mı sınırlıdır, yoksa sanatın anlamını ve sınırlarını köklü bir şekilde yeniden mi şekillendirmektedir?
- Fiziksel ve dijital sergileme yöntemleri, izleyici deneyimini nasıl farklılaştırmaktadır? İzleyicinin sanatla olan ilişkisi, bu dijital dönüşüm sürecinde nasıl bir değişim geçirmektedir?
- NFT'ler ve dijital sanat, geleneksel sanat pratikleriyle karşılaştırıldığında ne tür dönüşümler yaratmaktadır? Bu tür dijital kimliğe sahip dijital ifade

biçimlerinin sanatın evrimindeki rolü nedir ve sanatın geleneksel formlarına nasıl etki etmektedir?

Tezin amacı, dijitalleşmenin sanata erişim, estetik, izleyici, eser etkileşimi üzerindeki etkilerini değerlendirerek yeni sanat biçimleriyle ilgili kapsamlı bir araştırma ve değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, dijitalleşen mecrada üretilen veya dijitalleşen her türlü sanatın sergileme uygulamalarında neden olduğu devrimi anlamak ve böylece bu alandaki gelecekte oluşturulacak araştırmalar için güvenilir bir kaynak oluşturmaktır.

Tezin amacı doğrultusunda, dijitalleşmenin sanat üzerindeki erişilebilirliği, estetik değerleri ve izleyici ile eser arasındaki bağlantı üzerindeki etkilerini göz önünde bulundurarak sanatın yeni ifade biçimlerini dikkate alan bir araştırma olarak değerlendirilebilir.

Araştırmada, sanat eserlerinin dijital dönüşüm sürecinde algı ve temsil estetiği üzerinden konuyu analiz eder, sanatın dönüşümü içerisinde giderek genişlediği zamanda nasıl yorumlandığı sorusuna yenilikçi bir bakış açısı ile ele almaktadır. Bu amaç çerçevesinde, dijitalleşme çağında sanatın geçirdiği dönüşüm üzerine ortaya konan sorular ve tartışmaların, teorik ve pratik katkılar sunacak bir temel oluşturması hedeflenmektedir.

1.3. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Araştırmanın kapsamı, sanatın dijital dönüşüm sürecinde sergileme biçimleri üzerindeki etkilerini, erişilebilirlik ve izleyici deneyiminde oluşturduğu değişimi, estetik algıyı ve dijital sergileme yöntemlerinin temsiliyet ve sergileme pratikleri üzerinde değişim yarattığı konularını incelemektedir. Dijitalleşen sanatın, geleneksel fiziksel sergileme yöntemlerinden ortaya koyduğu farkı sergileme yöntemleri bağlamında araştırılmaktadır; çevrimiçi sergileme platformlarında sanatın temsiliyeti ve izleyicisi ile etkileşimi konu bağlamında araştırılmaktadır. Araştırmada, çevrimiçi sergilerin, fiziksel olarak gerçekleştirilen dijital sergilerle karşılaştırmalı bir yaklaşımla konusu incelenmektedir. Bu çerçevede, online çevrimiçi sergileme yöntemlerinin fiziksel dijital sergilerle karşılaştırmalı olarak araştırılan tez çalışmasında, dijital sanatın tarihsel gelişim sürecine dair bir anlayışı sunmayı hedeflemektedir.

Araştırmanın ilk yarısında dijitalleşen sanatın temsilini ve eserlerin dijital envanter dönüşümünü örnekler üzerinden ele almaktadır. NFT, dijital sanat eserlerinin benzersizliğini ve sahipliğini dijitalde doğrulan bir sistem olarak, sanatın dijital alandaki temsiline yeni bir boyut kazandırmaktadır. İncelenen MUES örneğinde ise, müzelerin dijital envanterleme süreçlerinin yıllar için geçirdiği dönüşümü açıklamaktadır. Bu bağlamda, NFT ve MUES örneği dijital sanatın temsilinin ve koleksiyon yönetiminin geleceğini şekillendiren potansiyeli yüksek araçlar olarak incelenmektedir.

Araştırmanin ikinci kısmında fiziksel dijital sergileme ve çevrim içi dijital sergileme araştırılmaktadır. Tez kapsamında, Türkiye'den günümüz tarihine en yakın kurulmuş dijital müze olan Dijital Deneyim Müzesi incelenmekte olup, dijital deneyimi ve interaktif sergileme pratiklerinin en güncel teknolojiye sahip halinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu müze örneği, dijital sanatın deneyimsel ve etkileşimli yönlerini en güncel teknolojiye sahip sergileme yöntemlerini kullanan bir alan olarak seçilmektedir. Çevrim içi sergileme pratiklerini incelemek için seçilen örnekte, küresel çapta önemli bir dijital platform olan Google Arts & Culture örneği ele alınmaktadır. Seçilen platform, sanat eserlerinin dijital sanat ortamında nasıl temsil edildiği, erişilebilirliği ve izleyeceği sunduğu konular üzerinde kapsamlı bir analiz yapmaya olanak tanımaktadır.

Tez çalışmasında araştırılan iki örnek, araştırmanın temel odak noktasının belirlerken aynı zamanda tezin sınırlarını da çizmektedir. Bu iki örneğin seçilme nedenleri tezin konusunu ve kapsamını açıklar; çevrim içi sergileme yöntemi uluslararası bir platform seçilmektedir; dijitalleşen sanat erişilebilirlik ve ulaşabilirlik açısından önemli ortadadır. Fiziksel dijital sergi örneğinde ise, coğrafi bağlam ve erişim imkanları doğrultusunda, ülke ve şehir bazlı bir sınırlama doğrultusunda seçim sağlanmaktadır. Bu durumun kaynağı sadece dijital sanatın online ortamda daha ulaşılabilir olmasından kaynaklıdır. Sonuç olarak bu durum tezin kapsamının ve kendi içindeki sınırlılarını belirlemektedir.

1.4. Araştırmanın Yöntemi

Tez çalışmasında dijital sanatın temsil ve sergileme pratiklerini incelemek amacıyla konuyla ilgili ulusal ve uluslararası alanda çalışmalara başvurulmuştur. Bu kapsamda

alanyazın taraması, kaynak incelenmesi, örnek incelenmesi ve içerik analizi yöntemleri kullanılmaktadır.

Araştırma, dijitalleşen sanatın günümüzde oluşturduğu temsil et biçimlerini ve izleyici ile olan etkileşimini anlamamıza yardımcı olacak teorik bir çerçeve kullanılarak şekillendiriilmektedir.

Gerçekleştirilen literatür taraması dijitalleşen sanatın, tarihsel perspektifteki gelişimi, dijital sergileme platformların işleyişi, sanat eserlerinin online ortamda izleyiciyle buluştuğu sunumu ve izleyici deneyimi üzerine yapılmakta olan mevcut çalışmaları kapsamaktadır. Gerçekleşen süreç, dijitalleşen sanatın fiziksel sergileme pratiklerinden farklılaştığı yönlerini ve dijital platformlarda sanatın temsili ile ilgili literatürde bulunan temel konuları incelemeyi ve günümüzden konuyla ilgili ışık tutmayı hedeflemektedir.

Çalışmada, karşılaştırmalı analiz olarak çevrim içi ve dijital platformlarda bulunan sergileme ile fiziksel sergileme yöntemlerinin etkilerini karşılaştırmak için kullanılmaktadır. Bu bağlamda, çevrim içi platformlarda sergileme ile fiziksel dijital sergileme pratiklerinin izleyici deneyimi üzerindeki etkileri ele alınmaktadır. Dijital Deneyim Müzesi ve Google Arts & Culture örnekleri üzerinden dijital sanata ait farklı sunum pratiklerinin izleyici etkileşimini nasıl şekillendirdiğini incelemektedir. Araştırma yapılan bu karşılaştırmada, dijital ve fiziksel sergileme pratiklerinin izleyici deneyimini olan etkisini anlamak için temel bir araç olarak kullanılmaktadır.

Araştırmada, dijital sanatın izleyicisi ile etkileşiminin incelenmesi amacıyla, dijital sanat eserlerinin sergilenme biçimleri ve bu eserlerin izleyeceği üzerinde yarattığı etkileri üzerine yapılmış mevcut literatürdan faydalanılmaktadır. Gelişen bu süreç, dijital sanatın geleneksel fiziksel sergileme pratiklerinden ayrıştığını ve farklılaştığını dijitalleşen sanatın dünyada nasıl bir dönüşümü gerçekleştirdiğini daha kapsamlı bir şekilde ortaya koymayı amaçlamaktadır.

2. SANAT VE DİJİTALLEŞME

Sanat, bir araç olarak kullanıldığında; insanda oluşan duygu ve düşüncelerin bir ifadesi, toplumu ve değerleri sorgulamanın bir yorumu ve bulunduğumuz dünyayı nasıl algıladığımızın bir yansımasını gösterecek en güçlü araçtır. Sanat bir ifade biçimi olarak kullandığımızda bizi kimlik olarak temsil eder ve bunu istediğimiz kitlelere sanatın bir yolunu kullanarak ulaştırabiliriz. Kelime köküne baktığımızda sanat, bir işi vücuda getirme, bir maddeye zihinde tasavvur edilen şekliyle ortaya çıkarmak anlamına gelmektedir (Arseven, Sanat Ansiklopedisi, s. 1752). Ortaya çıkan 'sanat yapıtı' olgusu, gizemli bir etkinliğin sonucu olmayıp, nedensellik yönünden insanın insan için ürettiği bir nesne olduğunu bize kanıtlamaktadır (Gombrich, Sanatın Öyküsü, s. 32).

Sanat, kitleler ve toplum ile etkileşime girdiğinde, ancak onlarda bir duygu ve düşünceyi oluşturduğunda anlam bulmaktadır. Bir diğer yönüyle sanatın, ne denli önemli bir araç olduğunun göstergesini bizlere sunmaktadır. Çünkü sanatı temsil eden bir iletiyi direkt olarak, olduğu haliyle sunmaya gerek duymadan, sadece sanatçıda yankılanan anlam bütünü ile yaratılan eseri paylaşıp; belkide sadece ifade ederek, belki de eser karşısında izleyicinin yorumuna bir boşluk bırakarak, kendinde bulduğu anlamı sanatın herhangi bir yolu ile kitleler ile paylaşmak, onlarda duygu ve düşünce yaratmak sanatçının derdi ve gayesidir.

Gombrich'e (1980) göre sanatın başlangıcı;

> Dilin nasıl doğduğunu bilmediğimiz gibi; sanatın da nasıl doğduğunu bilmiyoruz. Eğer tapınak ve ev yapımı, resim ve heykel yaratımı veya dokuma gibi etkinlikleri sanat sayarsak, dünyada sanatçının bulunmadığı tek bir topluluk yoktur. Yok, sanat deyince, müze ve sergilerde tadılan veya seçkin salonların güzel süslemelerinde kullanılan, az rastlanır, nefis bir şey anlıyorsak; sözcüğün bu özel anlamının pek yakınlarda akıllarından bile geçirmediklerini bilmek zorundayız. Mimariyi ele alırsak, bu ayrımı daha iyi anlarız. Bilindiği gibi çok güzel yapılar vardır ve

bunlardan bazıları, gerçek anlamda birer sanat eseridir. Ne var ki, dünyada belirli bir amaçla dikilmemiş tek bir yapı gösteremezsiniz. (s. 19)

Sanat, toplumu ve bireyi anlamak için her daim yansıtıcı niteliğini kullanarak önemli bir araştırma alan yeri tutmaktadır. Tarih boyunca süregelen insanlığa eşlikçi rol benimseyip, medeniyetle ve kültürlerle tarih boyunca evrilmektedir. Sanatın evrimi teknolojik gelişmelerle doğru orantılı hareket etmektedir. Teknolojinin varoluşu toplumları dönüştürmektedir, toplumun dönüşen hafızasını sanat aracılığıyla yansıtması tüm zamanlar boyunca farklı şekillerde karşımıza çıkmaktadır. Gelişen teknoloji ile sanatta yeni uygulama alanlarının ortaya çıkışı sanatta teknolojiyi hızlandırmaktadır. Sanatla ilgili yerleşik düşünceler hızlanan teknoloji ile yeniden sorgulanır hale gelmektedir. 'Sanat, fiziksel varlığının yanı sıra yapay zekâ, blok zinciri ve pikselleri içeren yenilikçi bir yapılanma içerisinde matematik ve mühendislik harikası olarak tezahür etmektedir.'. (Dilmen, 2022, s. 255)

Günümüzdeki teknolojik şartların gelişme ile birlikte, topluma ve istenilen kitlelere ulaşırken edindiğimiz hız gün ve gün artmakta olup dijital sanat teknolojilerinin artmasına ve sınırların gelişmesine yol açmaktadır. Sanatsal sergiler bir platform olarak düşünüldüğünde çeşitli sanat alanlarini içeren bir ağ özelliği taşımaktadır.

Dijitalleşme ile;

- Sanat eserlerinin üretiminde yüksek çözünürlüklü, uzun süreli korunabilir dijital kaynakların üretimini sağlayarak ve kaynak materyallerin bozulma ve kaybolma riskini azaltması sayesinde dijital sanat eserlerinin daha geniş kitlelere erişimine ve sanatsal mirasının sürdürülebilir hale gelmesini desteklemektedir.
- Dijitalleşen kaynaklar, gelişen arşivleme ve indeksleme yöntemleri sayesinde düzenlenebilir, depolanabilir ve kullanıcıları tarafından bütünlüğü bozulmayacak şekilde kolayca taranabilir hale gelmektedir. Bu bağlamda, sanat eserlerinin dijital platformlarda sağladığı konumu gereği izleyiciler arasında erişilebilirliği artar, bu sayede çevrim içi sergileme pratiklerine katkı sağlamaktadır.
- Dijital kaynaklar, erişim ve etkileşim potansiyeli olarak küresel ölçekte bireyler ve kurumlar arasında kolayca paylaşılabilmektedir. Bu sayede, sanat eserlerinin

dünya genelinde geniş erişim ve etkileşim olanaklarına sahip olması anlamına gelmektedir.

- Dijitalleşen kaynaklar, fiziksel sergileme makanlarına olan bağımlılığı ortadan kaldırarak, zamansal sınırlandırmaları ortadan kaldırmaktadır. Bu sayede sanat eserleri daha geniş kitlelerce mekân dışından (off-site), zaman ve mekân sınırlandırmasına takılmadan ulaşılabilir hale gelmektedir.
- Dijitaleşme, uluslararası zeminde paylaşım ağına sahiptir. Bu bağlamda küresel çapta sergilenecek eserlerin araştırma aracı (research tool) olarak, araştırmanın boyutunu geniş kitlelere yaymayı mümkün kılar. Doğru orantı olarak yaşanan sanatsal diyalogların sayede zenginleşmesi mümkün olmaktadır.
- Bilgiyi kalıcı ve yaşayabilir hale getiren dijitalleşme, sosyal ve kültürel mirasın ve sanatsal eserlerin gelecek nesillere aktarılmasına kolaylaştırmaktadır (Acun, 2008, s. 13-14).

Sanat alanının bir ağ olarak ele alınması, dijital sergilerin gelişimi, toplulukların oluşumu, küresel genişleme ve sergi profillerini gün geçtikçe günümüz ışığında şekillenmesi gibi konularını açıklanmasında faydalı olmaktadır. Sanatın ağ perspektifine ek olarak dışa dönük genişlemekte olan galerilerin, sanatsal gündemi oluşturan olgulara katılım göstermeye dair daha içsel bir bakış açısı edilmesi önemli bir yer tutmaktadır. Sanatsal sergilemede itibar, fiyatlandırma ve estetik çerçeveleme gibi unsurların, ağların gelişimi sırasında da ayrılmaz bir bütün oluşturduğu görülmektedir (Tunnikmah, s. 152). Çevrim içi kullanılan sergileme yöntemleri izleyici için gelişmekte olan bir deneyim alanıdır. Sanatı takip eden ve teknoloji ile uyum içindeki sanat izleyicileri eserlerle bağını sürdürürken, fiziksel mekânın taşıdığı anlamı koruyarak daha etkileşimli ve kapsamlı bir sanat deneyimini izleyicisine sunmaktadır.

Günümüzde sanatın aynı zamanda dijital olarak gelişmesi ve dijital teknolojilerin gelişimi, sanatçılara ve izleyicilere hayal bile edemeyecekleri yeni yollar açmakta ve açılan yeni yollarla benzersiz deneyimler edinilmesini sağlamaktadır. Dewey ‘estetik deneyim’ tanımı yerine yalnızca ‘deneyim’ (an experience) tanımını kullanmaktadır. Dewey’e göre, bir eylemin deneyim olarak adlandırılması için eğitici olması ve kişinin eylemin uygulanmasında aktif katılımcı olması gerekmektedir (Glass, 1997, s.95). Bu anlatım, gelişen süreci anlamlandırmamız açısından oldukça değerlidir. Çünkü,

gelişen dijitalleşme; izleyiciyi gözlemci rölü olarak yalnızca bırakmaz, onu sürece aktif bir şekilde dahil edip, etkileşimli ve eğitici bir deneyim kazanmasını sağlamaktadır.

Dijitalleşme bağlamında, bu dönüşüm hem bir fırsat hem de bir meydan okuma olarak değerlendirilebilir. Dijitalleşme, sanatın erişilebilirliği için gözle görülür bir şekilde olumlu katkılar sunarken, aynı zamanda sanatın anlamı ve estetik değeri üzerine yeniden düşünmeyi zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, Dewey'in 'deneyim' kavramı, sanatın varlık gösterdiği her ortamda olduğu gibi, dijitalleşme potansiyelini anlamak ve tartışmak için bir rehber niteliği taşımaktadır.

2.1. Dijitalleşmenin Sanat Üzerine Etkisi

'Dijitalleştirme: Analog verilerin dijital bilgilere dönüştürülme sürecidir.' (The Digital Art Practices & Terminology Task Force DAPTTF, 2024).

Dijitalleşmenin sanata olan etkisi ile sanatta sergileme yöntemleri geleneksel yöntemlerin ötesine geçerek, görsel iletişim tasarımında yeni etkilere sebep olmuştur. Günümüzde sergiler, yalnızca fiziki mekanlarda yapılmayıp çevrimiçi sergi deneyimleri de günümüze taşınmaktadır. Sergiler çevrimiçi sergi deneyimleri ve hibrit modeller (O2O) ile sadece fiziksel mekanlara bağlı olmaktan çıkmıştır. Sergi mekânı, serginin gerçekleştiği fiziksel ya da sanal ortamı ifade etmektedir; hibrit sergiler söz konusu olduğunda ise her iki ortamı birden kapsar. Çevrim içi bakış açısıyla (sanal ve hibrit etkinliklerde), mekân, etkinlik bağlamına en uygun olan ve katılımcılar, izleyiciler ve sergileme yöntemleri bakımından gerekli işlevleri sağlayan etkinlik platformu anlamına gelmektedir (Brown, 2023, s. 4). Dijitalleşme sürecine baktığımızda, odak yalnızca icra edilen sanat eserlerinin temsili değildir. Aynı zamanda sergileme yöntemleri ve izleyici ile kurulan etkileşimleri de köklü bir değişime uğramaktadır. Fiziksel ve dijital platformların entegrasyonu, bahsedilen dönüşümün temel unsurlarından birini oluşturmaktadır (Putra, 2024, s. 84). O2O stratejisi, sanat bağlamında dijital ve fiziksel sergileme pratiklerinin birbiriyle nasıl uyum içerisinde kullanılabileceğine dair model niteliği taşımaktadır. Fiziksel ve dijital olmak üzere çift yönlendirmeye sahip bu yaklaşım stratejisi dijitali kullanarak fiziksel mekanlara yönlendirmenin yanı sıra, dijital ortamda nasıl dair bilgi sunmaktadır. O2O stratejisinin sanatsal alanlarda kullanımı, dijital dönüşüm için gerekli desteği sağlamaktadır (Zhang & diğ., 2024, s. 1). Sergi deneyimi açısından verimlilik ve

kaliteyi artırmakla kalmaz, aynı zamanda disiplinlerarası esneklik ve yenilikçi bir öğrenme deneyimi sunmaktadır.

Bu süreçte marka ve sergi arasındaki bağın güçlendirilmesi görsel iletişim tasarımı için kuvvetli bir rol oynamaktadır. Medya entegrasyonu ve sürekli tanıtım faaliyetleri sergileme yöntemlerinde, çevrimiçi dijital ortamın sınırsız erişim imkânıyla bir araya gelerek birden fazla sürdürülebilir tanıtım stratejisini sunmaktadır. Örnek olarak, yüksek kalitede tanıtım videoları, işitme birliğini sağlayan interaktif kataloglar ve sosyal medya uyumlu içerikler, izleyicilerin sergiye ve günümüzdeki teknoloji ile uyumunu arttırmak için kullanılabilir. Dijital sergiler, fiziksel sergilerin sınırlı süreli etkisini aşarak daha kalıcı ve erişilebilir bir deneyimi sunmaktadır. SALT, İstanbul Modern, Sakıp Sabancı Müzesi, Pera Müzesi gibi Türkiye'nin önde gelen sanat kurumları, çevrimiçi sergi platformlarında dijital araçlarla zenginleştirilmiş içerikler oluşturarak, teknolojiyi takip ederken diğer bir yandan hibrit dönüşümü destekleyen güncel çalışmalarda bulunmaktadır. Günümüzde müzeler, koleksiyonlarına ait bilgileri dijital ortamda erişime açarak web sayfaları üzerinden çevrim içi görünürlük sağlamaktadır. Müzeden müzeye sergileme yöntemi farklılık gösterse de temel amaç, sanat koleksiyonlarının erişilebilirliğini artırarak sanat izleyicisine sunmaktır (Yüzer, 2024, s.39). İnternet tabanlı medya, özellikle geri bildirim mekanizması ve ânı işleme özelliği sayesinde işlevsellik kazanmış ve bu sayede geniş bir kullanıcı kitlesi edinmiştir (Çiçek, 2023, s.69). Bu anlamda dijitalleşen sanat, hem sergileme yöntemlerini dönüştürmekte hem de sanatın ve sanat gündeminin daha geniş kitlelere ulaşma potansiyelini artırarak alandaki gelişimi desteklemektedir.

Sergilerde medya ve sürekli tanıtım faaliyetleri, çevrimiçi ortamın sınırsız erişim imkânıyla birleşerek birden fazla sürdürülebilir tanıtım stratejisini beraberinde sunmaktadır. Çevrimiçi ortamın bir diğer özelliği; dünyadan tamamen bağımsız olacak şekilde sanal bir mekân üzerinde, sanatsal müdahalelerle gerçekleştirilebilmesidir (Ilgaz & Kayserili, 2024, s. 361). Örnek olarak, kurumun veya sanatçının bünyesinde bulunan topluluğa mailing çalışmaları yürütmesi, konu ile ilgilenen kitlelere hızla ulaşabilme yeteneği, yüksek kalitede tanıtım videoları, tasarım bütünlüğünü sağlayan interaktif kataloglar ve sosyal medya uyumlu içerikler, izleyicilerin sergiye katılımını arttırmak amaçlı kullanılmaktadır.

Dijital sergiler, fiziksel sergilerin sınırlı süreli etkisini aşarak daha kalıcı ve erişilebilir deneyimler sunmaktadır. Dijital sergileme yöntemlerini destekleyen kurumlar kişiler,

çevrimiçi sergi platformlarında dijital araçlarla zenginleştirilmiş içerikler oluşturarak bu dönüşümü desteklemektedir. Dünyaca takip edilen dijital sergileme yöntemi teknikleri her geçen gün daha da gelişmekte ve sanat eserlerinin dijitalleşmesinin önemli konularını araştırmaktadır. Sanatın daha geniş kitlelere erişme olanağı sağlama potansiyelinin ortaya çıkmasını mümkün kılmaktadır.

Orta Çağ Ortadoğu'su sanat ve mimarisi üzerine çalışmalarını sürdüren sanat tarihçisi Alexander Brey'in Amerika'da sanat ve teknoloji üzerine gerçekleştirdiği araştırmalar, dijitalleşme süreçlerinin disipliner ve kültürel önceliklerle nasıl şekillendiğine dair önemli örnekleri ve araştırmaları sunmaktadır. Brey'e göre, Avrupa ve Amerikan resim, heykel ve mimarisine yönelik tarihsel önyargılar, dijitalleştirme projelerinde hangi müzelerin koleksiyonlarının önceliklendirilmesi gerektiğini, anahtar kelime olarak hangi terimlerin yer alacağını ve veri tabanlarında hangi görsellerin bulunacağını belirlemektedir. "Bu durum, dijitalleşmenin evrensel bir erişim sağlayıcı olma iddiasını sorgulatmakta ve özellikle Orta Doğu gibi bölgelerden gelen eserlerin dijital temsilinde eşitsizliklere yol açmaktadır." (Brey, 2021, s.15). Bu bağlamda, postkolonyal eleştiriler, dijitalleşme konularını daha geniş bir etik bağlamda sorgulamamıza olanak tanır. Daha spesifik olarak, sömürgecilik döneminde yerel kültürlerden alınan veya toplanan nesnelerin toplanması, dijitalleştirilmesi ve sergilenmesi ile ilgili uygulamalar, kültürel miras açısından bazı etik sorunları gündeme getirir. Bu eleştiriler, nesnelerin toplanması, sergilenmesi ve kategorize edilmesi faaliyetlerinin adil ve hakkaniyetli bir şekilde yapılıp yapılmadığını yeniden sorgular. Dijitalleşme, sanat eserlerine erişimi genişletirken, aynı zamanda süreçle ilgili etik ve kültürel sorumluluk sorularını da gündeme getirir. Brey'in analizleri, dijitalleşmenin sadece teknik bir yenilik olmadığını, aynı zamanda disipliner ve kültürel önceliklerin nasıl şekillendiğini anlamak için güçlü bir temel sunduğunu göstermektedir. Bu sayede dijital sergileme ile ilgili yeni bir perspektiften konuya bakmamızı sağlamaktadır.

Sonuca baktığımızda, dijitalleşme, sanatın herkes tarafından, saat limiti olmaksızın ulaşılabilirliğini artırarak ve etkileşim gücünü geliştirerek sanatsal deneyimi dönüştürme gücüne sahip olduğunu kanıtlamaktadır. Çevrimiçi sergileme yöntemleri, fiziksel sınırların ötesinde sanat eserlerini kalıcı hale getirmek ve daha geniş bir izleyici topluluğuna ulaşmanın güçlü bir yolunu gerçekleştirir. Bu yöntemler, sergi

deneyimlerini çeşitlendirirken, izleyiciler arasında daha güçlü ve uzun süreli bağlar kurulmasını da olanak vermektedir.

Sanat dünyası, dijitalleşmenin sunduğu fırsatlar sonucunda bu sürecin sosyal ve kültürel etkilerini eleştirerek her yönüyle incelemeli ve tarihsel ön yargıların yeniden üretilmesine engel olmalıdır. Bununla birlikte dijitalleşmeyi sadece teknolojik bir inovasyon örneği olarak değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel bir sorumluluk olarak değerlendirerek, sanatın evrensel erişim ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşması için daha bilinçli politikalar ve stratejiler geliştirilmelidir.

2.2. Sanatta Dijitalleşme Süreci: Tarihsel Bir Perspektif

Tunnikmah'a (2021) göre: 'Sanat tarihine bakıldığında, sanat eserlerinin kendisi birçok değişim geçirmiş ve zamanın ruhuna uyum sağlamıştır.'. (s. 156)

'Dijital dönüşüm' sözlük anlamına baktığımızda, Türk Dil Kurumu'na göre iki farklı anlamıyla karşılaşmaktayız. Bunlardan birincisi; 'Para ve zaman tasarrufu sağlamak üzere bilgi ve teknolojilerinin aracılığıyla iş süreçlerinin ve bilgilerin elektronik ortama taşınması; sayısal dönüşümdür.' Taşıdığı ikinci anlamıyla; 'Her türlü işi bilgi teknolojilerinin aracılığıyla yapma durumu; sayısal dönüşümdür.'. (TDK, 2024)

Mağarada duvarlara çizim yapılan Paleolitik dönemden itibaren geçirilen süreçleri göz önüne aldığımızda sanatçıların elektronik ortamda bir araya gelmesi tekrar yeni bir devirde buluşulduğunu bizlere göstermektedir.

20. yüzyılla birlikte değişen sanat anlayışında postmoderniteden günümüz sanat anlayışına kadar olan zamanda sanatın tanım, klasik anlamından uzaklaşmış farklı boyutlarda birçok etmende, içeriği gün geçtikçe güncellenerek değişiklikler göstermektedir. Bu bağlamda sanat tarihine baktığımızda 1950'lerden sonra, teknoloji ile birlikte yeni bir anlayışla ele alınmaya başlamış sanatın içinden dijital teknolojilere bağlı bir gelişim göstererek daha güncel konulara özne olmuş, özellikle yakın geçmiş tarih olarak 90'lı yılların ikinci yarısından itibaren sayısal eksenli bir hareket alanına sahip olmaktadır.

Şekil 1. Stenley G. Weinbaum, Pygmalion Gözlükleri, 1930



PYGMALION'S SPECTACLES

By STANLEY G. WEINBAUM

Author of "The Black Flame," "A Martian Odyssey," etc.

© 1935 by Continental Publications, Inc.

Unbelieving, still gripping the arms of that unseen chair, Dan was staring at a forest

Kaynak: M. & Sürmeli, K., 2022

20. Yüzyıla baktığımızda dijital teknoloji ile gelişen ve uygulanabilir sanatsal sergileme pratiklerine hızlı bir şekilde adapte olan sanal gerçeklik, öncelikle mühendislik ve bilim adamlarında kullanılıp, 20 21. yüzyıl ile birlikte toplumun birçok alanında yaygınlaşmıştır. Teknoloji günümüze gelene kadar bugünkü kullanılan en çağdaş haline yakın şekilde, 1930 yılında Amerikalı yazar Stanley G. Weinbaum (1902-1935) Pymalion Spactacles (Pymalion'un Gözlükleri) hikayesinde tanımlanmaktadır. Hikâyenin baş karakteri Dan Burke, Elf Albert Ludwig tarafından geliştirilen sanal bir gözlükle dünya içinde duyu organlarını kullanabildiği duyularını deneyimmektedir.

> Dinle! Ben Albert Ludwig – Profesör Ludwig. Sessizce dinlerken devam etti, (…) fakat dinle-bir filmde görür işitirsin. Varsayalım ben tat, koku, hatta dokunma ekledim… Varsayalım sen de hikâyenin içindesin, gölgelerle konuşuyorsun ve gölgeler cevap veriyor, bu ekranda olmak yerine tamamen senin dünyana ait bir hikâye ve sen onun içindesin. Bu gerçek bir rüya mı? (Pygmalion Gözlükleri hikayesinden alıntıdır.) (The Gutenberg Project, 2024)

Stanley G. Weinbaum'ın 1930 yılında yazdığı Pygmalion's Spectacles adlı hikayesi, dijital teknolojiler ve sanal gerçeklik kavramlarını 1930 tarihinde günümüzde

kullanılan teknolojilerin var olmadan çok önce hayal etmiş olması açısından oldukça öngörüşü yüksek bir metin olarak kabul edilmektedir. Günümüzde dijitalsanat, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve NFT (Non-Fungible Tokens) gibi dijital yeniliklerle evrimleşirken, Weinbaum'ın yazdığı hikâyede betimlenen teknolojik gelişmelerin sanatsal ifade biçimlerini, pratiklerini nasıl dönüştürbileceğine dair verdiği fikri günümüzde somut hale gelmiştir. Weinbaum'ın hikayesinin geleceğe dair vizyonunun, günümüz dijital sanat dünyasında nasıl şekillendiği üzerine düşünmek mümkündür. Öncesinde bir hayal olarak kitabı aktarılan deneyimler, günümüzün dijital sanat ve teknoloji dünyasında, sanat izleyicisi deneyimine ve sanatın temsil biçimini yeniden şekillendiren güçlü araçlar haline gelmektedir.

> Günümüzde 21. yüzyılla birlikte, ADSL teknolojisi ile internet altyapısında ve dolaylı olarak sanatsal teknolojik gelişmelerde hızlı bir yükselişe sebep olmaktadır. Bilgisayarlar, tasarım programları ve yeni nesil akıllı cep telefonları cazip medya araçları haline görüşmektedir. Sürekli güncellenen sanat alanı, dijitalin çok hızla gelişmesi ve buna bağlı olarak sanat algısı ve sanat üreticilerinin ifade yöntemlerinin gelişmesi ve sergileme biçimleri gelişen teknolojiye göre yeniden biçim almaktadır (Kırmızıgül, 2019, s. 205).

Sanatta dijital teknolojilerin kullanılmaya başlanması ve sanat nesnesine dâhil olması 20. yüzyılın sonlarına tekabül etmektedir. Aynı zamanda dijital sanatın temeline baktığımızda dönem olarak empresyonizmle başladığı Kinetik Sanat, Op Art, Dadaizm, Fluxus ve Kavramsal Sanat ile yıllar içinde daha da oturan bir kavramı olduğu söylenmektedir (Sağlam, 2020, s.59).

> 1905 yılında Kübizm'in ortaya çıkmasıyla birlikte, sanatın teknoloji ile birleşmesi modern sanatın başlangıcı olarak kabul görmektedir; her dönemde olduğu gibi eski dönemde yaşanan kültürel ve teknolojik gelişimleri takip eden süreç, olduğu gibi birbirini takip eden dönemler halinde; sırasıyla Empresyonizm, Kübizm, Fütürizm, Sürrealizm gibi gibi akımlarla modern sanatın başlangıcı olarak sayılmaktadır. (Atmaca, 2011, s 295)

1960'lı yıllardan itibaren 1970'lere kadar olan zamanı ele aldığımızda dijital içerikli sanat çalışmalarının daha fazla benimsendiği bir döneme girilmektedir. Yeni medya sanatının yapısını belirlendiği birçok sergiyi bu dönemde gerçekleşmektedir.

> Özellikle 1960 sonrasında oluşturulan sanatsal uygulamalarda, göstergebilimin temel öğeleri, terminolojisi ve metodolojisi yoğun bir biçimde kullanılmaya başlamaktadır. Bu süreç, dönemin kültürel yapısıyla birlikte karmaşık bir bilişim trafiği yaratmış ve ancak dönemin düşünsel ve sosyolojik referanslarıyla açıklanabilecek yeni yenidoğan estetik kategorilerin ve problematiklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Sanat yapıtının yalnızca plastik bir dille değerlendirilmesi yerine, onun bir metin gibi okunmasına yönelik yaklaşımların yaygınlık kazandığı gözlemlenmektedir. (Şahiner, 2018, s.144)

Gerçekleşen bu dönüşüm, sanatın yalnızca biçim olarak ele alındığı bir ortamda var olmasını değil, aynı zamanda düşünsel bir okuma pratiğine dönüşmesini sağlamakta vedijital sanatın teorik temellerinin atılmasına zemin hazırlamaktadır. Dolayısı ile, döneme ait sanat; hem göstergebilimsel yaklaşımlarla, hem de teknolojik yeniliklerle şekillenen sanatsal bir anlatı evreni oluşmaktadır.

Şekil 2. Robert Rauschenberg, '9 Evenings: Theatre and Engineering', 1966



Kaynak: *MoMA*, 2024

Döneme ait özelliklerden bilgisayar ve telekomünikasyon içeren enformasyon teknolojilerinin kullanıldığı sanatçı ve mühendis iş birliğine dayalı oluşumlara rastlanmaktadır. "Experiments in Arts and Technology" (E.A.T.) 1960'lı yılların sanatsal teknolojinin ilerlediği en yenilikçi girişimlerinden biri olarak sanat tarihindeki yerini almaktadır (Karakuyu Şangüder, 2018, s. 437). Sanatçı Robert Rauschenberg ve mühendis Billy Klüver öncülüğünde New york'ta kurulan oluşum, teknolojinin sanatta yeni ifade biçimlerine olanak tanınmasını sağlayacak ve sanatçılar, mühendisler, bilim insanları arasında köprü kurmayı hedeflemektedir. Bu oluşum, sanatta üretim ve sergileme biçimlerini değiştiren ilk büyük projesi olan '9 Evenings: Theatre and

Engineering', '9 Gece: Tiyatro ve Mühendislik' (1966), sanatçılar ve mühendisler iş birliğinde çalışılarak New York City'deki Lexington Avenue üzerinde bulunan 69. Alay Cephaneliği'nde gerçekleşen bir dizi performanslarıyla önemli bir örnek olarak hayata veçmektedir (Monoskop, 2024).

Şekil 3. Experiments in Art and Technology (EAT) Cage Variations V, 1965



Kaynak: The Rotunda, 2024

İçeriğinde projeksiyon ve hareketli kontrol teknoloji gibi yeniliklerin bulunduğu performansta sanatsal deneyim ön planda tutulmuş, teknolojide sanatın nasıl yaratıcı bir araç olarak kullanılabileceğini bizlere gösteren bir çalışma olarak kabul edilmektedir; "Yaratıcılık" terimi, içerik ve sanatsal performansın bir kombinasyonunu içermektedir''. (Türk, 2023, s. 121) Oluşumun temel hedefleri den biri, sanatçının teknolojiye erişimini kolaylaştırmak, günün güncel teknolojisini yakalamak, teknolojinin sağladığı nimetlerin sanat eserlerinden kullanabileceğini araştırmaktır.

Şekil 4. Osaka'daki Expo Pavyonu E.A.T. Ekip Üyeleri Fotoğrafı, 1970



Kaynak: *Media Art, 2024*

Ana sanat ile sanat ve teknoloji uygulamalarının ilk kez karşılaştığı bir etkinlik olması nedeniyle dünya genelinde önemli yer tutmaktadır (Tuğal, 2018, s. 145-146). Bu bağlamda, 1960'lı yıllarda ortaya çıkan oluşumlar, günümüzde disiplinler arası yaklaşımların temellerini atmıştır. E.A.T'nin öncülük gösterildiği iş birliği modeli günümüzde yarattığı etkilerle varlığını görmek mümkündür; bu model, sanatın dijitalleşme sürecinde hem tarihsel hem de teorik bir çerçeve sunarak önemli bir referans noktası özelliğini taşımaktadır.

1960 sonrası sanatta teknolojik ilerlemelerle paralel olarak ilerleyen üretimi günlük yaşamdaki değişimler kültür kavramını bir endüstri kavramı içine almaktadır: Kültür Endüstrisi teknolojinin gelişmesiyle küresel çapta ortaya çıkan endüstri, sanat ve sanatta ekonomideki yerini disiplinler arası bir hale günümüze değin getirmektedir (Vargün, 2015, s. 28).

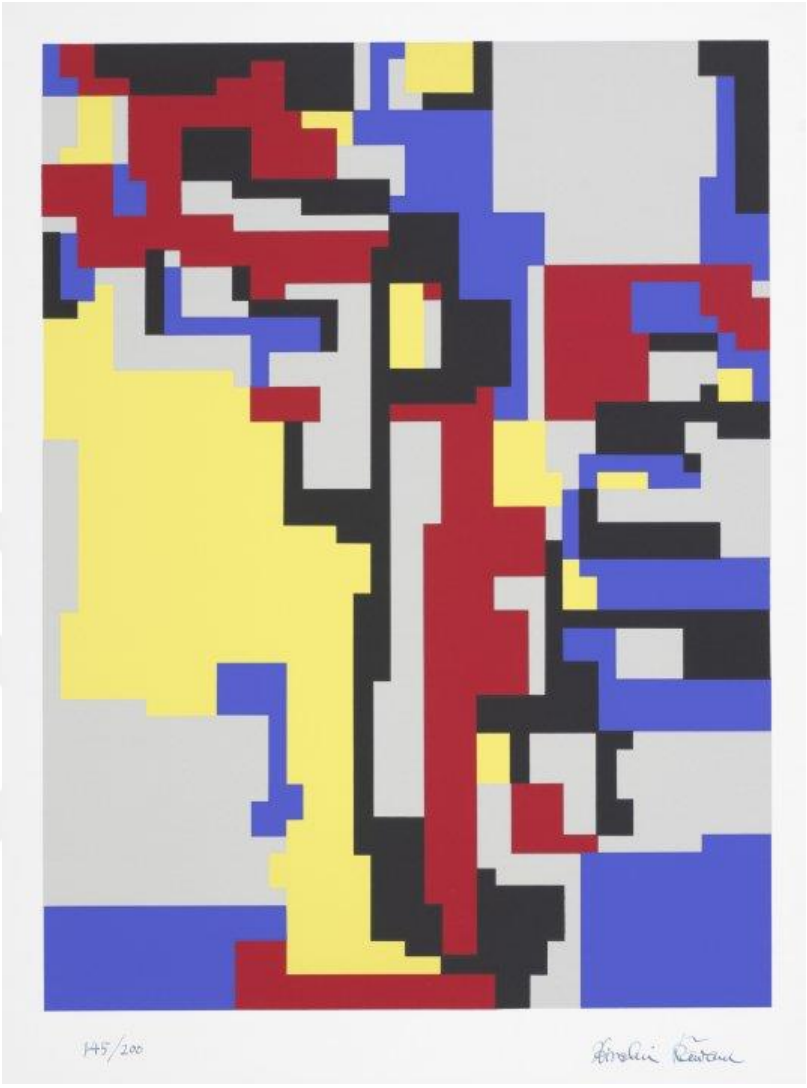
Çizginin tarihsel sürecine baktığımızda, çevrimiçi dijital bir ortama aktarılmasının ilk örneği; 1963 yılında Sketchpad programıyla olduğu başlangıç olarak kabul edilmektedir. Dijital görüntü oluşturmada o zaman yaygın olarak kullanılmayan teknolojilerin ilk örneklerine göre yaygınlaşması için ortalama 50 yıl gibi bir süre geçtiği görülmektedir (Marcus, Sanatta Farklı Odaklar, 2024, s. 66).

Şekil 5. 'Art Ex Machina' Portfolyosunun Giriş Sayfası, 1972



Kaynak: Spalter Digital, 2024

Şekil 6. Hiroshi Kawano, Untitled (Red Tree) From The Portfolio Art Ex Machina, 1972



Kaynak: Buffalo AKG Art Museum

Hiroshi Kawano, Japonya'da ve hatta dünyada sanatta bilgisayar kullanımının ilk öncülerinden biriydi; estetik ve hesaplama hakkındaki ilk fikirlerini 1962'de, bilgisayarda üretilen görüntüleri ise 1964'te yayınladı. Bu makale, Kawano'nun çalışmalarına ve estetik konusundaki ilk çalışmalarından ve 1950'lerde Max Bense'nin çalışmalarına olan ilgisinden, 1970'lerdeki yaklaşım değişikliğine, yapay zekaya olan gelişen ilgisine ve 2011'de ZKM | Zentrum für Kunst und Medientechnologie'de düzenlenen çalışmalarının retrospektif sergisine kadar olan etkilerine giriş niteliğinde bir genel bakış sunmaktadır (MIT Press Direct, 2024). Kawano ve diğer erken dönem bilgisayar sanatçılarının eserlerini incelediğimizde, "Art ex Machina" kavramı, bu sanatçılar tarafından makineler aracılığıyla yaratılan estetik ve yaratıcı süreçlerin derinlemesine anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Kawano ve diğer portfolyo

sanatçıları, bilgisayarları sadece bir araç olarak değil, aynı zamanda yaratıcı sürecin aktif sanatsal bir parçası olarak kullanmaktadır. Bu bağlamda, "Art ex Machina" anlayışının bir örneği olarak kabul edilebilir.

Akademik bağlamda, “Art ex Machina” terimi, dijital sanatın tarihsel gelişimini anlamak ve teknolojinin sanatsal üretim üzerindeki etkilerini incelemek için kritik bir çerçeve sunmaktadır. Makinelerin, algoritmaların ve dijital programların sanat üretim sürecine entegrasyonu, geleneksel estetik paradigmalarını dönüştürerek yeni sanatsal ifade biçimlerinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu çerçevede, dijital sanat, etkileşimli sanat ve generatif sanat gibi disiplinlerin gelişimine de zemin hazırlamış; aynı zamanda, teknoloji ve sanatın üretildiği kesişim noktasında yeni estetik anlayışların doğmasına öncülük etmektedir.

> 1970’lerin ortalarında, bilgisayarlar sanatçılar için önemli bir araç haline gelmiştir. Mikro-işlemcilerin bulunması ve küçültülmüş, güçlendirilmiş transistor çiplerin geliştirilmesi, bilgisayarların boyutlarını, maliyetini ve erişilebilirliğini dramatik bir şekilde değiştirmiştir. Tarihte bu dönem, tasarım ve medya alanlarında dijital imgeler üretmeye yönelik milyonlarca dolarlık büyük bir endüstriyi ortaya çıkarmaktadır. Sanatçılar, bilgisayarları yeni biçimler denemek ve dijital imgeler oluşturmak için kullanarak etkili bir imaj üretim sisteminin ortaya çıkmasına katkı sağlamışlardır. Dijitalleşme süreci ile birlikte, bilgi akışı tümüyle yeni bir görsellik alanını oluşturmaktadır. Dijital modeller, sanatın temsili konusunda daha önce ortaya çıkmayan bir krizin sorularını cevaplamasına neden olacaktır. Çünkü 1990’lı yıllarda her türlü imajın bilgisayar kullanılarak dijitalleştirilmesi ve yeniden üretilmesi, fotoğraf, video ve film sektörlerine ciddi bir darbe vurmuş ve görsel üretim ile temsilde köklü bir değişim yaratmaktadır. (Şahiner, 2018, s. 178-179)

Günümüzde gelişen dijital dönüşümle birlikte üretimler, fotoğraf manipülasyonları, çok boyutlu evren tasarımları yeni dönemin son teknolojileri kullanarak yapılan eserlerdir. Gelecekte Metaverse evreninde yapay zekayı işin içine katarak, harmanlayarak üretilmiş eserlerde teknoloji kullanılarak üretilecek olan eserler olmaya adaylardır (Vargün, 2023, s. 51). Dijitalleşen sanat, beraberinde para ve zaman tasarrufu sağlayarak bilgi ve teknolojileri etkin bir şekilde kullanma yetkin ulaşmaktadır. Zaman içindeki bu dönüşüm, sanatın erişilebilirliğini artırırken gerçekleşen iş süreçlerini elektronik ortama taşıyarak yaratıcı potansiyelin daha geniş bir çerçevede değerlendirilmesine olanak tanımaktadır.

2.3. Dijital Sanat Teknolojilerinin Özellikleri

Dijital sanat, yapısı gereği teknoloji ile eşzamanlı yürüttüğü gelişen teknoloji ile günümüz sanatına yeni olasılıklar sağlamaktadır. Mevcut dijital sanat üretiminde altta bulunan kavram karmaşasına mahal vermemek ve mevcut altyapıları zenginleştirip sanatın kapsamının giderek büyümesini sağlamak, ancak bu teknolojiyi takip etmekte mümkündür. Dijital sanat elektronik tabanlı bir sanattır; her geçen gün eklenen yenilikler sanatsal üretimlerde doğrudan orantılı olarak yeni olasılıkları sanat dünyasında üretimlere kazandırmaktadır.

Bu yüzyılın sanatının doğuş noktası sayıca oldukça fazla bulunan materyal ve araçlardan oluşmaktadır. Plastik sanatlar olarak ifade ettiğimiz resim, heykel, fotoğraf gibi geleneksel ifade yöntemleri dijitalleşen görüntü ve internet ile birleşerek sanatçıların yeni kavramları ifade eden bir dönemi başlattığı söylenmektedir. Sanatçılar üretimlerini kendi kavram ve amaçlarına en uygun maddeyi ve formu birleştirerek çalışmalarını oluşturmaktadır. Birçok sanatçı bilimsel imgelem ve fikirle uğraşan üretimlerini kendi konu edindiği meselelerine göre değişkenlik gösteren siyaset, gündem haberleri, kadın hakları, dünya meseleleri, tüketim kültürü gibi farklılaşan kavramlar üzerinde teknoloji ile birleştirerek çalışmalarını sürdürmektedir (Karakuyu Şengüder, 2019, s. 291).

Sanat yapıtlarının yaratım sürecinde donanım ve yazılım özellikleri üzerinden teknolojiye bağlılığı söz konusudur. Dijital sanat yapıtları, dijital teknolojilerin geliştiği doğrultuda hızlı bir şekilde hayatımıza entegre olmaktadır. Alanda yaşanan dijital gelişmeler sanat üretimi, paylaşımı ve saklanması süreçlerine köklü değişimler getirip, günümüzde halen değişen olanaklarla hızlı bir şekilde sanatsal yapılara adapte olmaktadır. Bu tür gelişmelerin hayatımıza kattığı yeni teknoloji ve modelleri ile her tür verinin dijitalleşip saklanma durumu olduğu gibi manipüle edilme hızı da aynı ölçekte kopyalama kolaylığı sağlamaktadır ve kopyalar arasında bozulma olmaması ya da bilginin kaybolmaması, verilerin bilgi ağaları üstünden sıkıştırılıp dağıtılabiliyor olması, dijital sanatı etkin olarak kullanılan üreticilere yani sanatçılara çok büyük avantajlar sağlamaktadır (Winegard, 2019, s. 72-73). Sanat dünyasına baktığımızda yenilikçi teknolojiler, kendi ifade biçimini oluşturmayı sağlayan bir araç olmaktan çıkıp yaratıcı süreçlerin ortasında ana bir yapı oluşturmaktadır. Aynı zamanda

eserlerin sıkıştırılıp bilgi ağlarını kullanarak dünyaya yayılması ekonomik ve kültürel anlamda yeni fırsatların doğuşu anlamını taşımaktadır.

Dijital olanaklar sanat üretimi özelinde yapısı bakımından iki şekilde incelenmektedir. İlk olarak fiziksel mekânda ismi 'mekân' olarak tanımlanan yapıların karşılığı olan eserin saklandığı ve sergilendiği yer olarak karşımıza çıkmaktır. Eser, teknoloji ortamında üretilir, saklanır ve sergilenir. İkinci maddeyi incelediğimizde dijital teknolojilerin varlığı araç olarak karşımıza çıkmaktadır (Toptaş, 2022, s.184). Tamamen dijitalde yaratılmış bir sanat eseri örneği, yaklaşım olarak farklı modeller benimseyebilir; üç boyutlu sanal modellemeler, Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality, AR) modelleri, Sanal Gerçeklik (Virtual Reality, VR) modelleri ve günümüzde popülerliği ile karşımıza çıkan Bilgisayar Üretimi Görseller (Computer-Generated Imagery, CGI) bunlara örnek olarak gösterilmektedir. Çevrim içi sergiler, dijital arşivler, geçmiş kaynakların günümüzde dijital olarak envanterlenmesi, NFT platformu kullanım alanlarının en belirgin ve gelişmeye açık örneklerini oluşturmaktadır. İkinci maddeye dönecek olursak; sanat üretimi özelinde yapısı bakımından dijital teknolojiler, bir araç niteliğinde aynı zamanda üretimde kullanılan bir teknik veya yöntem haline gelmektedir. Teknoloji, doğrudan dijital sanatçının eseri oluştururken edindiği bir araçtır. Yapay zekâ algoritmaları kullanılarak üretilen yapılar, verdiğimiz konutlara ilişkin üretilenleri ve kodlama yoluyla oluşan interaktif işler bu kapsamda değerlendirilmektedir. Bu bağlamda sanat özelinde yorumlanan dijital teknolojiler, sanatçının üretme kapasitesine bağlı olarak yaratıcılığını genişletmektedir. Yeni ifade biçimlerine açık olan dijital üretici, bir araç kullanarak dijitalleşen yeni teknolojileri kullanarak yeni özgün dijital işler üretmektedir.

Sanatın dijitalleşmesi teknoloji açısından sadece üretim aşamalarını desteklemekle kalmaz, izleyici ile buluştuğu yapıya da şekillendirmektedir.

2.4. Dijitalleşen Sanat: Dijital Ortamda Veri Olarak Koleksiyonlar

'Dijital bilgi çağında, enformasyon bilgiyi, bilgi ise bilgeliği sağladığı için, veriyi işleyip enformasyona dönüştürme en temel eylemlerden birisidir. Bilgi, dönüşümün tetikleyicisi ve hızlandırıcısıdır ve bu süreçte hayatta kalabilmenin bir yolu da dijital dönüşüm sürecine uyum sağlamaktır.'. (Bozkurt & diğerleri, 2022, s. 35) Dijital dönüşüm sürecine uygulanan veriler diğer bir anlamıyla dijitalleşen sanat bu bağlamında, sanat üretimleri gelecek nesilde güvenli şekilde üretir, kaydeder ve elde

edilen üretimleri disiplinler arası araştırmalar için değiştirilebilir bilgi kaynağı haline getirmektedir.

’Veri olarak koleksiyon’ yaklaşımı, dijitalleşen sanat eserleri ve diğer koleksiyonların yalnızca görsel veya estetik bir nesne olarak değerlendirmesinin ötesine geçmeyi gerektirmektedir. Bu yaklaşım, akademik alanda veya dışında yer alan bireylerin, topladığımız insan etkinliği izlerini mümkün olduğunca en geniş kapsamda inceleyebilmeleri için gerekli araçları geliştirmeyi hedeflemektedir. Sanat eserlerinin dijitalleşmesi, çok disiplinli bir bakış açısıyla analiz edilerek, esere, koleksiyona ait herhangi bir verinin dijital ortamda anlaşılmasını amaçlamaktadır. Bu sayede, dijital koleksiyonların içerdiği veriler yalnızca bir arşivleme aracı olarak değil, anlam üretimi içinde büyük bir kaynak haline gelmektedir (Padilla, 2017, s. 1). Bu yaklaşımla, sanat eserlerinin dijitalleşmesi, sadece görsel bir temsili değil, aynı zamanda dijital veri olarak analiz edilmesini de gerektirmektedir. Eserin, görsel ya da estetik değerlerin ötesine geçerek, dijital ortamda var olduğu ve toplandığı her bir veri parçası (örneğin; eser envanteri, zaman damgaları, etkileşim verileri veya metin analizleri), eserle ilgili bilgi sunmakta ve derin anlam ilişkilerinin ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Bu yönden sanat, sadece bir estetik deneyim değil, aynı zamanda kültürel, toplumsal ve teknolojik bağlamlarla analiz edilmesi gereken bir olgu olarak öneri çıkar. Sanatın dijitalleşmesi, ‘veri olarak koleksiyon’ yönü ile sanat eserlerinin oluşturulması, kurulması, erişilebilirliği ve izleyicisi ile kurulan etkileşim açısından yeni bir paradigma yaratmaktadır.

1960’lı yıllardan itibaren müzelerde teknolojik yeniliklerin kullanmaya başlanması ile birlikte sanatta yeni bir dönem olan ‘dijitalleşme süreci’ başlamıştır.

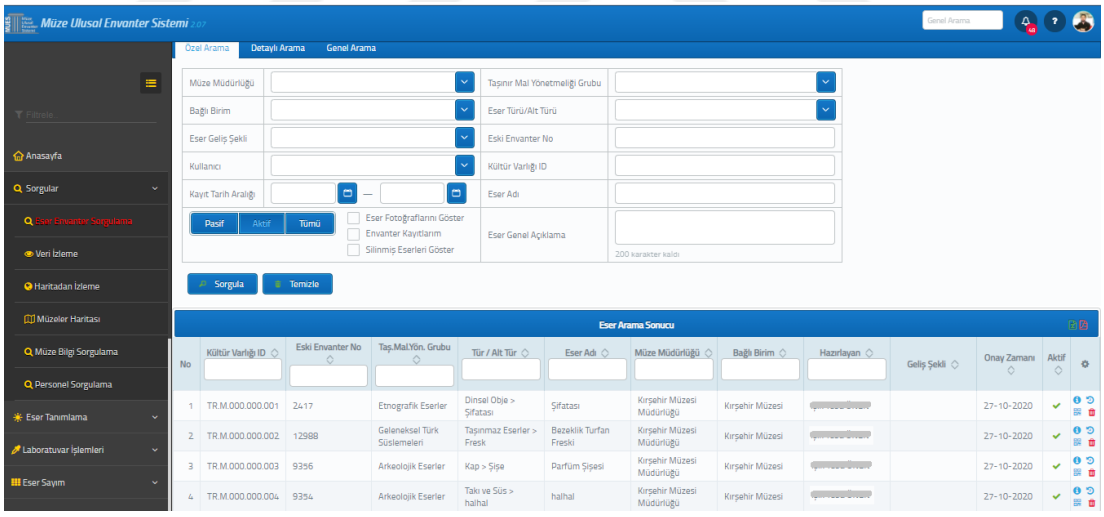
Türkiye'nin Dijital Dönüşüm Endeksi günümüze yakın tarihli verilere göre, 2019-2021 yılları için beş tam puan üzerinden sırasıyla 2,94, 3,06, 3,21 olarak hesaplanmıştır. 2019'dan 2021'e kadar sürekli artış gösteren endeks, 2022 yılında düşüş yaşamış ve 3,12 olarak beyan edilmektedir (Türkiye’nin Dijital Dönüşüm Endeksi Raporu, 2022, s. 29). Veri sonuçlarına göre, Türkiye’nin dijital dönüşüm endeksinde yaşadığı dalgalanmalar, dijitalleşmenin hızla evrilen doğasının bir yansıması olarak kabul edilebilir. Bu değişimler, sanat alanında da benzer şekilde kendini göstermektedir. Dijitalleşen sanat, teknoloji ile doğru orantılı olarak yeni aşamalara ulaşırken, bu süreçteki yaşanması olası dalgalanmalar, sanatsal ifadenin evrimi ve dijital teknolojilerin adaptasyon süreci ile bağlantılı gelişmektedir. Teknolojinin her geçen

gün ilerlemesi ve dijital sanatın büyüyen etkileşim alanları, bu dalgalanmaları birer fırsat olarak değerlendirir; böylelikle dijital sanatın geleceği, daha yenilikçi ve entegre olma yolunda yeni olanaklar yaratmaktadır.

2.4.1. MUES: Dijital Envanterleme ile Sanatın Erişilebilirliği

Müzeler Ulusal Envanter Sistemi (MUES), dijitalleşme çağında kaynaklarımızı korumak ve yaşatmak adına önemli bir adım olarak değerlendirilen bu sistem, kültür varlıklarının yazılı ve görsel tüm bilgilerinin dijital ortama aktarılmasını ve görevli kimselerce içeriğinin incelenmesini sağlamaktadır. MUES, Kültür ve Turizm bakanlığı ile TÜBİTAK BİLGEM'in iş birliği sağlayarak geliştirdiği ve bu sayede Türkiye'nin kültürel mirasını koruma, yönetme ve dijitalleştirme süreçlerinin de etkinliklerini artırmayı amaçladığı bir projedir (MUES, 'MUES Hakkında?', 2024). Projenin tamamen yerli ve milli yapıda olması, sadece kültürel ve sanatsal varlıkların korunması perspektifinden değil, aynı zamanda teknolojik bağımsızlık ve kültürel dijitalleşme stratejileri açısından da dikkat çekici özelliğe sahiptir.

Şekil 7. MUES Sistemi Eser Envanter Sorgulama



Kaynak: Bulut Bilişim ve Büyük Veri Araştırma Laboratuvarı, 2024

Bu bağlamda MUES, sanat koleksiyonlarının dijitalleşmesine yönelik somut bir örnek oluşturmaktadır ve ayrıca sanat eserlerinin envanterlenmesi sürecinde önemli bir role sahiptir. Bu sistem, Türkiye'de bulunan eserlerin müze envanterlerini kendi ulusal veri bankasında toplama, yapay zekâ destekli sistemlerle eserlerin güvenlik ışıklarını kapatma ve kaçakçılıkla mücadele gibi oldukça kritik alanlarda yenilikçi çözümler sunmaktadır (B3LAB, 2024). Bu bağlamda, MUES'in günümüzde kullanılan

teknoloji ve dijitalleşme sürecini entegrasyonu, eserlerin sadece fiziksel anlamda korumaya değil, dijital ortamda erişimi ve analizi açısından da sürdürülebilir ve kullanışlı şekilde yönetilmesinin sağlamaktadır.

İncelediğim 2010 yılına ait bir makaleye göre; Müzeler Ulusal Envanter Sistemi (MUES), henüz erişime açılmamış, üzerinde çalışılmakta olan, geliştirme aşamasında bir proje olarak açıklanmıştır (Sarsılmaz, 2010, s. 46), İncelediğim 2016 tarihli başka bir makaleye göre, MUES; '25.01.2012 tarihinde Kültür ve Turizm Bakanlığı (KTB) ile TÜRKSAT A.Ş. arasında imzalanan e-devlet uygulamaları, bilişim ve iletişim teknolojileri konusunda yapılacak iş birliği ve birlikte çalışma esaslarını belirlemeye yönelik protokol kapsamında ön değerlendirme çalışmalarına başlanmış ve Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın 16.10.2012 tarih ve 220960 sayılı olurları gereği 29.11.2012 tarihinde TÜRKSAT AŞ. ile Bakanlık arasında «Müzeler Ulusal Envanter Sistemi (MUES) Projesi Envanter Modülü Analiz ve Tasarım Raporlanması, Oluşturulması Danışmanlık ve Destek Hizmet Alım Sözleşmesi» imzalanmıştır'. MUES, bu anlamda ulusal anlamda veri bankası görevi üstlenecek bir proje olarak duyurusu yapılmaktadır (Ülger, 2016, s. 50).

MUES'in son yıllardaki gelişmeleri incelendiğinde, 2024 yılının Ağustos ayında duyurdukları yapay zekâ destekli Deoksiribonükleik Asit (DNA) uygulamasına sahip yenilikçi teknolojilerle karşımıza çıkmaktadır (Ntv, Müzelerdeki Binlerce Eser, Yapay Zeka Destekli DNA Uygulamasıyla Kimliklendirildi, 2024).

Sanatta dijitalleşmeyi destekleyen yenilikçi yapısı, kültürel mirasın korunması, sanatta dijitalleştirme projelerinin yüksek teknolojilerle planlanması, uygulama süreçlerinin iyi yönetilmesi bakımından büyük bir ivme yakalamaktadır. MUES, Türkiye'de bulunan müzelerdeki eserlerin korunmasında ve dijitalleştirilmesinde etkin rol oynayan sistem için aşağıda bulunan temel hedefleri benimsemektedir:

- Ulusal Nitelikte Dijital Veri Bankası Oluşturmak: Türkiye'de bulunan müzelerde sergilenen ve depolanan tarihi eserlerin ayrıntılı eser künyeleri ve bilgileri için dijital ortamda saklanabilen kapsamlı bir veri bankası oluşturmaktadır.
- Son Teknolojiye Sahip Yapay Zekâ Temelli Görsel İçerik Arama: Tarihi eserlerin dijital verilerini kullanarak koleksiyonların daha etkin şekilde yönetilmesini sağlamaktadır.

- Kaçakçılık ve Sahte Eser Tespiti: Kültürel mirası koruma ve tarihi eserlerin güvenliğinin sağlanması açısından önemli bir alandır. Sanat tarihçileri, hukukçular, teknoloji ve güvenlik uzmanlarının ortak çalışmasını gerektiren önemli bir alandır.
- Karar Destek Sistemi: Karar Destek Sistemi (KDS), müzecilik alanında veriye dayalı karar verme süreçlerine ait öneriler sunarak, süreçleri hızlandırmak tadır. Bu tür sistemler, müze yöneticilerinin stratejik, yönetimsel, taktiksel ve operasyonel kararları almasında yardımcı olmaktadır. Bu bağlamda müze yönetiminin daha etkili ve verimli çalışma ortamına yaratmak adına bu uygulama müzecilik süreçlerini entegre edilmektedir.
- Hasar ve Risk Koruması: Dijital kayıtların oluşturulması müzelerde eserlerin fiziksel hasar, aşınma ve diğer farklı risklere karşı korunmasında kritik rol oynamaktadır. Bu sistemler, eserin durumunu takip etmek, restorasyona bağlı ihtiyaçları belirlemek ve olası riskleri minimalize etmek için etkili çözümler sunmaktadır.
- Meta Veri Modeli: meta veri modeli, dijital aktarılan eserlerin ve müze bilgilerinin tanımlandığı yapı ve standartlar bütünüdür. Tanımlayıcı meta veriler, desteğinin adı, tarihi, sanatçısı, türü gibi bilgileri kapsamaktadır. Yapısal meta veriler, eserin dijital dosyasının organizasyonu, görseller, 3D modeller ve metinler gibi bilgileri kapsamaktadır. Yönetimsel meta veriler, eserlere ait kullanım izinleri ve dijitale aktarılan tarih ve teknik bilgileri kapsamaktadır. Bu bağlamda Meta Veri Modeli geliştirilmesi, eserlerin dijital aktarılma süreçlerini standartlaştırarak, veri paylaşımı, erişebilirliği ve uzun yıllar sürdürülebilirliğini arttırmaktadır. Müze sisteminde bu tür bir model ile çalışılması ortak bir dil ve yapı kullanılmasını sağlamaktadır. (Bulut Bilişim ve Büyük Veri Araştırma Laboratuvarı, 2024)

Bu hedefler, MUES'in yalnızca bir envanterleme sistemi olarak değil, aynı zamanda müzeler ve kültürel miras için bütünsel bir dijital dönüşüm platformu olarak konumlanmasını sağlamaktadır. Proje, teknolojik yeniliklerle kültürel varlıkların korunması ve erişilebilirliğinin artırılmasını amaçlamaktadır.

Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından MUES'e Ağustos 2024 tarihinden itibaren 254 binden fazla sanat eserinin kimliklendirilmesi tamamlanması, sisteme dair etkileşimin

önemli ölçüde arttığını göstermektedir (Anadolu Ajansı, 2024). Proje kapsamında, 'Tarihi Eserlerin Güvenliği İçin Kimliklendirme Projesi' oluşturulmuştur (Arkeolojisanat, 2024).

Dijital envanterleme ile Türkiye'de bulunan taşınabilir kültür varlıklarının dijitalleştirilmesi, korunması, teknoloji ile uyumlu hale getirilmesi günümüzde önemli bir adımdır. Bunu gerçekleştiren Müzeler Ulusal Envanter Sistemi (MUES), yapay zekâ destekli DNA uygulamalarını müzecilik ve teknoloji ile birleştirmiş, dijital kimliklendirme teknolojileri ile, eserlerin güvenliğini artırmış ve envanter süreçlerini modernize ederek günümüzde uyarmaktadır. Günümüzde MUES, kapalı erişime sahiptir, yalnızca müzik uzmanları tarafından kullanıma açık bir sistem olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Ancak yapılan açıklamada 2028 yılına kadar bütün müzelere ait eserlerin dijitalleştirme süreçleri devam etmekte olup, eserlere ait envanter sisteminin gelecekte araştırmacılar, öğrenciler ve daha da geniş ilgili kullanıcı kitlesi ile buluşması hedeflenmektedir. Bu sayede dijital koleksiyonların analizi ve disiplinler arası araştırmalara altyapı kaynağı sağlayarak, sanat eserlerinin estetik kültürel ve tarihi anlamlarını keşfetme imkânı tanıyacaktır. Müze koleksiyonunda yer alan bir eserin fiziksel sergileme ve çevrim içi platformda sergilenmesi, 'MUES' ve benzeri dijital sistemler örneği ile mümkün hale gelmektedir, bu sürece örnek olarak bir öğrencinin araştırması sonucu bu platformu kullanması dijitalleşme sürecinin erişilebilir ve yenilikçi yapısının önemli bir adımını temsil etmektedir. 2000'li yıllardan itibaren müzeler, Türkiye'deki modern müzecilik anlayışı doğrultusunda müze yapılarında yenilikler ve teknoloji odaklı zorunlulukları benimsemiştir. Modern sanat, tarihi ve sosyal kültürü belgelemenin bir aracı olarak sanal ortamda envanterlenen müzeler, iletişimin sosyo-kültürel açıdan ele alınmasına olanak tanımaktadır. Bunun yanı sıra, Türkiye'deki özel ve devlete bağlı müzelerin bir kısmı, geleneksel kitle iletişim araçlarının yanı sıra dijital ortamda kurgulanan müze mekanlarıyla ziyaretçilere kolay erişim sağlar ve öğretici bilgiler sunmaktadır. Dijital dünyada imgeler kendi içinde bir dizgi oluştururken, sanal ile reel olan arasındaki farklar karıştırılmakta ve manipülasyona uğramaktadır. Bu bağlamda, dijital ortamın her geçen gün bilgi havuzuna dönüşmesi göz önüne alındığında, sanal müzelerin envanterlerinin kesintisiz bilgi sağlaması açısından sürdürülebilirliği önemli bir fayda sunmaktadır (Yıldız & diğ., 2022, s. 121).

Yenilikçi teknolojiyi kullanmakta olan bu sistem hem sanat eserlerinin korunmasını hem de kültürel ve sosyal mirasın dijital platformlar aracılığıyla daha fazla erişilebilir bir formda kullanıcıları ile paylaşmayı hedeflemektedir.

Şekil 8. Müze Ulusal Envanter Sistemi (MUES), 2017



	Eser Alt Türü	
No	Ad (Object Subtype)	Eser Türü (Object Type)
1	Adak Heykelciği (Votive Figurine)	Dinsel (İnançsal) Obje (Religious Objects)
2	Halı (Carpet)	Tekstil Ürünleri (Textile)
3	Agramdizör (Agrandisseur/Enlarger)	Fotoğraf Malzemesi (Photography)
4	Ferman (Edict)	Arşiv Belgesi (Archival Documents)
5	Ağırşak (Spindle Whorl)	Dikiş, Nakış, Dokuma Malzemeleri (Sewing/Weaving Objects)
6	Ahidname (Treaty)	Arşiv Belgesi (Archival Documents)
7	Akropodium (Acropodium)	Sanatsal Eser (Artistic Objects)
8	Alabastron (Alabastron)	Kap (Pot)
9	Mezar Taşı (Grave Stone)	Taşınmaz Eserler (Immovable Objects)
...		
927	Zarflı Tablet (Cuneiform)	Tablet (Cuneiform)

Kaynak: *Aygün & diğerleri, Settıng Natıonal Standards For The Natıonal Museum Inventory System Of Turkey*

MUES'in başlıca amacı Türkiye'deki kültür varlıklarının korunması ve yönetimi için geliştirilen bir proje olmasıdır.

Müzeler Ulusal Envanter Sistemi (MUES), Türkiye'deki kültür varlıklarının korunması ve yönetimi için nda geliştirilen, tamamen yerli ve milli bir projedir.

MUES, müze envanterlerinin dijitalleştirilmesini sağlayarak, eserlerin ulusal bir veri bankasında kayıt altına alınmasını ve yapay zekâ temelli bir sistemle yönetilmesini hedeflemektedir. Bu sistemin, müze envanterleme süreçlerini daha güvenli, hızlı ve erişilebilir hale getireceği öngörülmektedir.

Müze Ulusal Enformasyon Sistemi (MUES) Projesi, dijitalleşen kültürel mirasın korunması ve erişilebilirliğinin artırılması noktasında önemli bir adım olarak öne çıkmaktadır. 2024 Aralık ayı tarihinde Kurumsal Yönetişim Derneği tarafından düzenlenen 2. Kurumsal Yönetişim Zirvesi'nde 'Yılın En İyi Dijital Dönüşüm Yönetişimi' ödülünü kazanması, projenin dijital dönüşüm alanındaki katkılarını takdir etmektedir (DHA, 2024). Ancak, bu projenin yalnızca belirli yetkili kişiler tarafından erişilebilir olması, dijitalleşmenin toplumsal erişim ve paylaşım açısından daha geniş bir kitleye ulaşma potansiyelinin tam anlamıyla değerlendirilememesi anlamını taşımaktadır. Bu çerçevede, dijitalleşen kültürel miras projelerinin, toplumun farklı

kesimlerine de fayda sağlayacağı şekilde daha erişilebilir ve açık hale gelmesi gerektiği ihtiyacı doğmaktadır.

2.5. NFT ve Sanat İlişkisi

Sanat eserine baktığımızda onun değerini oluşturan en temel özellik eşsiz ve kendi doğası gereği bir daha tekrarlanamaz oluşudur. Geleneksel sanat eserlerinin değerini belirleyen en önemli unsurlardan biri, her birinin eşsiz ve tekrarlanamaz oluşudur. Örneğin kanvas tablo ve heykel giibi üretilmiş sanat eserleri fiziksel sanat eserleri olarak kabul edilmektedir. Üretim sürecine baktığımızda birbirlerine benzersiz yapım süreçleri hem de sanatçının kendi parmak izi gibi eşsiz bıraktığı dokunuşu ile somut olarak algılanmaları nedeniyle, değer olarak nadir ve dolayısı ile değerli görülmektedir. Fiziksel bir eserlerin koleksiyon değerini belirlemek onun bir daha üretilemeyeceği gerçeği sayesinde oluşturduğu benzersizlik değeri ile sanatsal anlamda koleksiyon değeri sahibi olmaktadır. NFT (Non-Fungible Token) ise, kelime anlamı ile değiştirilemez token anlamı taşımaktadır. Blokzincir altyapısında bir değeri temsil eder ve resim, video, fotoğraf, müzik, dijital sanatlar gibi varlıkların mülkiyetini korur; blokzincir altyapısında kaydedilerek akıllı sözleşmeler ile tescil etmemizi sağlamaktadır. NFTler, sanat üreticisine kimlik oluşturarak telif hakkını tanımlanmasını sağlar ve bu sayede oluşabilecek adaletsizliğe son vermektedir (Yurdabak, 2022, s. 145).

NFT'lerin sanatla ilişkilendirilmesi, somut sanat piyasasının geleneksel ve köklü normlarından sıyrılmayı amaçlayan bir yaklaşımı beraberinde getirmektedir. Kriptografiye dayalı sanat girişimleri, bu bağlamda yeni bir sanat anlayışını ortaya koymaktadır. Blockchain ağına kayıtlı olan ve dijital birimler olarak değerlendirilen bu eserler, dijital sanatın temsilinde önemli bir dönüşümü ifade etmektedir. Bu yaklaşım, sanatın yalnızca fiziksel bağlamda değil, dijital ortamda da varlık gösterebilmesine olanak tanımaktadır (Gül, Boyraz, 2022, s. 69).

2.5.1. NFT Dijital Eserlerin Sanat Dünyasındaki Yeri

'Kripto Sanatı'nı değerli yapan nedir?' sorusuna cevap aradığımızda; dijital sanat eseri depolayan veya sergileyen platformlarda bulunduğu yeri kolayca tutabildiği ve aynı şekilde fiziksel olarak çevremine imkân tanıdığını gözlemlenmektedir. Dijital eserlerin kolayca dijital halden hale geçişi aynı zamanda bu eserlerin özellik bakımından avantaj

olarak yeniden üretilebilirliğini değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda; dijital sanat eserleri, bir sanat eserinin yeniden üretim yeteneğinin geleneksel (fiziksel) sanatın 'benzersiz' tanımını korumakta olmasıdır.

'Kripto sanatın en temel özelliğiyse dijital dosyaları eşsiz, biricik bir hale getirmesidir.' (Arapoğlu, 2021, s. 91). Kripto saat sanat nesnesinin değerine olumsuz etki etmeyeceğini açıklıkla ifade ettiği gibi, 'mesafeleri' küçülten yeni bir deneyim olarak görmemizi sağlamaktadır.

NFT sanat üretimlerine dijital perspektiften baktığımızda günümüzde açılan ve kazanılan davalar bize ışık tutmaktadır ki; NFT'de sanat üretiminin gerçekten özgün ve biricik olması beklenmektedir. Örnek olarak gözlemlenen Aralık 2024 itibari ile sonuçlanan bir davada NFT üreticisinin ünlü çanta markası olarak bilinen Hermes markasında karşısında açılan özgünlük davasını kaybetmesi bir kez daha göz önüne sermektedir; sanat yapıtı kendi yaratıcılığını taşımalı, bir marka ya da bir modelin tasarımı, logosu gibi unsurları taşımamalı, onun gölgesinden yola çıkan bir yaratıcılığı seçmemelidir (Reuters.com, 2024).

Dava sonucunda anlıyoruz ki NFT, sadece dijital tasarımı öne çıkaran bir araç değildir. Eserin içeriğinde özgünlük beklentisi bulunmaktadır ve mesajın yenilikçi olmaması durumu söz konusu değildir. Üretilen dijital eserde herkesçe bilinen, çok tanınmış bir marka, logo kullanılsa dahi yaratıcı bir yolla gerekçelendirilemez. Yaratıcı bağlamda saf bir özgünlük beklenmektedir. Bu durum, sanatsal değerler açısından özgünlüğün yalnızca etik bir kural olmadığını göstermektedir. NFT sanat üretimlerinde özgünlüğün hukuki şartlar önünde de vazgeçilemez bir unsur olduğunu saptamıştır.

Sanat tarihler boyunca taşıdığı estetik değeri ve toplumsal etkisini öncelikli olarak özgünlüğünden almaktadır. Ancak dijitalleşmenin etkisiyle ortaya çıkan sanatta özgünlük sorunlarına böylece hukuki yoldan da yeni bir sonuç kazanmaktadır. Sanatın dijitalleşmeyi üstüne ekleyerek beslediği gücü, hukukun tarifinde olduğu gibi, başkalarının fikrine, tasarımına, sembolüne dayanmadan, kendi sanat eseri üzerinden özgün bir şekilde ifade etmesi beklenmektedir. Yaratıcı ifade, fizikselde veya dijitalde her daim ve her koşulda özgünlükle bağdaştırılmalıdır.

Bir dijital esere baktığımızda sonsuz kez yeniden üretilebilmesi ve yapısı gereği farklı platformlarda erişilebilir olması, sanatın daha geniş kitlelere ulaşmasına imkân tanıyarak sanatın üretilmesine katkıda bulunmaktadır. NFT bu yüzden günümüzde

yapısı gereği gelişime açık, sınırlarla bağlı kalmayan, herkesin erişebileceği bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Dijital eserlerinin karşımıza çıktığı blok zinciri teknolojileri ve NFT gibi dijital oluşumlar, eserlerin özgünlük ve mülkiyet sorunlarını aşmasına yardımcı olmakta ve dijital sanatın eşsizlik değerini korumasına destek olmaktadır.

> NFT Dijital sanat eserleri, telif hakları ile ilgili belirsizlikleri çözme potansiyeline sahiptir; bu durum güvenilir bir model sunmaktadır. Ayrıca yarattığı yeni ekonomik paradigma ile sanat piyasasının doğasına dair yeni bir farkındalık oluşturmaktadır; geleneksel açıdan sanat eserleri fiziksel nesneler ile eşleştirilmiş olsalarda, NFT'ler mülkiyetin dijitalleştiği yeni dünyada, aslında bir tür 'defter kaydı' olarak işlev gördüğünü açıkça ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, bu durum sanatın estetik ve yaratıcı yönünden çok ekonomik boyutuna dikkat çektiği için bazı eleştirilerle karşılaşsa da dijitalle şans sanatın yarattığı yenilikçi değişimlerin bir sonucu olarak değerlendirilir. (Frye, 2023, s. 17-18)

Dijital sanat eserlerinin yeniden üretilmesi, sanatçılara ürettikleri eserlerinde görünür kılma anlamında fiziksel bir sergileme mekanına göre daha fazla imkân tanımaktadır. Bu özellik ile sanat eserlerinin hareketli fiziksel nesneler olarak değil, potansiyeli büyük dinamik süreçler ve süreçler içinde değişen ifade biçimleri olarak değerlendirilmesini desteklemektedir. Sonuç olarak dijital sanat eserlerinin istenildiği miktarda çoğaltılması, bunu yaparken özgünlüğünü daha açık bir anlatımla o eseri ilk yapan sanat üreticisinin kim olduğunun belli olması, erişebilirliği, yerinin değiştirilmesini yanı sıra artık geleneksel sanat anlayışının getirdiği öznellik, biriciklik gibi sanat anlayışlarını aynı zamanda kapsamışı, yenilikçi ve etkileşimde bir perspektifte sanatı yeniden ve yeniden dönüşmesini destekleyen yapısını vurgulamaktadır. Dijital sanat ve NFT sanatsal açıdan öne çıkan bütün özellikleri ile birlikte yenilikçi ve etkileşimli perspektifi ile gelecekte sanatsal ifadelerin eğilimlerini belirleyen yeni bir odak noktası haline gelmektedir.

NFT'ler, sanatsal açıdan değil dünyada eserlerin benzersizliğini ve kıtlığını garanti altına alarak sanatın değer algısını artırmaktadır. Özellikle generative art (GenArt), türkçe ismiyle generatif sanat eserleri bu anlamda öne çıkmaktadır. Generatif sanat; bilim, teknoloji ve sanatın bir araya gelerek harmanlandığı, günümüzde bilgisayar tabanlı süreçlerle elde edilen sanat eserleri ile ânın sanat ortamını etkileyen ve dönüştüren yaklaşımlardan birisi olarak GenArt; dijital tanıtın üretim sürecinde kendi

kendine kontrol eden mekanizmanın kullanıldığı çağdaş sanat yaklaşımlarından bir tanesidir (Al, 2019, s. 78). Sanatta NFT olarak mint edilmesi, sanatçıların kod tabanlı eserlerini blok zincirine yerleştirerek, sanat eserlerinin dinamik şekilde değişmesine olanak sağlamaktadır. Bu bağlamda, generatif sanatın 'yaşayan bir sistem' gibi sürekli güncellenebilir olmasını mümkün kılarak, dijital sanat dünyasında devrim niteliğinde yenilikler yaratmaktadır (Marias, 2022, s. 30).

3. FİZİKSEL VE ÇEVRİMİÇİ SERGİLEME

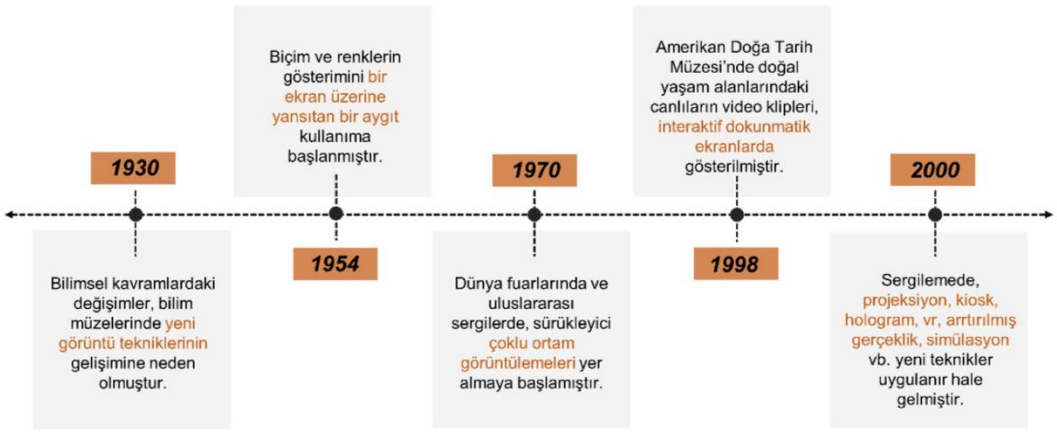
Sergi, Türk Dil Kurumu'na (2024) göre; 'Alıcının görmesi, seçmesi dizilmiş şeylerin tümü ve bu nesnelerin sergilendiği yer.', 'Halkın gezip görmesi, tanıması için uygun biçimde yerleştirilmiş ürünlerin, sanat eserlerinin tümü.', 'Bir yerin, bir üleknin veya çeşitli ülkelerin kendine özgü tarım, sanayi vb. ürünlerini tanıtmak için bunların uygun bir biçimde gösterildiği yer.' anlamı taşımaktadır. TDK'da sergileme anlamına baktığımızda ise 'Sergilemek işi; teşhir, ekspozisyon.' anlamı taşımaktadır.

Sergileme mekanının temel işlevi, izleyicinin görmesi, seçmesi için sunulmuş sergileme objesinin tümüm ve bu yapıtların serildiği yer olarak 'uygun yere koyma' anlamını mekân ve nesne bağlamında ilişkilendirerek oluşturmakdır (Çetin, 2021, s. 20).

3.1. Mekân İçindeki Dijital ve Fiziksel Sergileme Pratiği

Fiziksel sergilenen geleneksel sergi mekanları, dijital teknolojilerin günümüze entegrasyonu sayesinde yeni ve dinamik deneyim alanlarına dönüşmektedir. Bu dönüşüm, izleyici deneyimini zenginleştiren, sergilenen sanat eserlerinin algılanış da derinden etkilemektedir 20. yüzyılda dijital teknolojilerdeki gelişmeler, sergileme tasarımında geleneksel yöntemlerin yetersiz kaldığını ortaya koymuştur (Hughes, 2015, s. 14). Bu durum, hem dijital hem de fiziksel unsurların bir arada kullanıldığı yenilikçi sergileme pratiklerinin gelişmesine zemin hazırlamıştır. Mekân, artık yalnızca sanat eserlerinin sergilendiği bir alan değil, ziyaretçi deneyiminin aktif bir parçası haline gelmiştir.

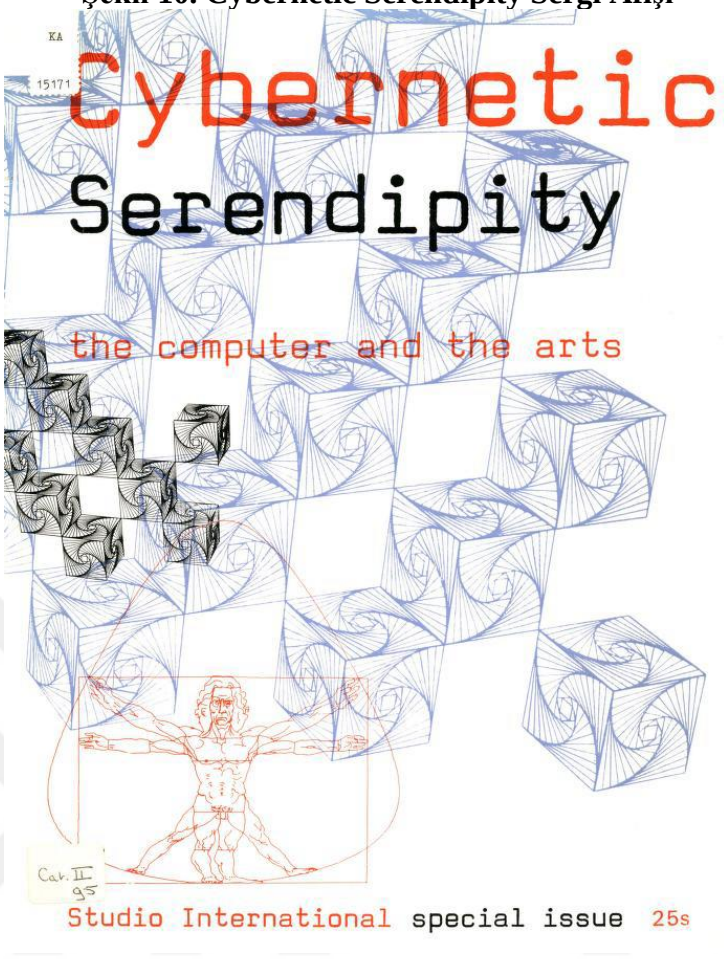
Şekil 9. İnteraktif Sergileme Teknolojilerinin Tarihsel Gelişimi



Kaynak: Yıldırım & Ballice, 2024

Dijital ve fiziksel sergileme yöntemlerinin birleşimi, hem estetik hem de deneyimsel bir bütünlük sunarak sergi tasarımında yeni bir dönemi başlatmıştır. Sergileme, tasarım ve enstalasyonlarıyla dijital sergileme biçimlerini gündeme taşıyarak, fiziksel ve dijital mekanlara yenilikçi bir bakış açısı sunmaktadır (Yıldırım & Ballice, 2024). Sanat izleyicisinin anlatı ve mekânla kurduğu bağı güçlendirmek amacıyla, yeni görüntüleme tekniklerinin kullanıldığı interaktif sergileme teknolojileri sergileme tasarımında yer almaktadır. Fiziksel ve dijital sergilemede gerçekleşen bu dönüşüm, günümüzde farklı tanımlar ve genişleyen kullanım alanlarıyla sergileme kültürüne yön vermeye devam etmektedir.

Şekil 10. Cybernetic Serendipity Sergi Afişi



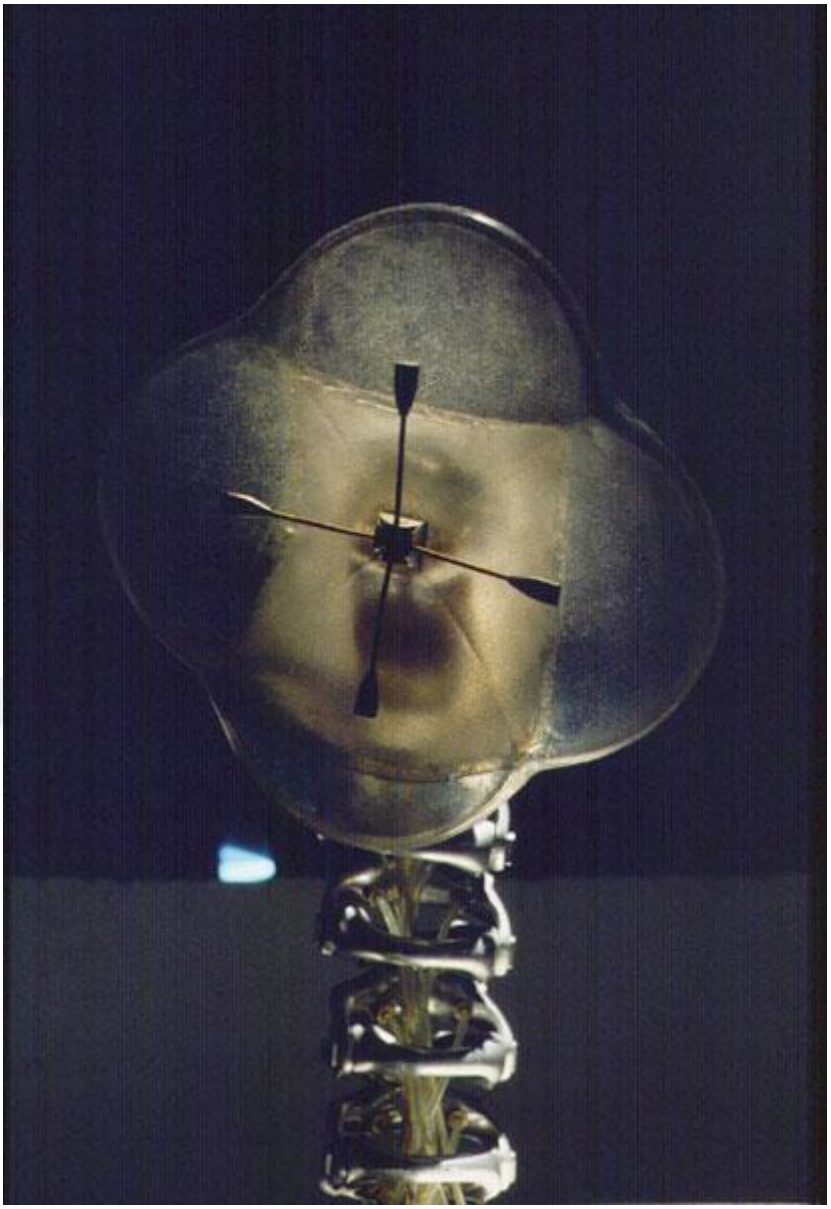
Kaynak: Monoskop, 2024

Dijital sanatın içinden doğan bilgisayar sanatı ve uygulamalarını dünyaya tanıtan, ilk geniş kapsamlı fiziksel sergi 1968 yılında Londra'da düzenlenen 'Cybernetic Serendipity' sanat tarihinde önemli dönüm noktalarından birine sahip sergi olma niteliğini taşımaktadır. Bu sergi toplumu bilim ve sanatın ortak bir zeminde yeni teknolojilerle tanışmasını sağlayıp, sanatın izleyici ile kurmakta olduğu ilişkiyi yeniden tanımlayan rolü üstlenmektedir. Toplum tarafından öncesinde şaşkınlıkla karşılanan sergide deneysel ve araştırmaya dayalı sanatsal eserleri üreten sanatçılar, bilim adamları, mühendisler disiplinlerötesi bir bağlamda fiziksel sergide bir araya gelmektedir (Tuğal, s.260). Jesia Reichardt tarafından küratörlüğü yapılan sergide İngiltere, Londra The Mall'da gerçekleştirilen serginin ardından Kanada ve ABD'yi de kapsayan bir tura çıkmıştır (Mikro Arts Group, 2024).

Tuğal'a (2018) göre; gerçekleşen serginin ardından Herbert Franke, yaptığı yorumlarla 1970 yılından itibaren bilgisayarlarla yapılan sanatsal çalışmalara olan eğilimin artacağını öngörmektedir. Fiziksel sergiler gerçekleşse de, teknolojiye dayalı

uygulamaların sanat için yeni fırsatlar yaratacağı vurgulanmaktadır. Franke'ye göre, sanatın 'Yeni Çağı'nın tuvali, bilgisayar olacaktır (s.260).

Şekil 11. Edward Ihnatowicz. SAM, installation view at Cybernetic Serendipity, 1968.

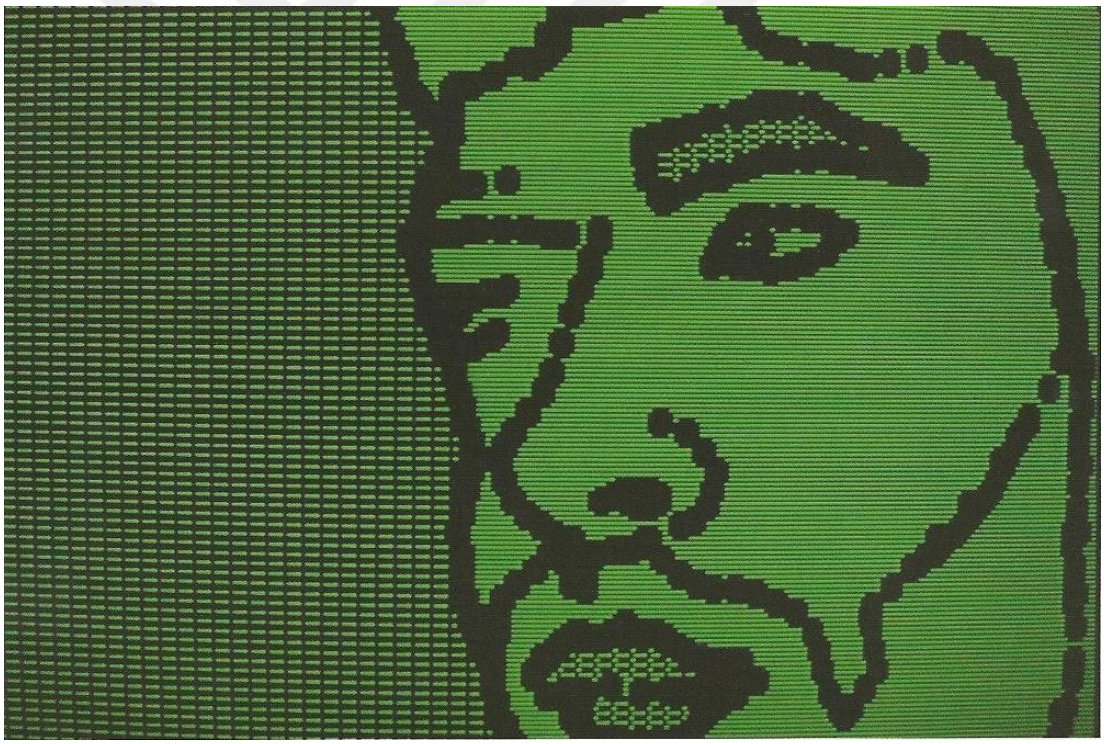


Kaynak: Studio International, 2024

İngiltere'de Polonyalı bir göçmen olan sanatçı Edward Ihnatowicz, Kinetik Sanatın temel bileşeni olan izleyici katılımını, sibernetik geri bildirim prensibiyle birleştirmektedir. Ihnatowicz, CS'de (Cybernetic Serendipity) SAM (Sound Activated Mobile) isimli interaktif bir eseri, elektronik sanatın sibernetik ilkelerle birleştiği ve etkileşime geçtiği erken dönen bir örnek olarak Elektronik Sanat'ın içinden doğan Bilgisayar Sanatı ve dahilinde gelişmiş uygulamaları dünyaya tanıtan kapsamlı sergiye

ait işlerden biri olarak önemli bir yer tutmaktadır. CP ve diğerleri gibi ilk olarak nitelendirilen kapsamlı bir sergide yer alması, dijitalleşen bilgisayar sanatı ve uygulamalarını hem sanatsal dünyaya hem de geniş bir izleyici kitlesine tanıtan ilk girişimlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Eser, ziyaretçilerin çıkardığı seslere canlı bir şekilde tepki vererek oluşturduğu dinamik sanatsal çerçeve ile dijital sanatın yalnızca teknik potansiyelini değil, aynı zamanda sanat izleyicisinin eserle kurduğu ilişkide dönüşüm yaşadığını gözler önüne sererek fiziksel sergilerin etkileşimsel bağ kurma potansilini somutlaştırmaktadır (Studiointernational, 2018). Sanatçının eseri gerçekleştirirken mühendislik ile biyolojik sistemleri birleştirdiği disiplinlerötesi iş birliği ile sanat dünyasında hem etkileşimsel bir boyut sağlamakta hem de açtığı yeni sayfa ile sonraki yıllarda gerçekleşecek benzer ve geliştirilmiş işlerin başlangıcını ilan eden erken dönem bir örnek olarak gösterilmektedir.

Şekil 12. Laurence Gartel. Self-portrait, Courtesy Digital Art Museum, 1983



Kaynak: Niio Editorial, 2024

> Tarihte dijital deneyimlere baktığımızda, 1999 yılında dünya üzerinde kurulan ilk dijital güzel sanatlar müzesi olma özelliğini taşıyan Dijital Sanatlar Müzesi (Digital Art Museum – DAM/ Bremen Sanat Merkezi) örnek gösterilmektedir. Çevrim içi başlattığı sergilere fiziksel olarak devam müze, Berlin ve Frankfurt'ta iki galeri ile iş birliği yapmış ve Alman Sanat Yönetmeni Wolf Lieser tarafından oluşturulmuştur. Lieser, DAM'ı kurarken internet üzerinden sanatsal çalışmaları bir arada sunabileceği ve satış gerçekleştirebileceği bir iş modeli oluşturmayı hedeflemiş, daha sonrasında bu konu üzerinde üretim yapan sanatçılarla iş birliği yaparak iş modelini müze ağırlıklı olarak değiştirmiştir. (Tuğal, 2018, s. 239-240)

Dijital Deneyim Müzeleri; izleycilerine sadece görsel alanda değil, aynı zamanda dokunarak, deneyerek ve etkileşimde bulunarak bilgi edinmesini sağlayan bir deneyim ortamı yaratmaktadır. Böylece izleyiciler teknoloji ile zenginleşmiş yapısı sayesinde Dijital Deneyim Müzesi'nin bir parçası haline gelmektedir. Tez çalışmasında incelenen Dijital Deneyim Müzesi kapsamında; tarih itibari ile hayata geçen en son Dijital Deneyim Müzesi olmakla birlikte, izleyenlerini eserle doğrudan etkileşim kurmasını sağlayarak, geleneksel müzik anlayışına kıyasla daha etkileyici ve akılda kalan bir deneyim ortamı sunmaktadır.

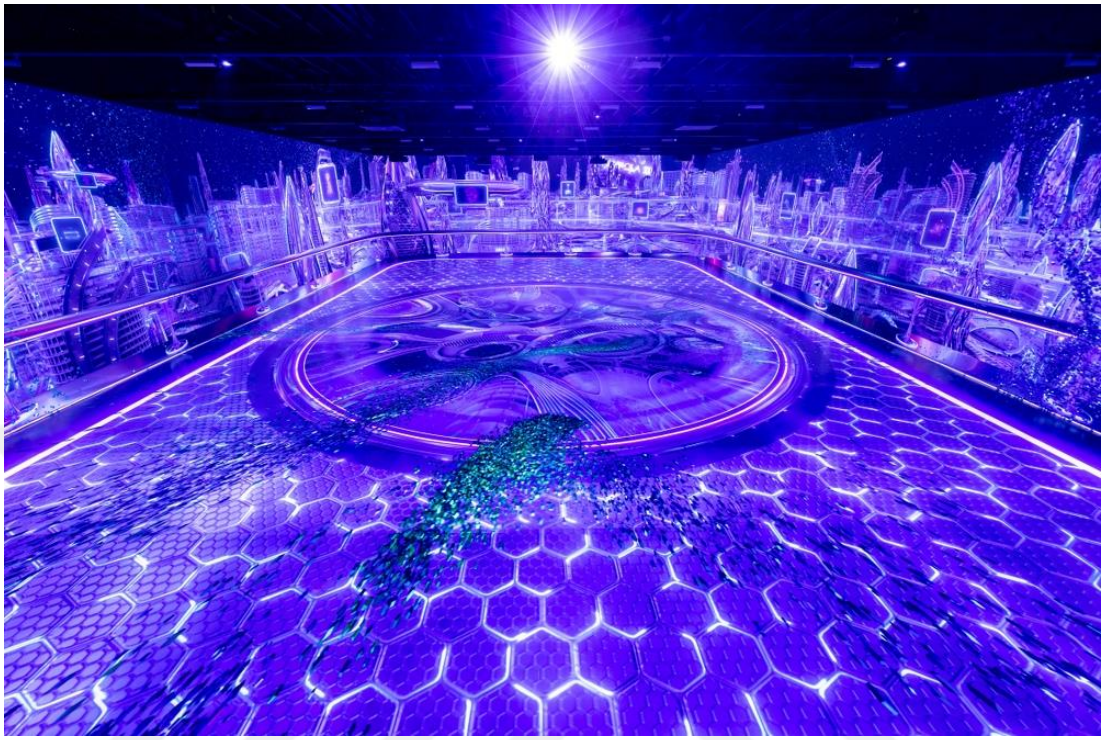
3.1.1. İzleyici Deneyimi Olarak Sanatın Dijitalleşmesi Fiziksel Dijital Sergi Örneği: Dijital Deneyim Müzesi ve Kimliği

> "Sanat piyasası neredeyse gırtlağına kadar imge repertuvarımızla dolmuş durumda, dolayısıyla sanatsal pratiklerin artık pasif izleyiciler tarafından tüketilecek nesnelerin yapılması etrafında dönmeyeceği anlaşılıyor. Bunun yerine sanat, gerçekle etkileşim halinde olan toplumsal bir aradalık bağını onarmak için küçük de olsa adımlar atan bir eylem olmalıdır.". (Bishop, 2018, s.19)

21. yüzyılda sanat, izleyici, mekân ve nesne arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlayan bir dönüşüm sürecine girmiştir. Özellikle dijitalleşme, sanatın geleneksel sınırlarını aşarak hem fiziksel hem de sanal alanlarda yeni deneyim biçimlerinin ortaya çıkmasına olanak tanımıştır. Claire Bishop'un belirttiği gibi, sanat artık pasif bir izleyici tarafından tüketilecek bir nesne olmaktan çıkmış, toplumsal bağları onarma ve deneyim odaklı bir ortam yaratma işlevi üstlenmiştir. İzleyicinin deneyimi, yalnızca sanat eserinin bir parçası olmakla kalmaz, aynı zamanda onun anlamını ve biçimini

yeniden şekillendirir. Bu bağlamda, 2024 yılında İstanbul'da açılan Dijital Deneyim Müzesi, bu dönüşümün çarpıcı bir örneği olarak ele alınabilir.

Şekil 13. Dijital Deneyim Müzesi



Kaynak: Kültür İstanbul, 2024

Dijital Deneyim Müzesi, yapay zekâ, sanal gerçeklik (VR), etkileşimli ekranlar, kızılötesi ve derinlik algılama sensörleri gibi yenilikçi teknolojilerle donatılmıştır. Bu teknolojiler, izleyiciyi sanat eserinin pasif bir gözlemcisi olmaktan çıkarıp, aktif bir katılımcısı haline getirir. Örneğin, derinlik algılama sensörleri, izleyicinin mekândaki hareketlerini algılayarak bu hareketleri eserle etkileşimli bir deneyim haline dönüştürür. Etkileşimli ekranlar, izleyicinin dokunuşlarına ve yakınlık algılarına tepki vererek, sanat eserini bireysel bir deneyim alanı haline getirir. Tüm bu teknolojilerin temel yazılımları Türk yazılımcılar tarafından geliştirilmiş olup, yerel inovasyonun dijital sanat üzerindeki etkisini de gözler önüne sermektedir. Müze, bu bağlamda yalnızca bir sanat mekânı değil, aynı zamanda teknolojik üretimin sanatsal bir yansımasıdır.

Sanatın deneyim odaklı bu yeni formu, yalnızca fiziksel mekânlarla sınırlı kalmayıp çevrimiçi platformlara da taşınmaktadır. Dijital Deneyim Müzesi, çevrimiçi sergileme pratiklerinin fiziksel mekânlarla nasıl bir uyum içerisinde çalışabileceğine dair bir model sunmaktadır. İzleyici, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojiler

aracılığıyla yalnızca mekânda fiziksel olarak bulunarak değil, çevrimiçi olarak da sanat eserleriyle etkileşim kurabilir.

Artırılmış gerçeklik teknolojisi, sergileme alanında sınırsızlık ve esneklik sunan bir yapıya sahiptir. Çevrim içi ortam, fiziksel alan sınırlamaları olmaksızın en uygun sergileme koşullarını sağlama potansiyeline sahiptir. Aydınlatma gibi unsurlar, fiziksel altyapıya ihtiyaç duyulmadan dijital olarak sağlanabilirken, doğal afetler ve insan kaynaklı riskler gibi istenmeyen dış etkenlerden bağımsız bir deneyim sunmaktadır. Bu durum, artırılmış gerçekliğin sergileme pratiklerinde yeni olanaklar yarattığını gösterir (Boyraz, 2021, s.123). Bu durum, sanatın erişilebilirliğini artırmakla kalmaz, aynı zamanda toplumsal bağları güçlendiren bir işlev görür. Sanatın bireyler ve topluluklar arasında bir bağ kurma işlevi, dijitalleşme süreciyle daha geniş bir boyut kazanmıştır.

Bununla birlikte, sanatın dijitalleşmesi ve izleyici katılımının artması, bazı eleştirel soruları da gündeme getirmektedir. Örneğin, sanatın anlamı, izleyicinin bireysel katkısına bağımlı hale geldiğinde, eserin özerkliği nasıl korunur? Dijital teknolojilerin sanat eserini maddi bir nesne olmaktan çıkarıp veri tabanlı bir deneyime dönüştürmesi, sanatın ekonomik ve estetik değerlerini nasıl etkiler? Walter Benjamin'in 'Sanatın Mekanik Yeniden Üretimi' teorisi bağlamında, dijital sanatın "aura"sının varlığı ya da yokluğu, çağdaş sanatta sıkça tartışılan bir konudur. Dijital Deneyim Müzesi gibi projeler, bu soruları yanıtlamak için güçlü bir zemin sunmaktadır.

Sonuç olarak, Dijital Deneyim Müzesi; çağdaş müzeciliğin deneyim, etkileşim ve teknoloji bağlamında nasıl dönüştüğünü anlamak için önemli bir örnektir. Çağdaş müzecilik, dönüşümün tarihlerboyunca sadece sergilenen eserlerle değil, aynı zamanda ziyaretçi katılımıyla da ilgilenir. Müzeler, interaktif sergiler, etkinlikler, atölyeler, etkileşimli sanat projeleri düzenleyerek sanat izleyicisinin aktif olarak müzeyi deneyimlemelerini ve katkı sağlamalarını teşvik etmektedir (Yüzer & Boyraz, 2024, s. 8614). İzleyiciyi sanatın yaratıcı sürecine dahil eden teknolojik altyapısı, sanatı daha dinamik ve kapsayıcı bir hale getirmektedir. Müze hem yerel hem de küresel bağlamda dijitalleşmenin sanatsal pratiklere olan etkisini göstermekte, sanatın geleceği üzerine yeni tartışmalar açmaktadır. Bu bağlamda, dijital sanatın toplumsal bağları onarma ve bireylerin duyusal deneyimlerini dönüştürme potansiyeli, çağdaş sanatın en güçlü yönlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Şekil 14. DDM



Kaynak: ArtDog, 2024

Çağdaş sanat müzeleri, eserlerin mesajlarını daha anlaşılır kılmak veya desteklemek amacıyla teknolojiyi etkin bir araç olarak kullanmaktadır. Bu durum, dijitalleşmenin sanatsal anlatıya katkısını ve izleyiciyle kurulan etkileşimi güçlendirme potansiyelini göstermektedir (Boyraz, 2013, s. 122). Dijital sanat ve yeni medyanın sunduğu teknolojik olanaklar, sanatın sınırlarını genişletirken izleyiciyi deneyim sürecinin merkezine yerleştirmiştir. Çoklu deneyim alanlarının açıldığı, sanat nesnesinin bağımsız bir yapıya dönüştüğü bu süreç, yeni medyanın etkileşim ve katılım odaklı yapısıyla daha da zenginleşmektedir. İzleyiciler, yalnızca sanat eserlerini gözlemlemekle kalmayıp, birlikte deneyimleyebilmenin sunduğu sosyal ve estetik olanaklardan faydalanmaktadır.

Dijital Deneyim Müzesi benzeri dijital alyapıya sahip projeler, bu dönüşümün çarpıcı bir örneği olarak, sanatın bireysel bir deneyimden kolektif bir etkileşim alanına evrilmesini sağlamaktadır. Sanatın yeni medyanın araçlarıyla birarada yeniden tanımlanması, yalnızca estetik bir değişim değil, aynı zamanda sanatın toplumda üstlendiği işlevlerin dönüşümüdür. Bu bağlamda, sanatın geleceği, çoklu deneyimlerin, toplumsal bağların ve dijital olanakların iç içe geçtiği bir platformda yeniden şekillenecektir.

Şekil 15. DDM, ‘Immersive Yoga’ Deneyimi Afişi



Kaynak: Kültür İstanbul, 2024

Yetişkin izleyici kitlesi olarak hitap ettiği sanat meraklıları değil, spor meraklılarını da hitap eden bize müze, ‘Immersive Yoga’ etkinliği ile dolaylı yoldan sanat ve sporu bir hale getirmektedir. Aynı zamanda yenilikçi kimliğini ve izleyicilerine sunduğu geniş yelpazeye sahip deneyim fırsatlarını öne çıkaran bir örnektir. İzleyici açısından baktığımızda, katılımcılara geleneksel yoga proteinden çok daha yoğun duygusal deneyim sunmaktadır. Bu deneyim, teknolojinin insanın rahatlama ve farkındalık süreçlerine nasıl katkılar sağlayabileceğini göstererek, bireylerin iyilik halini destekleyen teknolojinin getirisi bir araç olarak öne çıkmaktadır. ‘Immersive Yoga’ etkinliği bağlamında, Dijital Deneyim Müzesi, teknolojinin estetik ve işlevsel boyutunu keşfetme fırsatı sunar, farklı disiplinleri bir araya getirir, böylelikle müzenin çok yönlü bir kültürel merkez olma kimliğini güçlendirmektedir.

Şekil 16. DDM Dijital Etkileşimli Immersive Yoga



Kaynak: Kültür İstanbul, 2024

Dijital Deneyim Müzesi kimliği; konum olarak hem yarar hem de uluslararası ziyaretçiler için kolay erişilebilir bir nokta olan İstanbul'un Sütlüce semtinde, İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) iştiraki olan Kültür A.Ş. tarafından Şubat 2024 tarihinden itibaren izleyicileri ile buluşmaktadır. Yüzölçümü toplamda 2000 metre karelik bir alanda kurulmuştur. Müzenin alanı, farklı büyüklükte sergi alanları ve teknolojik deneyim odaklı odacıklar (pods) içermektedir. Müzenin genel ziyaretçi ağırlama kapasitesi ise 400 kişidir. Müzenin kişi kapasitesi ağırlanacak büyük gruplara hem de bireysel ziyaretçilere hitap edecek şekilde planlanmıştır (Deneyim Müzesi, 2024).

Müzenin misyonu, müzenin bünyesinde sağladığı teknolojilerin estetik potansiyeli ile keşfedebilecekleri etkileşimli ve aynı zamanda eğitici bir deneyim ortamı sağlamak, dijital sanatın erişebilirliğini arttırmak, bu alanda yeniliklerin toplumsal açıdan farkındalığını sağlamak ve bu alandaki yenilikleri dünya ile eşzamanlı olarak takip etmektir. Dijital Deneyim Müzesi, kuruluşu ve vizyonu İstanbul'un tarihi dokusuna gelecekle buluşturan, güncel teknolojiyi ve sanatı aynı sepette bir arada sunan sıra dışı bir deneyim alanı yaratmak üzere tasarlanmıştır. İBB'nin yenilikçi adımları ve günceli yakalamaya özenli perspektifi ile geleneksel müzecilik anlayışı teknolojinin getirdiği

sınırsız olanaklarla bir araya getirilerek, izleyicilerini kültür ve sanatın teknolojik evrensel dili ile farklı bir boyuta getirmektedir.

Müzenin vizyonu, teknolojiyi takip eden dijital sanat ve son teknoloji müze sergileme yöntemlerini bir araya getirerek, izleyenlere yenilikçi ve sürekleyici etkileşimli bir deneyim sunmayı hedeflemektedir. Müzede sanat, yalnızca izlenen bir nesne değil, katılımcının dijital deneyime dahil olduğu etkileşimli bir sanat ortamının yaratılması müzenin vizyonudur.

Dijital Deneyim Müzesi'nin oluşturduğu hedef kitle, her yaştan ilgili ziyaretçilerden oluşmaktadır; temel hedef kitlesi teknolojiye ilgi duyan genç nesiller, sana da farklı bir perspektiften etkileşimli bir deneyim halinde ulaşmak isteyen sanatseverler ve teknolojinin sanatla ilişkisini keşfetmek isteyen bireylerden oluşmaktadır. Özellikle gençler ve çocukların özel tasarlanmış eğitici programlar ile dikkat çeken müze interaktif etkinlikleri ile izleyicilerin programımlarına dahilmektedir. Bu sayede istersen teknoloji çocuklar ve gençler ile öğrenme süreci oluşturmaktadır.

3.1.2. 'Dijital Deneyim Müzesi' Konusu

Dijital Deneyim Müzesi, güncel teknolojinin sanatla birleştiği ve sanat izleycisi ile buluştuğu, etkileşimli dijital deneyimler sunan yeni müze anlayışına sahiptir. Bu müzede, geleneksel sergileme biçimlerinin ötesine geçerek, artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik ve güncel teknolojik sergileme yöntemlerine sahip, yenilikçi araçlarla ziyaretçilerin aktif katılımını sağlar.

Dijital Oda:

Timeline Laser Wall: Nikola Tesla'nın yaşamındaki dönüm noktalarını ziyaretçilere kronolojik sırayla sunan bir tasarım.
IR Interactive Wall: Elektrik akımları ile etkileşimli ve her yaştan insan için eğlenceli zaman geçirmeye olanak tanıyan bir panodur.
SlideScreen: Nikola Tesla'nın tarihe geçen icatlarının mekanik ve dijital görünümlerini birleştiren etkileşimli bir panodur.
Dijital Mekanik Duvar: Tesla'nın bazı icatlarına yer veren bir duvar yerleştirmesidir. Duvar, onun bazı önemli icatların sergilendiği duvar enstalasyondur.
32'' Touch Screen: Tesla'nın patentlerini, bunların kullanımlarıyla birlikte sergileyen bir panodur.

98’’ Touch Screen: Ekrandaki bir çizimdeki gizli nesnelere dokunarak Tesla’nın yaşamına dair anları görme imkânı sunan etkileşimli bir ekrandır (Kültür İstanbul, 2024).

Sanal Gerçeklik Odası ‘Zamanın Ötesinde: Nikola Tesla’

‘Zamanın Ötesinde: Nikola Tesla’ sergisi DDM kapsamında sergilenen, sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak Nikola Tesla‘nın hayatını konu edinmiş ve vizyonunu izleyicilerle paylaşan etkileyici bir deneyimdir. 25 kişi izleyici kapasiteli deneyim, 9,5 dakika sürmektedir. Nikola Tesla’nın bilimsel başarılarını ve kişisel yaşamına ait derinlikleri keşfetme imkânı sunmaktadır. Sergi, Nikola Tesla’nın doğduğu karanlık ve şimşekli bir gece ile başlar ve izleyicileri onun eğitim hayatından mucitlik yolculuğuna kadar geçen döneme götürmektedir (Dijital Deneyim Müzesi, 2024).

Şekil 17. ‘Zamanın Ötesinde: Nikola Tesla’ Deneyimi, Dijital Deneyim Müzesi, 2024



Kaynak: ArtDog, 2024

Sergilenen deneyimin ilk bölümünde, Nikola Tesla’nın eğitime ait tematik öğeleri, Fransa’nın açık ve yeşil manzaraları arasında canlandırmaktadır. Aynı

zamandaTesla’nın hayatını şekillendiren belli başlı detayları ve aldığı dersleri anlamaya olanak tanımaktadır. Bu süreçte izleyiciler Tesla’nın Amerika’ya yaptığı yolculuğunu gerçeklik teknolojisi kullanılarak oluşturulmuş sanal bir ortamda deneyimleyerek, bu yolculukta onun kablosuz teknolojiler üzerindeki vizyonunu nasıl etkilendiğini keşfetmektedir. Brooklyn Köprüsü’nün altından geçerken ‘Edison Electric Co.’ tabelası ve ‘Chicago World Fair’ posterleri gibi döneme ait görsel detaylarla döneme ait teknolojik gelişmeler ve Tesla’nın çalışmaları arasında bağlantı kurmakmaktadır.

Serginin bir diğer önemli kısmı, Tesla’nın karmaşık bilinçaltı, yalnız doğasına bakış sunmaktadır. Sergide izlediğimiz devasa çarklardan bobinlere, güvercinlerden patentlere Tesla’nın dünyasını bize anlatacak pek çok imge, deneyim boyunca izleyiciye eşlik etmektedir. Ve finalde, Tesla’nın mucit olma sürecine başladığı gemiden uzay boşluğuna yükselmesi ve elektrik akımları ile vizyonun sembolize edilmesi, onun zamanının çok ötesinde bir mucit olduğu fikrini güçlendiren estetik bir temsilli ifade etmektedir. Bu dönem sayesinde Tesla’nı bilimsel dehası ve günümüzde aldığımız yenilikçi fikirlerini anlatmakla kalmayıp, müze izleyicilerine Tesla’nın gözünden kendi dünyasını sanal gerçeklik aracılığıyla deneyimleme fırsatı sunmaktadır.

Sergi dijital şans sanatın ve sanal gerçeklik uygulamalarının karmaşık bilimsel ve tarihsel temaları anlamayı kolaylaştıran, her yaştan kitleye hitap eden bir araç olarak kullanılmaktadır. DDM izleyicisi, Tesla’nın vizyonuna ‘şahitlik etmesi’, alışageldik geleneksel anlatıların ötesinde etkileşim kurarak hikâyeye eşlik eden bir parça haline gelmektedir. Bu deneyim, Tesla’nın bilim dünyasında yalnızca bir mucit olarak anılmasını değil, aynı zamanda evrensel bir vizyoner olarak algılanmasında katkıda bulunmaktadır.

Tablo 1. DDM 'Zamanın Ötesinde: Nikola Tesla' Eser Künyesi

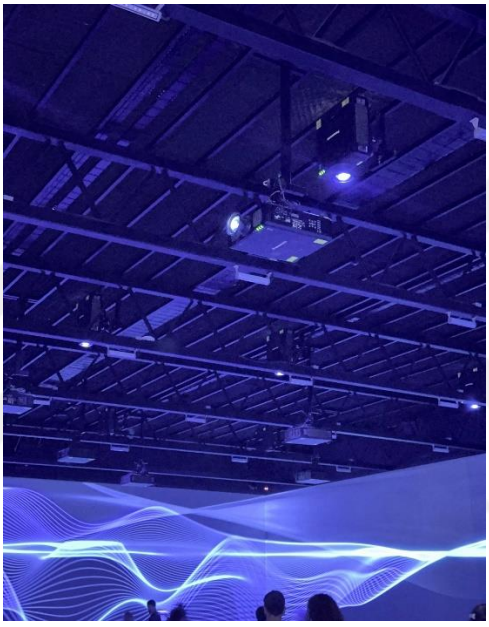
Künye:	**'Zamanın Ötesinde: Nikola Tesla'**
Proje Yöneticisi:	Neslihan Kaya
Teknik Yönetici:	Tarık Çekemoğlu
Hikâye ve Konsept Tasarımı:	Birol Erdoğan ve Mehmet Gür
Yaratıcı Takım Lideri:	Mehmet Gür
Sanat Yönetmeni:	Ümit Baycan
GFX Sanatçısı:	Ece Tunca, Fadi Şerif, Hakan Özdemir, Mehmet Gür, Yiğit Mehmet
3D Sanatçısı:	Yiğit Mehmet, Hüseyin Demirtaş
Kompozit Sanatçısı:	Mali Doğan
Üretim Sorumlusu:	Onur Güngörmez
Grafik Tasarım:	Esin Güler, Ümit Baycan
İllüstratör:	Esin Güler
Müzik ve Ses Tasarımı:	Deniz Yurtdaş
Animasyon Stüdyosu:	Project İstanbul
Stratejik İletişim ve İçerik Danışmanı:	Sinem Özcan
Mimari Proje Geliştirme ve Yönetimi:	Burcu Övündür, Bovundur & Partners
Proje Sahibi:	TUCE Investment ve Project İstanbul
Teknolojik Ortaklar:	Astel Profesyonel Görüntü Sistemleri

Kaynak: Dijital Deneyim Müzesi, 2024

- **Sürükleyici Deneyim Odası: ‘Bir Dehanın Sanal Serüveni: Nikola Tesla’**

Son yirmi yılda, fiziksel gerçeklik ile dijital materyaller arasında sınırları bulanıklaştıran teknolojilerle sürükleyici deneyim materyalleri kullanılan yapılar oldukça yaygınlaşmaktadır; hem genel hem de müze sektörünü ele alındığında yeni pedagojik araçlarla, hem de kendini yenileyen kitlelere ulaşma çabası bağlamında yapı her geçen gün güçlenmektedir (Illsley, W., ve diğerleri, 2024, s. 1-2).

Şekil 18. DDM Sürükleyici Deneyim Projeksiyonları



Kaynak: Fotoğraf: Bengi Bayır, 2024

Bu bağlamda DDM kapsamında Avrupa’nın en büyük Immersive Deneyim Odası olarak sunulan Sürükleyici Deneyim Odası, 30 adet 4K projeksiyondan oluşan yapısıyla teknolojik çağı yakalamaktadır. 400 metrekarelik alana sahip sergileme salonunda 400 kişi izleyici ağırlama kapasitesine sahip alanda sergilenen ‘Bir Dehanın Serüveni: Nikola Tesla’ deneyimi izleyici için hem öğrenme hem de etkileşime geçme adına müzenin güçlü alanlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Odanın etrafında konumlanmış geniş projeksiyon ağı ile izleyicisine kendisini ‘temanın içinde yaşıyormuş hissi’ yaratmaktadır (Dijital Deneyim Müzesi, 2024).

‘Bir Dehanın Sanal Serüveni: Nikola Tesla’ deneyimi, Tesla’nın yaşamının tüm yönlerini ve bilim için olan vizyonunu dijital teknolojiler aracılığıyla sunan bir filmdir. Deneyinde izleyicilerin, Tesla’nın başarılarının yanı sıra onun hayal dünyası, düşünce yapısı ve bilimsel vizyonunu da anlamlarını hedeflemektedir. Sanatın dijitalleşmesi ile

hayatımıza giren sanal gerçeklik ve dijital mapping teknolojilerin kullanıldığı deneyim, Tesla'nın fikirlerini görsel bir anlatım oluşturmaktadır.

Şekil 19. 'Bir Dehanın Sanal Serüveni: Nikola Tesla' Deneyimi, Dijital Deneyim Müzesi, 2024



Kaynak: Fotoğraf: Bengi Bayır, 2024

Deneyim için 6 tematik bölüm bulunmaktadır: 'Kendi İçinde Başlangıç', 'Yükseliş', 'Kaosun Düzeni', 'Elektrik', 'Kablosuz Enerji', 'Frekans ve Hayal'. Her bir bölüm Tesla'nın bilimsel çalışmaların tarihte yarattığı döneme ayna tutan imgeler ile kronolojik ve kavramsal olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda, soyut görseller Tesla'nın bilimsel çalışmaların yenilikçiliğini ve yaratıcılığını, görsellerle uyumlu ses tasarımları ise Tesla'nın fikirlerinin duyusal bir düzlemde izleyicisine aktarmayı hedeflemektedir. Tesla'nın bilime ve insanlığa sunduğu katkılarını semboller eşliğinde

temsil eden deneyim, izleyicisini Tesla'nın onun zihinsel dünyasının derinliklerine davet etmektedir.

Tablo 2. DDM 'Bir Dehanın Sanal Serüveni: Nikola Tesla' Eser Künyesi

Künye:	**'Bir Dehanın Sanal Serüveni: Nikola Tesla'**
Proje Yöneticisi:	Neslihan Kaya
Teknik Yönetici:	Tarık Çekemoğlu
Hikâye ve Konsept Tasarımı:	Birol Erdoğan ve Mehmet Gür
Yaratıcı Takım Lideri:	Mehmet Gür
Sanat Yönetmeni:	Ümit Baycan
GFX Sanatçısı:	Ece Tunca, Fadi Şerif, Hakan Özdemir, Mehmet Gür, Yiğit Mehmet
3D Sanatçısı:	Yiğit Mehmet, Hüseyin Demirtaş
Kompozit Sanatçısı:	Mali Doğan
Üretim Sorumlusu:	Onur Güngörmez
Grafik Tasarım:	Esin Güler, Ümit Baycan
İllüstratör:	Esin Güler
Müzik ve Ses Tasarımı:	Deniz Yurtdaş
Animasyon Stüdyosu:	Project İstanbul
Stratejik İletişim ve İçerik Danışmanı:	Sinem Özcan
Mimari Proje Geliştirme ve Yönetimi:	Burcu Övündür, Bovundur & Partners
Proje Sahibi:	TUCE Investment ve Project İstanbul

Teknolojik Ortaklar:	Astel Profesyonel Görüntü Sistemleri

Kaynak: Dijital Deneyim Müzesi, 2024

Artırılmış Gerçeklik Odası: 'İstanbul Boğaz Macerası'

Artırılmış Gerçeklik Odası yüksek çözünürlüğe sahip ve tavandan zemine 360° tüm alanları kaplayan teknolojiye sahip 'İstanbul Boğaz Macerası' deneyimine ev sahipliği yapmaktadır. Artırılmış gerçeklik odası, 70 metrakarelik alanda, 20 kişi izleyici ağırlama kapasitelidir (Dijital Deneyim Müzesi, 2024).

'İstanbul Boğazı Macerası' deneyimi, İstanbul'un mitolojik ve tarihî zenginliklerini sanatın dijital teknolojilerle yeniden biçim kazandırmaktadır. Bu sergi, su altı temalı bir yolculuk kurgusuyla, izleyicileri Haliç'ten başlayarak, İstanbul Boğazı'nın derinliklerinde tarihi ve mitolojik hikâyelerle buluşturmaktadır. Sanatsal dijital teknolojilerin imkanlarıyla oluşturulan deneyim, ile hem lokal hem de turist izleyicilerine İstanbul'un tarihî dokusunu farklı bir perspektiften deneyimleme fırsatı sunmaktadır.

Şekil 20. Artırılmış Gerçeklik Odası: 'İstanbul Boğaz Macerası' Deneyimi, Dijital Deneyim Müzesi, 2024



Kaynak: Fotoğraf: Bengi Bayır, 2024

İstanbul'un tarihi dokusunu tanımlayan Bizans altını, Ceneviz tekneleri ve Medusa gibi belli başlı İstanbul ile özdeşleşmiş hikayeler, deneyimin temel anlatısını oluşturmaktadır. Belirlenen bu temalar, yalnızca İstanbul'un zengin tarihine ışık tutmakla kalmaz, aynı zamanda şehrin kültürel mirasını, sanatın dijitalleşme yolculuğunda kullanılan modern teknolojilerle yeniden yorumlamaktadır. Deneyim içinde yer alan Medusa ve diğer tarihi sembolik öğeler, İstanbul'un eski ve yeni tarihine dair hem estetik hem de kavramsal bir bağlantı sunmaktadır. Ceneviz tekneleri, şehrin bir zamanlar yaşadığı tarihi ticaret yollarını ve denizcilik mirasını temsil etmektedir. Serginin su altı temasıyla gerçekleşmesi, fiziksel mekân algısını dijital bağlama taşımaktadır. Bu deneyim, yalnızca İstanbul'un tarihini göstermekle kalmaz, aynı zamanda şehrin mitolojik ve tarihsel kimliğini yeniden hissettirmektedir. Dijital görseller ve interaktif unsurlarla zenginleşen anlatı, izleyicisine geçmişe ait hikayelerin 'içinde yaşama hissi' deneyimini yaşatmaktadır.

Tablo 3. DDM 'İstanbul Boğaz Macerası' Eser Künyesi

Künye:	'İstanbul Boğaz Macerası'
Yapımcı:	Tarık Çekemoğlu
3D Ortamı ve Animasyon & Aydınlatma, VFX ve Renderlama:	Çağlayan Karagözler
Sanat Yönetimi ve Renklendirme:	Didem Dönmez Karagözler
Senaryo:	Sinem Özcan
Mimari Proje Geliştirme ve Yönetimi:	Burcu Övündür, Bovundur & Partners
Proje Sahibi:	TUCE Investment ve Project İstanbul
Teknolojik Ortaklar:	Astel Profesyonel Görüntü Sistemleri

Kaynak: Dijital Deneyim Müzesi, 2024

3.1.3. 'Dijital Deneyim Müzesi' Analizi

Dijital Deneyim Müzesi, Türkiye'de modern sanatı teknoloji ile eğitim deneyimi yaklaşımı aracılığıyla birleştiren ilk kapsamlı müzedir. Bu analizde müzenin mimari ve altyapı teknolojileri, ziyaretçi deneyimi, sanatsal ve kültürel katkıları değerlendirilecek ve dijital müzeciliğin gelecekteki potansiyeli ile gelişim alanları tartışılacaktır.

Müze, mekânsal kimliğinde mimari tasarımıyla dikkat çekmektedir. İzleyicilerin fiziksel sergileme mekânında akışkan bir şekilde hareket etmelerine olanak tanırken, dijital sanat teknolojilerinin altyapıya entegrasyonu sayesinde tüm duyulara hitap eden bir deneyim sunmaktadır. Dijital Deneyim Müzesi (DDM), eğitim programları ve atölye çalışmalarıyla izleyicilerine sanat eserleriyle etkileşim kurma ve sanatsal dijital teknolojileri deneyimleme imkânı sağlayan yenilikçi bir platform olarak öne çıkmaktadır ve Türkiye'de dijital deneyim müzesi anlamında bir ilk olarak dikkat çekmektedir.

DDM, ziyaretçilerin fiziksel sergileme alanında akışkan bir şekilde hareket etmelerini sağlayarak, dijital sanatsal teknolojilerin altyapı entegrasyonu sayesinde hem görsel hem de duyusal bir deneyim sunmaktadır. DDM'nin etkinlik programı incelendiğinde, eğitim programları ve atölye çalışmalarıyla ziyaretçilerine sanat eserleriyle etkileşim kurma ve dijital teknolojileri deneyimleme fırsatları sunan yenilikçi bir platform özelliği taşımaktadır. DDM, sanatı dijital araçlarla birleştirerek yalnızca fiziksel mekânların sınırlarını aşmakla kalmaz, aynı zamanda kültürel mirasın korunması ve aktarılması için yenilikçi bir yaklaşım sunmaktadır.

Günümüzde ise, Dijital Deneyim Müzesi (DDM), dijital müzeciliği bir adım ileriye taşıyarak izleyiciyi yalnızca pasif bir gözlemci olmaktan çıkarıp aktif bir katılımcı haline getiren etkileşimli deneyimler sunmaktadır. DDM, sanatı daha kişisel ve derin bir düzeyde deneyimleme fırsatı sağlayan gelişmiş teknolojileri kullanarak, dijital müzeciliğin potansiyelini keşfetmekte ve izleyicinin duygusal ve bilişsel katılımını arttırmaktadır. Bu yönüyle DDM, dijital müzeciliğin geleceğine dair önemli bir örnek teşkil etmekte ve sanatı yalnızca görsel bir ürün değil, aynı zamanda izleyiciyle etkileşimde bulunan bir deneyim olarak sunmaktadır.

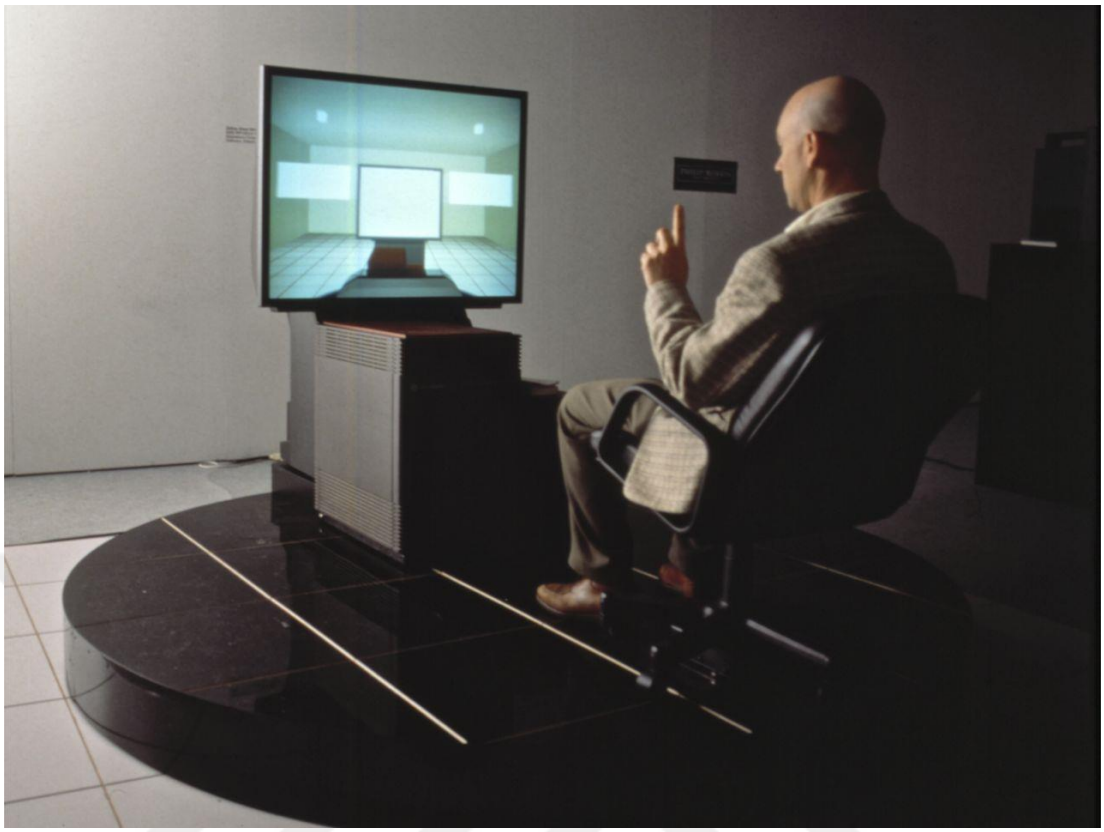
Teknolojinin hızlı ilerlemesi göz önünde bulundurulduğunda, izleyicilerin sanatla etkileşim biçimlerinde önemli dönüşümler yaşanması ile birlikte sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve yapay zekâ gibi gelişmekte olan teknolojiler, sanatın izleyicilere sunduğu deneyimleri kişiselleştirerek, daha derinlemesine ve etkileşimli hale getirmektedir. Bu bağlamda, müzelerin yeni oluşumları daha güçlü bir şekilde inşa etmek ve mevcut yapıları, gelişen teknoloji ile uyumlu bir biçimde dönüştürmek için izleyici deneyimlerine önem veren yatırımlar yapmaları kritik bir önem taşımaktadır. Gelecekte sergileme mekanlarının sadece fiziksel öğelere odaklanmayıp, izleyicilerle yapılan etkileşimlere de yoğunlaşacağı söylenebilir. Bu nedenle, deneyimsel sergileme mekanları, başarıyı şekillendirmede anahtar bir rol oynayacaktır. 2024 yılında İstanbul'da kurulan Dijital Deneyim Müzesi (DDM), dijital teknolojilerin sanatı nasıl dönüştürdüğünü ve izleyiciyle olan etkileşimi nasıl yeniden şekillendirdiğini gösteren önemli bir örnek teşkil etmektedir. DDM, artırılmış ve sanal gerçeklik uygulamalarıyla, izleyiciyi yalnızca gözlemci değil, aynı zamanda aktif bir katılımcı haline getirerek dijital müzeciliğin geleceğine dair önemli bir model sunmaktadır. Bu müze, dijital sanatın izleyicisiyle kurduğu etkileşim yoluyla, kültürel mirasın

korunması ve yeniden yaratılması anlamında dijital teknolojilerin sunduğu potansiyelin somut bir örneğidir.

3.2. Dijital Çevrim İçi Sergileme Pratiği

Müzebilim literatüründe bilinen ilk sanal müze çalışması Jeffry Shaw tarafından gerçeklştirilen 1990 yılında gerçekleştirilen ‘virtual museum (sanal müze)’ isimli projedir (Özkasım ve diğ., 2015, 92). Sanal Müze’nin mimarisi, senin sergilendiği mekân, bulunduğu gerçek odanın (Landesmuseum Linz) mimarisini yeniden üreten beş odadan alışmaktadır. Bu düzenleme, aynı anda gerçek ve sanal mekânların birleşimini sağlamaktadır (Ars Elektronica Art, 2024). Çevrim içi müzelerin sunduğu yeni mekân anlayışı, dijital sanatın sanat izleyicisi deneyimi üzerinde etkisini bir adım daha ileriye taşır. Fiziksel mekânın yeniden üretilmesi sanat izleyicisine daha kişisel ve özelleştirilmiş bir sanat deneyimi sunarken, dijital çevrim içi sanatın potansiyelini keşfetme sürecini derinleştirmektedir.

Şekil 21. Jeffrey Shaw, The Virtual Museum, 1991



Kaynak: Jeffrey Shaw Compendium, 2024

Şekil 22. The Virtual Museum. Elektrikli Döner Platform Arayüzü, Koltuk Hareket Sensörü Arayüzü, PC İşletim Sistemi: Linux, Arka Projeksiyon Monitörü, Fotoğraf: Sónia Alves, 1991

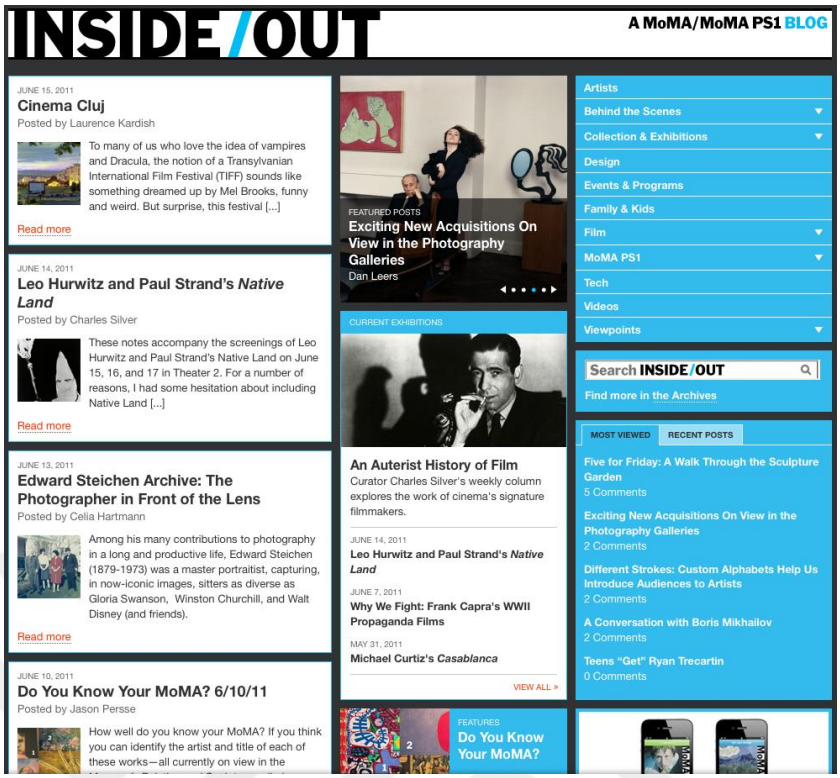


Kaynak: Jeffrey Shaw; ZKM Sanat ve Medya Merkezi, 2024

Günümüzde dijital mekânlar sanat, tasarım ve güncel teknolojiyi içeren disiplinler arası deneyimlerdir. Bugün çeşitli yazılımlar altında, internet ortamını oluşturan sayısal kodlarla yapının doğasını bozmadan, bir kabuk gibi bu dijital mekânlar eklenebilmektedir (Duygun, 2010, s.50). Dijital sergilemede yeni medya alanının içerisinde gerçekleşen, gelişen ve dönüşen mekân algısı ve ortaya çıkan bilgilerin oluşturduğu yeni deneyimler ile yeni oluşan sergileme teknikleri tüm algı ve etkileşimleri sanal bir boyuta taşıyarak farklılaşmaktadır (Albayrak, 2022, s. 146). Çevrim içi düzenlenen dijital sanat sergileri, sınır tanımayan yapıları, etkileşim özellikleri bakımından niteliği, çeşitliliği ve aynı zamanda sahip olduğu teknolojik entegrasyonlar sayesinde iyi olma hali üzerinde olumlu etkiler taşımaktadır. Bu sergiler, sanatın demokratikleşmesine ve erişilebilirliğine katkıda bulunmanın yanı sıra bireylere kendini keşfetme, ifade etme ve terapötik bir etkileşim ortamı sağlamaktadır (Xia, 2024, s. 3). Bu bağlamda, çevrim içi düzenlenen dijital sergileme yöntemleri yalnızca izleyiciye eserleri görme fırsatı sunmakla kalmayıp katılımcı sanatçı için aktif bir rol almasına olanak tanımaktadır. Sanal galeriler, çevrim içi düzenlenen sergiler bireylerin kendini keşfetme, ifade etme ve kültürler arası payda birleşme olanağına sahip olmaktadır.

Çevrimiçi sergileme pratiklerinin yarattığı algısal dönüşüm; sanat eserlerin dijital platformlar aracılığı ile izleyicileri buluştururken aralarında kurulan bağı da derinleştirmektedir. Çevrimiçi platformlar, izleyicisine erişilebilir güvenli bir mesafeden ilgilenme fırsatını sunar ve böylece ‘psikolojik mesafe’ mekanizmasını pozitif yönde harekete geçirir; sanatsal eserlerini eleştiriler yaratıcı şekilde deneyimlemesini kolaylaştırmaktadır (Stamkou & Keltner, 2020, s. 10).

Şekil 23. MoMA 2011 Yılına Ait Inside/Out Görseli



Kaynak: MoMA, 2024

Kültürel kurumların dijitalleşmesi, platformlaşma sürecini de birlikte getirmiştir. Yaşanılan bu süreçte yalnızca teknolojiyi uygun dijital araçların sanatta kullanımı değil. Aynı zamanda özel dijital platformlara bağımlı hale gelen kültürel ekosistemi de beraberinde getirmektedir. Örneğin Modern Sanat Müzesi'nin (MoMA) başlattığı öncü ve yenilikçi girişimler ile sanatta dijitalleşme ve platform olmanın iç içe geçtiği dönüşümü göstermektedir. MoMA bünyesinde bulunan MoMA Learning çevrimiçi eğitim programını 2006 yılında başlattı ve 2009 yılında ise Inside/Out blog platformu ile çevrim içi girişimlerini başlatmaktadır. Müze bu sayede, kapladığı fiziksel sınırların ötesine geçerek daha geniş bir kitleye ulaşmayı amaçlamaktadır. Ancak, zamanının yenilikçi girişimleri o zamanki sürdürülebilirlik kaygıları ile birlikte özel platformlara taşınmıştır: 2016 yılında Inside/Out blog platformu Medium'a taşınmış (Moma, 2016), MoMA learning ise 2018 yılında Coursera'ya aktarılmıştır (MoMA, 2024). Müzelerin dijitalleşmeye uyum sağlama çabaları yalnızca sosyal medya platformlarıyla sınırlı kalmayarak, Google Arts & Culture (GA&C) örneğinde olduğu gibi nihayatinde kültürel mirasın dijitalleşmesi sürecinde, merkezi bir rol oynamaktadır.

Kültürel kurumlar ile ve dijital sergileme platformları arasındaki birleşimin nedenleri çok yönlü olarak görülmektedir. Müzeler, tarihe baktuğımızdan 1980'lerin sonlarına doğru yaşanan entellektüel ve ideolojik açılarla ortaya çıkan 'yeni müzeoloji' hareketinden günümüze toplumdaki rolünü yeniden tanımlamaya yönelik, çağa ayak uydurmaya başaran çalışmalar gerçekleştirmektedir (Baratav & Gürdal, 2016, s. 177) .Gerçekleşen hareket ile, müzelerin dijitalliğini ortaya koyacak küratöryel ve sergileme teknikleri gibi yönlerden ziyade daha çok kurumsal amaçlarına öncelik tanımasını ve koleksiyonlar ile küratörüğün merkezini sorgulanmasına ve bilgi temelleri ile eğitsel işlevlerini ön plana koyduklarını savunulması eleştirisel birikim oluşturmaktadır.

1980 ve 1990'lı yıllarda postmodernizmin etkilerini yaşayan sanat, küreselleşmenin ve doğru orantıda dijitalleşmeye başlamanın yeni dinamiklerini de alarak yeni bir yön çizmektedir. Küreselleşen sanatın beraberinde ulaşım kolaylığı, iletişim ağları ve teknolojik gelişmeler açısından çağdaş sanatın üretim biçimi ve ifade araçları da dönüşme uğramaktadır. Bu bağlamda gelişen dijital sanat; internet, bilgisayar, sanal gerçeklik ve kullanılan aracı mekanlar ile sanatçıya yeni yaratım ortamları sunmaktadır (Yücel, 2014, s. 2). Sanatın zamanla geçirdiği bu değişim, yalnızca fiziksel mekâna bağlı bir pratik olmaktan çıkarak, sanattın dijitalleşmenin sağladığı esneklikle farklı disiplinler arasında etkili bir iletişim kurmasına ve beraberinde yeni ifade biçimlerinin ortaya çıkmasına mümkün kılmaktadır. Yaşanan bu içsel dönüşümlerle, müzelerin izleyici ihtiyaçlarını odaklanması ve izleyeceği fiziksel anlamda davet eden olmak yerine bulundukları yerde karşılamaya karşı motive etmektedir. Sonuç olarak dijital platformlar aracılığıyla sağlanan sergileme pratikleri, müze kimliğinin temel bir parçası haline gelmektedir.

Tez çalışmasında incelenmekte olan Google Arts & Cultere örneğinde olduğu gibi, global ölçekte izleyicisi ile buluşan platformlar, tarihsel, kültürel, sosyal, sanatsal, toplumsal bağlar hakkında derinlemesine bilgiyi hızlı şekilde sağlayarak izleyicisini mevcut normlara dair düşünce geliştirmesine olanak tanımaktadır. Çevrim içi sergiler, tarihte sağladığı dönüşüm ile yeni bir dönemi tanımlamakta, aynı zamanda sosyal değişim için bir katalizör olma potansiyelini artırmaktadır. Bu çerçevede sanatın dönüştürücü gücü çevrimiçi sergiler bağlamında bireysel ve toplumsal düzeyde yeni anlamlar keşfetmektedir.

3.2.1. İzleyici Deneyimi Olarak Çevrim İçi Dijital Sergi Örneği: Google Arts & Culture Project Kimliği

Google Arts & Culture, 2011 yılında kurulan dijital sanat platformudur (St. Francis Collage Library, 2024).

Google Arts & Culture dijital teknolojinin günümüzde sağladığı olanaklarını kullanarak sanat ve kültüre erişimi dünya genelinde artırmak ve teknolojiyi takip eden çalışmalarıyla sanatı bütünleştirmek amacıyla başlatılmış bir dijital platformdur.

"Google Arts & Culture, ticari bir girişim değildir. Dünya çapında kültürel kurumlar ve sanatçılarla iş birliği yapıyoruz. Birlikte misyonumuz, dünyanın sanat ve kültürünü korumak ve herkesin, her yerde erişebilmesi için çevrimiçi ortamda sunmaktır." olarak tanımladığı idealist ve eşitlikçi misyonuyla Google, her geçen gün gelişen teknolojiyle uyumlu yenilikçi sanatsal uygulamalarla karşımıza çıkmaktadır (Google, 2020). Tarihte günümüzden geriye gidildiğinde GA&C hakkında yazılmış araştırma yazısında platformun izleyicisine kendini tanıttığı 'Hakkında' sekmesinde yer alan misyon beyanının, son 13 yıl incelendiğinde birçok kez değişikliğe uğradığı görülmektedir;

- **Mart 2012- Temmuz 2013: '**Google Kültür Enstitusü, çevrim içi kültürü korumaya ve tanıtmaya yardımcı olur.'
- **Temmuz 2013- Nisan 2015:** 'Google, dünyanın kültürel hazinelerini çevrim içi platformda erişilebilir kılmak için yüzlerce müze, kültürel kurum ve arşivi ile ortaklık kurdu. Bu platform için çalışan Google ekibi, kültür sektörünün zengin mirasına Çevrim içi olarak daha fazla bir kitleye sunmasını olanak tanıyan araçları geliştiriyor ve böylelikle bu mirası tüm herkes için erişilebilir hale getiriyor.'
- **Nisan 2015- Nisan 2020:** '2011 yılında kurulan Google Kültür Enstitüsü, dünya kültürel mirasını çevrim içi platforma taşımak amacıyla kültürel kuruluşlarla iş birliği yapan, kâr amacı gütmeyen bir girişimdir. Kültür sektörünün zenginliklerini sergilemesi ve izleyiciler ile paylaşması için ücretsiz araçlar ve teknolojiler geliştirmekte, böylelikle bu mirasın küresel ölçekte daha geniş kitlelerin erişmesini sağlıyoruz.'
- **Nisan 2020- Mayıs 2022: '**Google Arts & Culture, kâr amacı olmayan bir girişimdir. Dünyanın dört bir tarafındaki kültürel kurumlar ve sanatçılarla iş

birliği yapıyoruz. Hep birlikte, dünyanın sanat ve kültür mirasını koruyarak, çevrim içi ortama taşıyıp herkese her yerde erişilebilir hale getirmeyi amaçlıyoruz.'

- **Mayıs 2022- günümüze (Haziran 2024):** 'Google Arts & Culture, ticari bir girişim değildir. Dünyanın dört bir tarafındaki kültürel kurumlar ve sanatçılarla iş birliği yapıyoruz. Birlikte, dünyanın sanat ve kültür mirasını koruyarak çevrimiçi ortama taşıyıp herkese, her yerde erişilebilir hale getirmeyi amaçlıyoruz.'. (Cao, 2024, s.27- 82)

GA&C'ın misyonunun günümüzde bulunduğu hale gelene kadar geçirdiği değişimler, sanatta dijitalleşmenin yalnızca teknik bir araçla değil, aynı zamanda kültürel üretim ve temsil süreçlerini yeniden şekillendiren güçlü bir iktidar aracı olduğunu gözler önüne sermektedir; yukarıda bulunan GA&C'ın misyonu anlamında yaşadığı değişiklikler incelendiğinde, platformun zaman içinde yaşadığı evrimi anlamak açısından önemli ipuçları sunmaktadır;

2012-2013 döneminde, GA&C'ın misyon beyanı oldukça yalın bir halde kültürel mirası çevrim içi koruma ve tanıtma amacına odaklandığı görülmektedir. Platformun ilk yıllarında daha idealist bir yaklaşımla toplumsal fayda paylaşma amacı güttüğünü göstermektedir. 2013-2015 dönemi incelendiğinde, GA&C 'müze' ve 'arşiv' gibi kullanan belirli tamlamalar yerine daha genel bir anlatım olan 'kültürel kurumlar' ifadesini kullanmaya başlamaktadır. Gözlemlenen bu değişim ile, platformun izleyici tabanını genişletme ve sanatın dijitalleşme sürecini daha kapsayıcı bir çerçeveye oturtma çabası olarak değerlendirilebilir. 2015- 2020 yılları arasında CA&C sunduğu misyon beyanında 'ücretsiz araçlar ve teknolojiler geliştirme' vurgusu ile öne çıktığı gözlemlenmektedir. Bu ifade ile gelişime açık küçük ve orta ölçekli kültürel kurumların dijitalleşme süreçlerini desteklemeyi amaçlayan bir ifade olarak değerlendirilebilir. Ancak, 2022 yılı ve sonrasında CA&C, beyanında 'ücretsiz araçlar' ifadesini kaldırıp, dijital platformun kâr amacı gitmeyen bir girişim olduğunu vurgulamaya başlamaktadır. Fark edilen bu değişim ile dijital platformun başlangıçta araç sağlayıcı rolünden uzakta daha geniş bir 'sanat ve kültürü herkes için erişilebilir kılma' ifadesine yöneldiğini ortaya koymaktadır.

2011 yılından günümüze değin yaptığı önemli çalışmalarla bilinen GA&A, sanatta dijitalleşme çalışmalarının bir sonucu olarak kültürel erişime artırma misyonuyla kullanılmıştır. Başlangıç gününden günümüze dek farklı coğrafyalardan ve birbirinden

farklı konulara sahip müzeler aynı platform çatısı altında biraraya gelerek çok yönlü ve disiplinlerarası etkileşimler geçirerek sanal müzeleri oluşturmaktadır. Süreç Pandemi zamanına geldiğinde bu platformların önemini daha da görünür kılmıştır. Teknolojik ilerlemelerle şekillenen bu süreç, Pandemi ile birlikte sürecin hızlanmasına neden olmuştur. Dolayısıyla, sanatın dijitalleşmesi teknolojik gelişmelere paralel büyümekteyken, Pandemi ona itici bir güç olmuştur (UNESCO Museums Around The World, 2020, s. 15). Google Arts & Culture dijital teknolojinin günümüzde sağladığı olanaklarını kullanarak sanat ve kültüre erişimi dünya genelinde günbegün artmasını sağlayan ve teknolojiyi takip eden çalışmalarıyla sanatı bütünleştirmek amacıyla başlatılmış bir dijital platformdur. Google'ın sahip olduğu teknolojik olanaklar sayesinde kurduğu sağlam inovatif altyapısı ve geniş ağ sayesinde, ziyaretçiler tarih, toplumsal kültürel miraslarını sanal ortam aracılığıyla dijital sanatın önemsediği Immersive Media- IM (sürükleyici medya) ve artık pasif konumda olmadıkları için etkileşimli halde deneyimlemektedir. Bu bağlamda sürükleyicilik kavramı, dijital sanat üzerinden izleyiciye nasıl bağ kurduğunu, nasıl bir deneyim sunduğunu ve kendi geleneksel sanat anlayışını dijitalde nasıl dönüştürdüğünü tanımlamaktadır. IM, izleyicisine yalnız bir eseri izlemek ya da yapmak yerine 'orada olma' hissini sunar, bu his izleyici ile medya arasındaki ilişkiyi derinlemesine etkilemektedir (Kaplan & Meseberg, 2019, s. 7).

CA&C'ın kimliği, zaman içinde gerçekleşen değişiklikler ve sanatsal dijital platformların başlangıçta açık ve katılımcı yapılarından uzaklaşıp, daha kurumsal ve kontrol odaklı bir forma dönüştüğünü göstermektedir. Tezin bağlamında, yaşanan bu dönüşümün izleyici deneyimi ve kültürel kurumların platformla ilişkisi üzerinden etkileri olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, tarihte uzun zamana yayılan bu süreçlerin fiziksel sergi pratiklerindeki temsiliyet karşılaştırılması, çevrim içi ve fiziksel sergileme yöntemlerinin birbirinden farklı dinamiklerini ortaya koyma açısından anlamlı bir katkı sağlamaktadır. Sonuç olarak, GA&C'nin yaşadığı misyon evrimi, dijitaleşen sanatın yalnızca teknolojik bir dönüşüm değil aynı zamanda kültürel üretim, izleyici deneyimi ve temsil süreçlerini yenileyen güçlü bir 'iktidar aracı' olduğunu gözler önüne sermektedir.

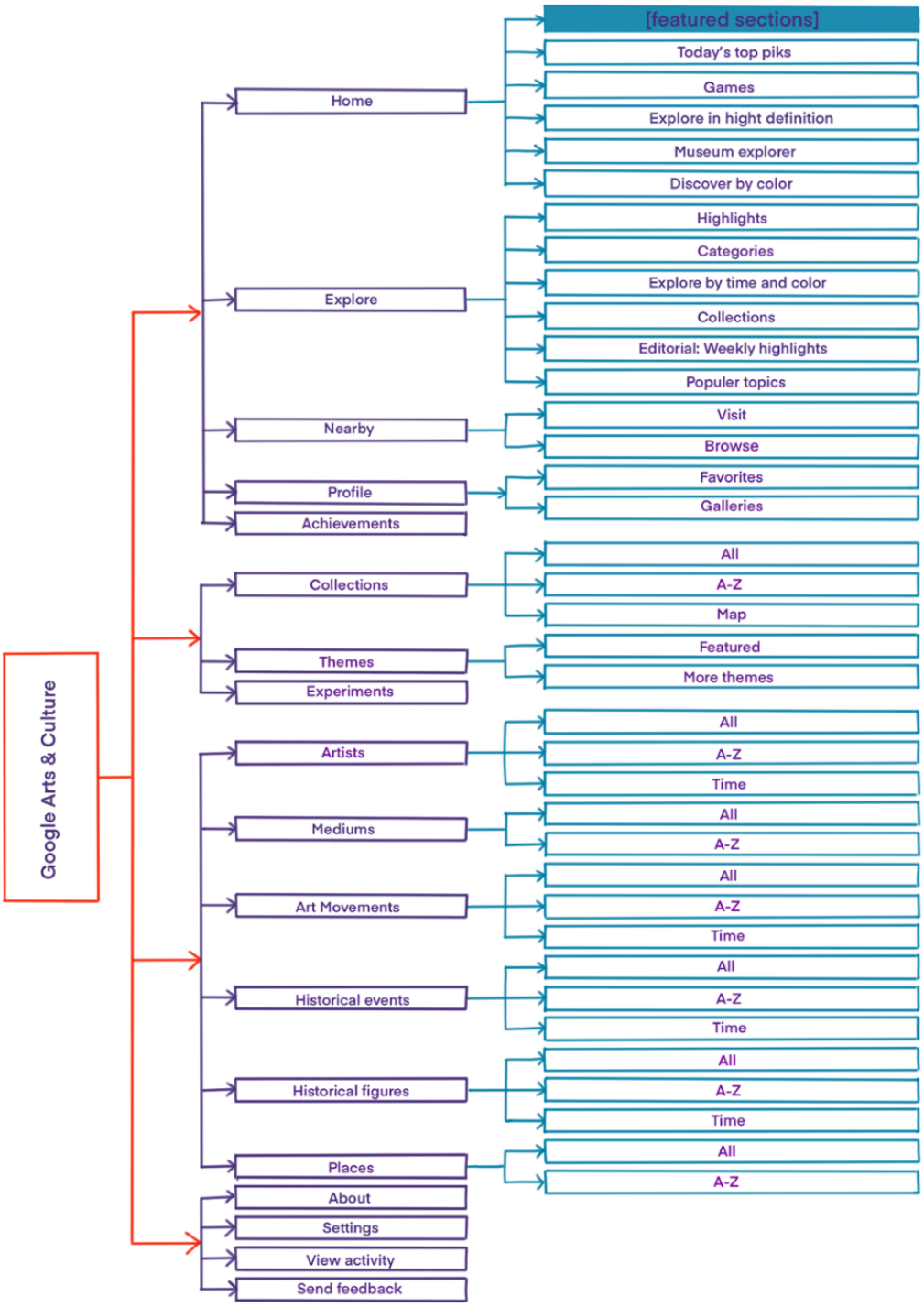
3.2.2. Google Arts & Culture Konusu

Dünya çapında sanat ve kültürel mirasın dijital platformlar aracılığı ile eşleyebilir hale gelmesi, 21. yüzyılın hızla gelişen teknolojik dönüşümlerinden çıkış noktası bulan bir alan haline gelmektedir. Google Arts & Culture, bu dönüşümde oynadığı merkezi rol ile sanat koleksiyonları ve kültürel mirasın hem koruması hem de geniş izleyici kitlesi'ne ulaşması için dijital küratör uygulamaları sunmaktadır.

Platform dünya çapındaki müze, sanat galerileri ve kültürel kurumlara açık çağrı yapan bir sayfa bulundurmakta ve bünyesine yeni katılımcıları kabul ederek ağını genişletmektedir. Gerçekleştirdiği iş birlikleri sayesinde, fiziksel kültürel ortamların dijital ortamda sunumu gerçekleşmektedir. Değişime uğrayan bu süreç ile sadece dijital leştirme ve arşivleme işlevleri ile sınırlı kalmamakta, aynı zamanda izleyeceğiz sanat eserlerini interaktif ve sürükleyici bir şekilde deneyimlebileceği yenilikçi araçlara dahil etmektedir.

Google Arts & Culture'ın konusu, sanat ve kültürel mirasının dijitalleşmesini kültürel ölçekte destekler, bu sayede erişim hızla artmaktadır. İzleyici ile etkileşime geçen eserlerin bir deneme dönüştürülmesi üzerine odaklanan platform ile yalnızca bir sanat arşivi değil aynı anda dijital teknolojileri sanatın sergilenmesine dahil ederek izleyici deneyimini dönüştüren araç olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, dijital platformun izleyeceği sunduğu teknolojiler; sanat, toplum ve kültürün dijital çağa uyum sağlamasına yönelik bir paradigmayı temsil etmektedir.

Şekil 24. GA&A Mevcut Web Sitesinin Menü Yapısı, Nisan 2024



Kaynak: Cao, 2024, s.27

Google Arts & Culture Öne Çıkan Özellikler;

- **Sanat Transferi 1-2 (Art Transfer 1-2):**

Sanat Transferi (Art Transfer), AI tabanlı oluşturduğu araçlarından biridir. Bu uygulama ile kullanıcıların ünlü sanatçıların tarzlarını ve sanat eserlerinin betimsel karakteristik özelliklerini uygulanmasına olanak tanınmaktadır. Sanat transferi, istenilen fotoğrafı analiz ederek seçilen sanat stiline uygun olarak yeniden işlemektedir. Bu işlem ileri düzey makine öğrenimi teknikleri ve görüntü işleme araçlarıyla oluşturulmaktadır. Bu etkileyici araç, bireysel yaratıcılığı teşvik eder ve kullanıcılarına sanatla bağ geliştirme şansı tanır. Google, bu özelliği sayesinde izleyicilere 'kendi fotoğrafları aracılığıyla sanatsal açıdan kendilerini keşfetmelerini ve sanat tarihi hakkında derin bir anlaışa sahip olmalarını' hedeflemektedir. Araç, temel anlamda izleyicine uygulamaya kendi fotoğrafını yükledikten sonra, Gemini teknolojisi kullanarak fotoğraflarını 'ikonik sanattan ilham alan' tarza stilize etmektedir ve yansıttığı sanat tarzına ait içgörüler sunmaktadır. Bu özellik, 2020 yılında ilk versiyonu ile karışımıza çıktıktan sonra 2024 yılında aldığı güncelleme ile Sanat Tranferi 2 moduyla aracın genişletilmiş versiyonu olarak karşımıza çıkmaktadır (Android Police, 2024).

- **360° Sanat ve Videolar (Art in 360°):**

Platform, dünya genelindeki müzeler, sanatçılar ve küratörlerle iş birliği yaparak, 360° konuyla uyumlu sanatsal sanal turlar sunmaktadır. Kullanıcılar, müze iç mekanlarını detaylı bir şekilde inceleyebilir ve objelerin etrafında dolaşarak farklı perspektiflerden keşif yapabilir. 360° sanatı keşfetmek, izleyiciye kişisel bağlantı geliştirmeyi vaadeder. Fiziksel deneyimi birebir olarak kopyalayamaz ama erişim ve etkileşim açısından baktığımızda sunduğu yeniliklerle sanatın geleceği için değişime uyumlu bir araçtır.

- **Sanat Selfie (Art Selfie):**

Bu popüler özellik, platformun izleyici ve sanat eserleri arasında bireysel bağlantı kurmasını sağlamaktadır. Kullanıcıların öz çekim yüklemesi ile başlayan süreçte, platform fotoğrafı analiz eder ve Google'ın veri tabanında bulunan devasa sanat arşivinden portrelerle eşleştirerek, benzerlik oranına göre yeni eşleşmeyi sunmaktadır. Google Vision AI ile desteklenmektedir. Kullanılan teknoloji yüz tanıma algoritmaları

ve görsel analiz yöntemleri kullanarak izleyicilerin eserler ve sanatçılar hakkında bağlamsal bilgiler edinmesini sağlamaktadır.

- **Sanat Projektörü (Art Projector):**

Google Arts & Culture'ın Sanat Projektörü özelliği AR uygulamasıdır. Kullanıcısına sanat eserlerinin gerçek boyutlarında kendi yaşam alanlarına dijital olarak yerleştirmelerini sağlayan artırılmış gerçeklik uygulamasıdır. Eserin fiziksel mekânda nasıl görüneceğine dair gerçekçi bir yaklaşım sunmaktadır.

- **Sanat Paleti (Art Palette)**

Makine alim algoritma ile çalışan sanat paleti aracı, renk paletlerine göre sanat eserlerini filtrelemektedir. Kullanıcıların estetik süreci sunan araçta, renklerin sanat tarihi boyunca karşımıza çıkan rolünü kavrama sağladığı gibi bağlamsal derinlik sağlamaktadır. Ancak bu süreçte sanat eserlerinin anlamını yalnızca renklerle eşleştirirerek sınırlandırmamak, bu tür dijital araçların daha etkin kullanılmasını sağlamaktadır (An, 2024, s. 507-710).

3.3.3. Google Arts & Culture Analizi

Çevrim içi sanat deneyimi, fiziksel sergilerden radikal şekilde farklılık göstermektedir. Boyut, orantı ve malzemesel özellikleri ile dijitale aktarmada yaşanan farklılıklar, çevrim içi kullanıcılarla kurduğu ilişkiyi dönüştürmekte ve bu durum, sanatın izleyicisini bıraktığı algıda önemli değişikliklere yol açmaktadır (Kopp, 2023, s. 3). Sanat eserlerinin dijitalleştiriilmesi, müzelerin koleksiyon yönetimine farklı bir boyut kazandırmaktadır; dijital içeriklerin hem operasyonel süreçlere hem de toplumsal stratejilerini entegre edilmesi, sanat ve mirasın dijital platformlarda farklı şekillerde yeniden sunumunu mümkün kılmaktadır.

Sanatın dijitalleşme sürecine baktığımızda, sanat eserlerini erişilebilir kılmanın ötesinde, sanat izleyicisine ait davranışları şekillendiren güçlü bir kontrol mekanizmasının varlığını görüyoruz. Özellikle dijital platformların kullanıcı verileri ve algoritmalar aracılığıyla sanat yönetimini ve doğrudan orantılı olarak sanatta sergileme yöntemlerini şekillendirdiği bu dönemde, mekanizmanın izleyici deneyimi üzerindeki etkisi yeniden tanımlanmaktadır. Bu tanımlamada önemli bir nokta Norman Bryson tarafından ortaya konulan, 1980'li yıllarda yoğun şekilde eleştirilmiş bir kavram olan 'naturel attitude' (doğal tutum), Google Arts & Culture platformunun

sanatsal yaklaşımını anlamak için önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır. Bryson, 'doğal tutum' kavramına, geleneksel sanat tarihinde görüntüler aracılığıyla sürecinin kültürel olarak inşaa edilmiş kodların göz ardı edilmesini tanımlanması için kullanmıştır (Ebitz, 1987, s. 155). Bryson'a göre, Avrupa ve Çin'de yer alan manzara resimlerinin görünüşte çok farklı bir tarza sahip olmalarına rağmen, kendi ressamlık gelenekleri içinde eleştirdiğimizde eşit derecede 'gerçek' olarak kabul edilmesi; görsel iletişim ve estetik tercihlerin bütün iletişim biçimlerinde olduğu gibi belirli sosyal, kültürel, toplumsal ve tarihsel bağlara sıkı sıkıya bağlı olmasına rağmen, bu kodlar 'doğallaştırılarak' ele alınmaktadır. Bu çerçeve, Google Arts & Culture'ın çalışma prensibine baktığımızda, sistemin sanat tarihinde bulunan vazgeçilmez fenomenlere tanıdığını, ancak bu tanımın arkasında sosyal ve algoritmaların anlaşılmaz bir halde gömülü olduğu görülmektedir. Böylece, 1980'lerde yoğun şekilde eleştirilen 'doğal tutum'a benzer bir yaklaşım sergilediği görülmektedir. Bu bağlamda GA&C, arama yaptıkları sanat eserlerini kendi estetik tercihleri doğrultusunda göstermez, platformun algoritmaların içinde yönlendirdiği çerçevede deneyimlemelerini sağlamaktadır. Sanat eserlerini yorumlama ve sunma süreçlerinde isteye, platform kullanıcıların hangi estetik ya da bilişsel tutumlarla sanat eserine yaklaşması gerektiğini dolaylı olarak kendisi belirlemekte ve onları kendi algoritmaları gereğince belirlenmiş bir şeklin içine sokmaktadır (Philipsen, 2024, s. 110). Bu durum, izleyicinin GA&C bünyesinde yaşadığı sanatsal yolculuğunun bireysellik bağını sorgulatırken, dijital platformların küratöryel pratikleri ile müzelerin fiziksel sergi düzenlemeleri arasındaki paralellikleri ve aynı zamanda farklılıkları da açığa çıkarmaktadır.

Dijital platformlarda sanat deneyimi, fiziksel sergi pratiğinin sağlandığı alanlarda bulunan kurallar ve sunum biçimlerinden oldukça farklı bir dinamik izlemektedir; GA&C bu anlamda sanat eserlerini bir araya getirme ve sunma biçiminde estetik bir tercihten daha çok, algoritmalar ve kullanıcı verileri üzerinden yeni bir deneyimi kurgulamaktadır. Bu sayede, izleyicinin sanatla kurduğu bağ, sadece bireysel tercihlerini yansıtmaz, aynı zamanda dijital platformu altyapısının izleyicisine sağladığı, bir anlamda dayattığı bir deneyim haline gelmesine sebep olmaktadır. Bu açıdan yaklaştığımız dijital sanatın izleyici üzerindeki etkisi, sadece görsel ve bilgi paylaşmak değil aynı zamanda toplumsal ve kültürel bağlamda ilişki kuracak düzeyde şekillendirmektedir.

GA&C, sanatı izleyicisini sunarken platformun algoritmalarına ve estetik tercihlerin içine yerleştirmektedir. Bu yönüyle baktığımızda GA&C dijital sanatsal platformların gerçekleştirdiği küratöryel pratikler ile müzelerin gerçekleştirdiği fiziksel sergileme yöntemleri arasında farkı anlamak, sanatsal deneyimlerin ve sanatın dijitalleşmesi sürecinde ortaya çıkan yeni bir düzendir. Yeni oluşan düzeni anlamak var dijital sanatın kendi doğasında var olan kontrol mekanizmalarını ve izleyici üzerindeki etkisini daha derin anlamamızı sağlayacaktır.

3.3. Çevrim İçi ve Fiziksel Sergileme Yöntemlerinin Karşılaştırılması

"Sergiler, bilgi yayma, fikirleri yansıtma ve sosyal, politik ve ahlaki meseleler üzerine tartışmaları teşvik etme fırsatları sunar.". (Thorne, 2003, s.4)

Geleneksel olarak, müzelerin rolü yıllar boyunca çeşitli kategorilerde nesneleri edinmek, korumak ve sergilemek olmuştur. Ancak sergiler, bu işlevlerin ötesine geçmeyi amaçlamakla kalmayıp, aynı zamanda bilgi paylaşımının bir aracını sunmak, fikirlerin tartışılmasını teşvik etmek ve sosyal, siyasi ve birçok mesele üzerinden düşünmeyi teşvik ettiler. Ancak günümüze bakıldığında bu durum değişim geçirmiştir; özellikle 20. yüzyılın sonlarına doğru, postmodern ve post-kolonyal eleştiriler bu geleneksel müze görüşlerini sorgulamaya başlamıştır. Dijital teknolojiyi kullanarak sanat yapan kimseler, izleyicilerle etkileşim kuran, hikayeler anlatan ve çağdaş ve anlamlı olmayı bilen kişilerdir (Gianni & Bowen, 2022, s.193). Bu bağlamda eleştiriler, müzelerin yalnızca pasif bilgi sağlayıcıları olmaması gerektiğini, aynı zamanda izleyiciyi katılımcı olarak aktif bir şekilde dahil eden uygulamalara yönelmeleri gerektiğini belirtmiştir.

> Gianni ve Bowen'a (2022) göre: Müzelerdeki varlıkları oldukça sınırlı olan dijital sanatçılar, artık insan dijitalitesinin dijital entegrasyonu ve görselleştirilmesinde daha merkezi bir rol üstlenmelidir. Bilgi ve teknoloji hizmetleri dışarıdan sağlanabilir ya da uzaktan yürütülebilirken, küratörler koleksiyonların içeriğini ve bağlamını tanımlamada temel bir rol oynamaya devam eder. Ancak küratörler, yeni anlatılar ve düşünme biçimleri oluşturmak için sanatçıların iş birliğine ihtiyaç duyar. Bu iş birliği, müzelerin koleksiyonlarını yeniden hayal etmesine ve daha çeşitli topluluklar, sanatçılar ve izleyicilerle etkileşim kurmasına olanak tanır. (s. 193)

Dijitalleşmeden önce; sanat müzeleri ve galerileri sadece fiziksel sergiyle sınırlı bir kitleye ulaşmasından öte, daha geniş ve daha çok kitleye hitap etmesini sağlamışlardır. Fakat gerçekleşen dijitalleşme ile bu aşamada teknolojinin bir araç olduğunu unutmamak gerekir; diğer yandan sanatın ve sergilenen eserlerin içeriğini ve dolayısıyla izleyici ile kurduğu bağı kuratörlük vizyonu şekillendirir. Öyleyse, dijital platformda sanat eserleri yalnızca teknoloji açısından sunan bir mecra değil insan estetiği ve bağlamı açısından da sunan bir mecra anlamını taşımaktadır. Bu dengenin kurulması dijital sergilemeyi daha etkili ve ulaşılabilir yapmaktadır.

Tez çalışmasına göre, dijitalleşme sayesinde sergileme alanları yalnızca birer mekân olmaktan çıkıp, daha kapsayıcı, dinamik, erişilebilir ve merkezi hale gelme potansiyeli taşımaktadır.

Dijital sergileme yöntemleri özellikle müzecilik ve galericilik gibi pratiği içinde mekanlar açısından köklü bir değişimi belki de bu değişime geçmeden önce hibrit uygulanacak bir sergileme modeli ile teknolojiye olan uyumu gerektirmektedir. Tematik ve mesafe ile ilgili özelliklerine bağlı kalmadan uygulanan çevrimiçi sergiler yapısı gereği daha fazla, yenilikçi, aktif sergileme yöntemlerini sunmayı mümkün hale getirmektedir. Çalışkan'a (2016) göre: Sanat yapısının izlenmesi ve algılanmasında sanat eseri odaklı geliştirilmiş bir sergileme tasarımı eseri merkez odak haline getirmektedir. Böylece zaman içinde sanatta ifade biçimlerinin ve sergileme mekanlarının değişimi ile paralel olarak durum kendini geliştirmektedir (Çalışkan, 2016, s. 37).

Fiziksel bir sergileme mekânında eseri izleyen katılımcılar yalnızca göz temasında bulunarak sergi eserlerine dokunabilmektedir. Çevrim içi platformda sergilenen eserlerde ise işin içine dahil olan gerçeklik uygulamaları ve dijital arayüzler de dahil olmak üzere, etkileşimli bir çağı mümkün hale getirmektedir. Çevrim içi platformlarla ilgili değinilecek bir diğer önemli husus izleyicinin artık sadece pasif bilgi alıcıları olmaktan çıkartılarak, edindikleri bilgiyi aktif bir şekilde kullanacakları noktada serginin aslında bir parçası haline gelmelerini sağlamaktır.

Çevrim içi düzenlenen sergiler ayrıca müze sergi alanındaki hiyerarşik güç dengelerine ilişkin eleştirisel anlamda sorgulama imkânı sunmaktadır. Sergileme için seçilen eserin ve anlatılardaki hikâye kontrolünün düzeni büyük ölçüde fiziksel

sergileme pratiklerinde küratörlere, uzmanlara veya sorumlu kişiye ait olmaktadır. Ancak tek yönlü gerçekleşen bu yapıyı dijital sergileme yöntemi kırarak üreticinin etkin olduğu daha kapsayıcı bir yapıyı olanak sunmaktadır. İzleyicilerin tanıklık ettiği eserlerdeki hikayeleri etkileşimli olarak ifade edebildiği, paylaşabildiği, görüş alışverişinde bulunabildiği dijital ortamda sanat eseri ile ilgili görüşlerin ifade edilebildiği dijital alanlar var olan genişletmedeki süreci vurgulayarak kolektif bir olguya dönüşmektedir.

Bu çerçeveden hareketle, dijital sergilerin izleyiciler için yeniden tanım ve kazanım olarak sanat ile temsili bir araya getirdiği ifade edilmiştir. İzleyici katılımını teşvik ederken daha da demokratik bir sergi ortamı sunan bu ortamlarda, müze pratiklerini güç dinamikleri açısından yeniden ele alırken izleyiciyi hem katılımcı hem de hikâye anlatıcısı pozisyonuna yerleştirir. Öyle ki bu durum çevrimiçi sergilerin fiziksel sergilerde sıkça karşılaşılan sınırlı etkileşim olasılıklarını aşarak daha büyük, kapsayıcı ve sanat eserine dair etkileşimli bir deneyim elde edilmesini sağlamış olmaktadır.

4. SONUÇ

> Kopp'a (2023) göre: Bu dönüşüm aynı zamanda dijitalleşme sürecinin fiziksel nesneleri dijital bitkilere ayırarak yeniden dijital nesneler olarak varlık kazandırdığı bir dönüşümü işaret eder. Bu dönüşüm ile sanat eserleri, yalnızca erişilebilir ve paylaşılabilir değildir, aynı zamanda onların değiştirilebilir, unutulabilir veya 'bilgi yığınları' arasında kaybolma riskini de beraberinde getirir. Ancak dijital sanat nesnelerinin tüm zamanlar için bir yerde saklanabilmesi ve tekrar erişilebilir konumda olması, sürecin getirdiği diğer önemli bir boyutudur. Tüm bu özellikleri ile dijitalleşmiş sanat eserlerinin fiziksel sanat eserlerine 'gerçek hayat'taki özelliklerini yansıttığı da gösterir. (s. 165)

Dönüşüm, insanlık boyunca süregelen bir olgu olarak var olmuştur ve toplumsal, kültürel ve teknolojik gelişmelerin doğurduğu bir sonuç olarak kendini bütün tarih boyunca göstermektedir. Bu bilgi ışığında doğru orantılı olarak sanatın dönüşümü insanlığın yaratıcı doğasının getirdiği bir uzantı olarak tüm tarihler boyunca doğru orantılı olarak dönüşüm geçirmektedir. Dijitalleşme çağında yaşanan teknolojik gelişmeler ve değişimler; sanatın üretim temsiliyet ve sergileme yöntemlerinde köklü değişimler yaratmaktadır. Bu bağlamda yaşanan dönüşüm, sanatın varoluşsal gücünü ve insanda yarattığı evrensel anlamı ortadan kaldırmamış; aksine, ona yeni ifade biçimleri ve anlam katmanları kazanmasını sağlamıştır.

Sanatın dijitalleşmesi, sadece teknik bir dönüşüm değil, aynı zamanda kavramsal ve teorik anlamda var olan bir değişimdir. Özellikle göstergebilimsel yaklaşımların sanat okumasındaki rolü ve dijitalleşen sanatın bu bağlamda nasıl şekil aldığını vurgulaması açısından önem kazanmaktadır.

Sanat, tarihler boyunca her an varlığını sürdürdüğü gibi dijitalleşmenin hızla dönüştürdüğü günümüz sanatında da varlığını güçlü şekilde sürdürmektedir. Bu yapıya uyum sağlayan fiziksel ve dijital platformlar aracılığı ile seyircisi ile buluşan yeni sergileme pratikleri, eserlerin hızla geniş kitlelere ulaşmasını sağlamakta ve

izleyici ile dönüşen yeni formunda bir araya gelmektedir. Dijitalleşmenin sanat üzerindeki etkilerini anlamak ve bu alandaki gelişmelere uyum sağlamak, mevcut teknolojileri ve bu teknolojilerin kullanımını iyi analiz etmekle mümkündür. Günümüzde Endüstri 4.0 dönemi olarak adlandırılan süreç, 2010'lu yıllardan itibaren etkisini hissettirmeye başlamıştır. Bu bağlamda, dijitalleşme sürecine entegre olmak isteyen müzelerin, öncelikle koleksiyonlarını ve ziyaretçilerini odağa alarak yaratıcı vizyonlar geliştirmeleri gerekmektedir. Bu vizyonların uygulanabilirliği mevcut imkanlar doğrultusunda değerlendirilmeli ve etkili iş birlikleriyle desteklenmelidir.

Bu süreçte müzelerin aşağıdaki adımları takip etmesi önem kazanır:

a) Net bir vizyon belirlemek,

b) Yenilikçi teknolojik gelişmeleri yakından takip etmek,

c) Teknoloji, tasarım ve sürdürülebilirlik alanlarında düzenlenen çalıştay ve kongrelere katılım sağlayarak farklı disiplinlerden uzmanlıkları bünyelerine dahil etmek,

d) Teknolojideki güncel gelişmeleri paylaşan ağlara dahil olmak,

e) Hedef kitle profillerini ve beklentilerini düzenli olarak analiz etmek. (Çil, H., & Boyraz, B., 2024, s. 51-52)

Dijital sergileme teknolojileri, sanatın yeniden tanımlanmasının yanında estetik ve yaratıcı yeni deneyimler sunmaktadır. Yaşanan sanatsal deneyim, bir dönüşüm sürecinden daha çok, aslında insanlık tarihinin sanatla ilişkisinde yeni bir evreyi temsil etmektedir. Bu bağlamda, 'Değişmeyecek olan ise sanatın varlığıdır. Sanat, sanatçı ve toplum tarihin hiçbir döneminde yok olmadığı gibi gelecekte de var olmaya devam edecektir.'. (Altuncu & Aşkın, 2023, s. 47) Bu tez çalışmasında gerçekleştirilen araştırmada, dijitalleşmenin sanatta temsiliyet ve erişebilirlik boyutlarını genişlettiğini aynı zamanda etik ve evrensel değerlerini korumak için hukuksal yaptırımlar ile korunduğunu göstermektedir. Bu bağlamda dijitalleşen sanat, yaratıcılığın kural ve kanunlarla korunduğu, temsilin bir kopyası değil; dijitalleşmenin getirdiği özgürlükle yeniden şekillenen, sınırları genişlemiş ve izleyiciyle interaktif bir deneyim yaşayan yaratım biçimi olarak tanımlanmaktadır. Makinelerin, algoritmaların ve dijital programların sanat üretim sürecine entegrasyonu, geleneksel estetik paradigmalarını dönüştürerek yeni sanatsal ifade biçimlerinin ve dolayısı ile sergileme yöntemlerinin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu çerçevede, dijital sanat, etkileşimli sanat ve

generatif sanat gibi disiplinlerin gelişimine de zemin hazırlamakta; aynı zamanda, teknoloji ve sanatın üretildiği kesişim noktasında yeni estetik anlayışların doğmasına öncülük etmektedir.

Günümüz sanatına dair yetkin bir dil geliştirmek giderek zorlaşmaktadır; sanatsal uygulamalar ve tüketim, geçmişle kıyaslandığında daha fazla araçsallaşmış ve piyasa dinamiklerine bağımlı hale gelmiş gözükmektedir (Şahiner, 2013, s.143). Dijital sanatın sergileme pratikleri de bu dönüşümden bağımsız değildir. Çevrim içi sergileme yöntemleri, sanatın erişilebilirliğini artırırken aynı zamanda piyasa tarafından şekillendirilemeye açık bir deneyim sunmaktadır.

Sanatın geçmişte olduğu gibi eleştirel bir dönüşüm aracı olarak işlev görüp göremeyeceği sorusu, dijitalleşen sergi mekânlarında önem kazanmaktadır; bu anlamda sanat izleyicisi, artık yalnızca sanat eserine bakan bir özne değil, dijital altyapılar ve doğru orantılı olarak teknoloji içinde yönlendirilen bir kullanıcı konumundadır. Bu bağlamda, çevrim içi sergileme yöntemleri sanatın eleştirel potansiyelini dönüştürmekte; fiziksel mekândan bağımsızlaşan sanat, bir yandan daha geniş bir kitleye ulaşırken diğer yandan dijital platformların kurallarına tabi olmaktadır. Dolayısıyla, sanatın araçsallaşma sürecini anlamak, dijital sergileme pratiklerinin sunduğu yeni imkânları ve sınırlılıkları her yönüyle değerlendirmek açısından kritik bir öneme sahiptir.

Türkiye'nin dijital dönüşüm endeksindeki yerine baktığımızda yaşanan dalgalanmalar, dijitalleşmenin hızla evren doğasının bir yansıması olarak gözlemlenebilir. Bu dinamik değişimler, sanat alanında yaşanan dijitalleşme süreçlerine hem izleyici ile olan etkileşimini köklü biçimde dönüştürmektedir. Dijitalleşen sanat, teknoloji ile paralel olarak yeni evrelere ulaşırken, bu dönüşünde yaşanması muhtemel dalgalanmalar, Sanatsal ifadenin evrimi ve dijital teknolojilerin sanatla entegrasyonu bağlamında anlam kazanmaktadır. Teknolojinin hızla ilerlemesi ve dijital sanatın genişleyen etkileşim alanları, bu dalgalanmaları birer fırsat olarak görmemize olanak tanımaktadır. Dijital sanat, geleneksel sınırların ötesine geçerek, global ölçekte bir kitleye ulaşma ve yeni yaratıcı ifade biçimlerini geliştirme potansiyeli sunmaktadır. Bu bağlamda, dijital sanatın geleceği yalnızca teknolojinin getirisi bir ürün değil, aynı zamanda sanatın sürekli evrilen doğasına uyum sağlayan, daha yenilikçi ve entegre bir alan olarak şekillenmektedir. Bu süreç, izleyicinin sanatla etkileşimini yeniden

tanımlarken, dijitalleşmenin sanatsal temsil ve estetik değer üzerindeki etkilerini de daha derinlemesine anlamamıza yardımcı olmaktadır.

KAYNAKÇA

Acun, F. (2008). *Küresel rekabette dijital kültür*. Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları (HÜTAD) (9), 11-46. https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkiyat/issue/16674/521759#article_cite (s. 13-14)

An, R. (2024). *Art curation in virtual spaces: The influence of digital technology in redefining the aesthetics and interpretation of art*. Humanities, Arts and Social Sciences Studies, 24(2), 503-518 DOI: 10.69598/hasss.24.2.267552 (s. 507-510)

Anadolu Haber. (2024). *Müzelerdeki 250 binden fazla eser yapay zekâ destekli dna uygulamasıyla kimliklendirildi*.

https://www.aa.com.tr/tr/kultur/muzelerdeki-250-binden-fazla-eser-yapay-zeka-destekli-dna-uygulamasiyla-kimliklendirildi/3307486

Android Police. (2024). *Google's art & culture app invites users to explore their artistic side with art transfer 2.*

https://www.androidpolice.com/google-arts-culture-transfer-weekly/

Al, B. (2019). *Generatif sanat kavramı ve görsel sanatlarda sayısal yaratıcılık*. Tasarım Enformatiği, 1(2), 78-91. (s. 78)

Albayrak, D. & Kurak Açıcı, F. (2022). *Yeni medya sanatı'nda Göbeklitepe'nin yorumlanması*. Arts: Artuklu Sanat ve Beşeri Bilimler Dergisi (Dijitalleşme Özel Sayısı), 145-172 https://doi.org/10.46372/arts.1194779 (s.146)

Altuncu, D. & Aşkın, G. D. (2023). *Objectless art experience: A new future projection.* Journal Of Arts, 6(1), 43–47. https://doi.org/10.31566/arts.1967 (s. 47)

Arapoğlu, F. (2021). *Sanatta aktüel gündem: Kripto sanat (Nft).* Journal of Social Sciences, 6(1), 91-93. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1816791 (s. 91)

Arkeoloji Sanat. (2024), *Müzelerdeki 250 bini aşkın tarihi eser Dna uygulamasıyla kimliklendirildi.*

https://www.arkeolojisanat.com/shop/blog/muzelerdeki-250-bini-askin-tarihi-eser-dna-uygulamasiyla-kimliklendirildi_3_1404345.html

Ars Elektronica Art. (2024). *The virtual museum Jeffrey Shaw.*

https://webarchive.ars.electronica.art/en/archiv_files/19921/E1992_105.pdf

Arseven, C.E. (1975). *Sanat ansiklopedisi*. IV Cilt. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi. (s. 1752).

Art Dog. (2024). *Ddm.* https://artdogistanbul.com/dijital-deneyim-muzesi/

Atmaca, A. E. (2011). *Modern sanat ve bilgisayar destekli sanat çalışmaları (Digital Art).* Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 10(37), 293-302. (s. 295).

Aygün, H. & Cayirezmez, N. & Boz, L. (2017). *Settıng natıonal standards for the natıonal museum ınventory system of Turkey (Mues).* Conference: ICOM CIDOC Annual Conference "Documentation – Past, Present, Future… 2017, At: Tbilisi, Georgia https://www.researchgate.net/publication/370072767_SETTING_NATIONAL_STANDARDS_FOR_THE_NATIONAL_MUSEUM_INVENTORY_SYSTEM_OF_TURKEY_MUES/citations (s. 7)

Boratav, O. & Gürdal, N. (2016). *1980 sonrası sergileme.* Art-Sanat Dergisi, (6): 169-183. (s. 177)

b3lab.org (Bulut Bilişim ve Büyük Veri Araştırma Laboratuvarı). (2024). *MUES (Müze ulusal envanter sistemi) projesi*.

https://b3lab.org/sayfa/mues_muze_ulusal_envanter_sistemi_projesi-32

Bilişim Sanayicileri Derneği, *Türkiye'nin dijital dönüşüm endeksi raporu*. (2022).

https://www.tubisad.org.tr/tr/images/pdf/DDE-2022-Raporu-Final.pdf (s.29)

Bishop, C. (2018). *Yapay cehennemler*. (Çev. Mine Haydaroğlu). İstanbul: Koç Üniversitesi Yayınları (s. 19)

Boyraz, B. (2021). *Toplum, teknoloji ve gerçeklik kavramları bağlamında artırılmış gerçeklik (ag) ve bir sergileme aracı olarak kullanımı / In context of socıety, technology and realıty concepts augmented realıty (ar) and use as an exhıbıtıon tool*. Journal of International Social Research. 14. 114-137. (s.123)

Boyraz, B. (2013). *Museum technologıes and exhıbıtıon dıfferences*. Idil Journal of Art and Language. 2. 10.7816/idil-02-08-08. (s. 122)

Bozkurt, A. & Hamutoğlu, N. B. & Liman Kaban, A. & Taşçı, G., vd. (2021). *Dijital bilgi çağı: dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler*. Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 7(2), 35-63. https://doi.org/10.51948/auad.911584 (s.35)

Brey, A. (2021). *Digital art history in 2021*. History Compass, 19(8), e12678. (s. 15). https:// doi.org/10.1111/hic3.12678

Brown, T. & Drakeley, C. (2023). *Designing the virtual and hybrid event experience*. In D. Getz, & V. Ziakas (Eds.), Cases for Event Management and Event Tourism (pp. 29-31). (Events Management Theory and Methods Series). Goodfellow Publishers. https://doi.org/10.23912/978-1-915097-34-7-5400 (s. 4)

Cao, T. L. (2024). *Platforming digital cultural heritage: History, curation, and platform governance on Google Arts & Culture.* 10.26153/tsw/55818.

s. 27-82)

Cao, Z. (2023). *The application of ıntelligent generation technology in the visual communication design of exhibition brand*, Wireless Communications and Mobile Computing. 1550761, 11 pages. https://doi.org/10.1155/2023/1550761 (s. 3)

Çalışkan, C. (2016). *Sergileme tasarımının gelişimi ve müze ile sanat galerinin karşılaştırılması*. Yıldız Journal of Art and Design, 3(1), 26-42. https://dergipark.org.tr/tr/pub/yjad/issue/23858/254134#article_cite (s. 37)

Çetin, C. İ. (2021). *Sergileme kavramı ve tasarımı üzerine 2 boyutlu ve 3 boyutlu sergilemenin karşılaştırılması.* İstanbul Aydın Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, DOI: 10.17932/IAU.SANAT.2015.015/sanat_v07i13002 7(13), 19-28. (s.20)

Çiçek, E. (2017). *Etik ve görsel okumalar açısından sosyal medya*. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi , vol.10, 362-366. (s. 363)

Çiçek, E. (2023). *Dijital çağda medya ve hastalıkları. Journal of Awareness*. 8(1), 69-75. (s.69)

Çil, H., & Boyraz, B. (2024). *Changing and developing museology: Assessments on the museums of the future and the possibilities*. İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 13(1), 32-54. https://doi.org/10.15869/itobiad.1269027 (s. 51-52)

DAPTTF The Digital Art Practices & Terminology Task Force. (2024).

https://www.bermangraphics.com/dapttf/glossary.html#D

DHA. (2024). *MUES projesi'ne 'yılın dijital dönüşüm ödülü.*

https://www.dha.com.tr/kultur-sanat/mues-projesine-yilin-dijital-donusum-odulu-2551586

Diş Yüzer, N. (2024). *Günümüz sanat müzelerinde internet kullanımı ve koleksiyonların çevrim içi erişilebilirliğine dair bir araştırma.* [Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. (s.39)

Dijital Deneyim Müzesi. (2024). *Sanal gerçeklik: Zamanın ötesinde Nikola Tesla.*

https://dijitaldeneyimmuzesi.com/nikola-tesla1.html

Dilmen, N. E. & İyigüngör, T. & Alamaslı, I. & Kılıç, M. C. (2022). *Taş baskıdan Nft'ye: Teknolojinin olanakları ile dönüşen sanat anlayışı ve nft teknolojisi üzerine bir araştırma.* Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi (41), 255-275. https://doi.org/10.17829/turcom.1121788 (s. 255)

Duygun, G. (2010). *Mekânın dijital teknoloji ile arasındaki ilişkiyi: interaktif yüzeyler*, [Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. (s. 50)

Düzenli K. & Perdahçı, N. Z. (2024). *Sanatın yeni dijital çağı: NFTler ve kullanım alanları*. Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, Sanatta Dijitalizm Özel Sayısı, 17-33. doi: 10.17484/yedi.1410042 (s. 20)

Ebitz, D. (1987). *Review of vision and painting: the logic of the gaze, by N. Bryson.* The Art Bulletin, 69(1), 155–158. https://doi.org/10.2307/3051095

(s. 155)

Ergin, G. (2022). *Müze deneyiminin dijital teknolojilerle oyunlaştırılması/ Gamification of museum experience through digital Technologies.* IDA: International Design and Art Journal, 4(2), 200-213. https://www.researchgate.net/publication/365891255_Gamification_of_Museum_Experience_through_Digital_Technologies_Muze_deneyiminin_dijital_teknolojilerle_oyunlastirilmasi (s. 204)

Erol Başpınar, T. & Şahiner, R. (2022). *Dijital sanat yapıtlarının sergilenmesine ilişkin nanorobotik bir tasarı önerisi.* Yaratıcı Endüstriler Sempozyumu II "Etkileşimli Performans Tasarımı" (pp.73-82). İstanbul, Turkey (s. 78)

Frye, B. L. (2023). *The value of art.* SSRN: https://ssrn.com/abstract=4486523 - http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4486523 (s. 17- 18)

Giannini, T., & Bowen, J. P. (2022). *Museums and digital culture: From reality to digitality in the age of Covid-19*. Heritage, 5(1), 192-214. https://doi.org/10.3390/heritage5010011 (s. 193)

Google Arts & Culture. (2024). (n.d.). *Google arts & culture.* https://artsandculture.google.com/

Graf, M. (2024). *Sanatta farklı odaklar.* Yeditepe Üniversitesi Yayınevi. (s. 66)

Glass, N. (1997). *"Theory and practice in the experience of art: John Dewey and the Barnes Foundation"*. The Journal of Aesthetic Education, Vol. 31, No. 3, University of Illinois Press, Illinois, (s. 95-105).

Gombrich, E. H. (2004). *Sanatın öyküsü*. Erol Erduran ve Ömer Erduran (çev.). İstanbul: Remzi Kitabevi. (s. 19-32)

Gül, M. İ. & Boyraz, B. (2022). *Dijital denklem: blockchaın teknolojisi ve nft sanatı*. Kültür Tarihi Ve Disiplinlerarası Sanat/Tasarım-V, 61–80. (s. 69)

Hughes, P. (2015). *Exhibition design*. Second Edition. London: Laurence King Publishing. (s. 14)

Illsley, W. R., Almevik, G., Westin, J., Aavaranta Hansén, J. B., Fornander, E., Hallgren, E., … Vasileiou, P. (2024*). The edutainment scan: Immersive media and its deployment in museums*. Museum Management and Curatorship, 1–18. https://doi.org/10.1080/09647775.2024.2357066 (s. 1-2)

İlgaz, R. & Satır Kayserili, M. (2024). *Dijital dünyanın etkisinde sanata yön veren dijital mekân kurguları.* Socıal Mentalıty And Researcher Thınkers Journal (Smart Journal) https://smartofjournal.com/?mod=makale_tr_ozet&makale_id=75634 (s. 361)

Kaplan-R. R., & Meseberg, K. (2019). *Immersive media and their future.* In R.M. Branch et al. (Eds.), Educational Media and Technology Yearbook (Vol. 42, pp. 143-153). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030- 27986-8_13 DOI: 10.2139/ssrn.3254392 (s.7)

Karakuyu Ş. M. (2019). *Sanatta görüntü üretiminin kültür endüstrisine etkisi.* Sanat ve Tasarım Dergisi (23), 281-299. (s. 291)

Kırmızıgül, F. Ç. (2019). *İnternet ve sosyal medyanın sanattaki etkin rolü ve buna bağlı değişen dinamikler*. Sanat Ve Tasarım Dergisi (23), 205-221. (s. 205)

Kopp, S. (2023). *"Art through a dıgıtal lens: A study of the effects of new medıas on the museum, ıts works, and the publıc."*. Electronic Thesis and Dissertation Repository. 9537. https://ir.lib.uwo.ca/etd/9537 (s. 3, 165)

Kültür İstanbul. (2024). *Dijital Deneyim Müzesi https://kultur.istanbul/ibb-kultur-as-dijital-deneyim-muzesi-ziyarete-acildi/*

Kültür İstanbul. (2024). *Immersive yoga*

https://kultur.istanbul/etkinlik/immersive-yoga/

Marias, M. (2022). *I want my nft!: How an nft creative commons parallel would promote nft viability and decrease transaction costs in nft sales*. NYU Journal of Intellectual Property & Entertainment Law, 12:1, Forthcoming, Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=4210589 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4210589 (s. 30)

Media Art.Net. (2024). *E.A.T. experiments in art and technology, experiments in art and technology documents, 1967.*

http://www.mediaartnet.org/works/documents/images/2/

Mikroartsgroup. (2024).

https://microartsgroup.com/early-computer-art/

MoMA, Inside/Out. (2024). *An ending…and an exciting new chapter,*

https://www.moma.org/explore/inside_out/2016/09/19/an-ending-and-an-exciting-new-chapter

MoMA. (2024). *MoMA 2011 yılına ait ınside/out görseli.*

https://www.moma.org/wp/inside_out/wp-content/uploads/2011/06/screenshot.6-15.png

MoMA. (2024). *Robert Rauschenberg 9 evenings: Theatre and engineering (1966).*

https://www.moma.org/collection/works/143835

Monoskop. (2024). *Eat.* https://archive.org/details/ETC2885/

MoMA. (2024). *Online cources*, https://www.moma.org/teaching/classes

Monoskop.org. (2024). *9 evenings: Theatre and engineering jump to navigationjump to search 9 evenings 1966 poster.jpg 9 Evenings 1966 poster 2.jpg (1966) https://monoskop.org/9_Evenings:_Theatre_and_Engineering*

Monoskop.org. (2024). *9 evenings: Theatre and engineering*

https://monoskop.org/9_Evenings:_Theatre_and_Engineering#Catalogue

Monoskop. (2024). https://monoskop.org/File:Reichardt_Jasia_ed_Cybernetic_Serendipidity_The_Computer_and_the_Arts.jpg

MUES. (2024). *MUES hakkında?* https://mues.ktb.gov.tr/TR-187845/mues-hakkinda.html

Niio Editorial. (2024) *Wolf Lieser, digital art market pioneer*

https://www.niio.com/blog/wolf-lieser-digital-art-market-pioneer/

Ntv. (2024). *Müzelerdeki binlerce eser, yapay zeka destekli dna uygulamasıyla kimliklendirildi.*

https://www.ntv.com.tr/n-life/kultur-ve-sanat/muzelerdekibinlerce-eser-yapay-zeka-destekli-dna-uygulamasiyla-kimliklendirildi,lbwNZ_qhlEqGbZLsxxlyYA

Ocvirk, O. G. (2013). Stinson R. E., Wigg, Philip R., Bone, Robert O., Cayton, David L. *Sanatın temelleri teori ve uygulama*. İzmir: Karakalem Kitabevi Yayınları. (s. 3)

Özkasım, H. (2015). *Müzecilik ve sergileme*. 2. bs. ed. Erol Altınsapan, Nurdan Küçükhasköylü. TC. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2958, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1913. Ankara: Saray Matbaacılık. (s. 92)

Padilla, T. (2017). *On a collections as data ımperative*. Humanities Data Curator, University of California Santa Barbara (s.1) https://digitalpreservation.gov/meetings/dcs16/tpadilla_OnaCollectionsasDataImperative_final.pdf

Philipsen, L. (2024*). Deep art history: ınferences between google arts & culture and art museums.* In A. Wasielewski & A. Näslund (Eds.), Critical Digital Art History: Interface and Data Politics in the Post-Digital Era (pp. 100–122). Intellect. http://www.jstor.org/stable/jj.22177852.9 (s. 110)

Putra, A. (2024). *Learning from the past bridging digital and physical markets: A guidelines for future research agenda of online-to-offline (O2O) marketing strategy.* International Review of Management and Marketing. 14. 82-96. DOI: 10.32479/irmm.16145. (s. 84)

Reuters. (2024). *MetaBirkins NFT creator, Hermes square off in US trademark appeal*,

https://www.reuters.com/legal/litigation/metabirkins-nft-creator-hermes-square-off-us-trademark-appeal-2024-10-23/

Sarsılmaz, Y. (2010*). Müzelerde teknoloji kullanımı*. Anadolu Bil Meslek Yüksekokulu Dergisi (20), 45-53. https://dergipark.org.tr/tr/pub/abmyoder/issue/46484/583772#article_cite (s. 46)

Sağlam, F. (2020). *Peter Kogler'ın dijital mekânları.* Sanat ve Tasarım Dergisi, 10(1), 52-67. https://doi.org/10.20488/sanattasarim.830550 (s. 59)

Sharan, A. (2020). *"The experience economy."* Journal of Orthopaedic Experience & Innovation 1 (1). https://doi.org/10.60118/001c.12936 (s. 2)

Shaw, J. Fotoğraf: ZKM Sanat ve Medya Merkezi. (1991). *The virtual museum. Elektrikli döner platform arayüzü, koltuk hareket sensörü arayüzü, pc işletim sistemi: linux, arka projeksiyon monitörü*. Fotoğraf: Sonia *Alves* https://zkm.de/en/artwork/the-virtual-museum

Stamkou, E. & Keltner, D. (2020). *Aesthetic revolution: Art as culture and catalyst for social change* Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3578575 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3578575 (s. 10)

St. Francis Collage Library. (2024).

https://library.sfc.edu/Google/artsandculture

Şağar, M. & Sürmeli, K. (2022). *NFTs in the scope of extended reality*

technology. Idil Journal of Art and Language. 11. 949-957. DOI: 10.7816/idil-11-94-10. (s. 951)

Şahiner, R. (2008). *Sanatta postmodern kırılmalar.* Ütopya Yayınevi. (s. 143-144)

TDK. (2024). https://sozluk.gov.tr/

The Gutenberg Project. (2024).

https://www.gutenberg.org/files/22893/22893-h/22893-h.htm

The Rotunda. (2024). *Experiments in art and technology (EAT) Cage Variations V,1965* https://www.therotunda.org/event/cage-tudor-rauschenberg-9-evenings-50th-anniversary-documentary-screening

Thorne, J. (2003). *The choreography of display: Experiential exhibitions in the context of museum practice and theory*. University of Cape Town. 118-123 http://hdl.handle.net/11427/22063 (s. 4)

Toluyağ, D. (2020). *Sanat pratiğinde enstalasyon, mekân ve nesne.* Akademik Sanat, 5(11), 101-114. DOI: 10.34189/asd.5.11.007 https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1301647 (s. 150)

Toptaş, R. (2022). *Türkiye'de dijital sanat, sanatçıları ve eserleri hakkında bir araştırma*. STAR Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi, 3(5), 170-186. https://dergipark.org.tr/tr/pub/stardergisi/issue/73721/1183502#article_cite (s. 184) 0

Tuğal, S. A. (2018). *Oluşum Sürecinde Dijital Sanat,* 239-240 (s.145-146-260).

Tunnikmah, N. (2021). *Impact of COVID-19 on the world of fine arts; Between online exhibitions, virtual exhibitions in cyberspace appreciation* (March 9, 2021). Proceedings of the 2nd International Conference on Interdisciplinary Arts & Humanities (ICONARTIES) Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=3800618 or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3800618 (s. 152-156)

Türk, G. (2023). *Afiş tasarımında mizah yaratma yöntemleri ve çağdaş grafik tasarımındaki yansıması*. Yıldız Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(2), 113-122. https://doi.org/10.14744/ysbed.2022.00023 (s. 121)

UNESCO. (2020). *Museums around the world in the face of Covid-19* (Report). UNESDOC Digital Library. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373530 (s.15)

Ülger, D. K. & Külcü, Ö. (2016). *Dijitalleştirme çalışmalarına kültürel miras ölçeğinde genel bir bakış: Vekam örneği.* Akademia Disiplinlerarası Bilimsel Araştırmalar Dergisi, 2(1), 42-55. http://bby.hacettepe.edu.tr/yazaryayin.php?yi=lfUGnhVlG5E-MYKC3A79GFjBrUCbrzuPBSw3ioubs0s% (s. 50)

Varol, E. & Çelik Varol, M. (2019). *Kavram ve kuramlarıyla marshall mcluhan'a bakış: günümüzün egemen medya araçları ekseninde bir değerlendirme*. Uluslararası Kültürel Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(1), 137-158. https://dergipark.org.tr/tr/pub/intjcss/issue/46909/537800#article_cite (s. 139).

Vargün, Ö. (2015). *Sanat yönetimi ve küratörlük*. Yıldız Journal of Art and Design, 2(2), 27-51. https://dergipark.org.tr/tr/pub/yjad/issue/13667/165329#article_cite (s. 28-51).

Vargün, Ö. (2023). *"Teknoloji ve sanatın dönüşümü: Dijital sanat"*, Journal of Arts, 6/1: 49-54. https://doi.org/10.31566/arts.1968. (s. 51).

Yıldırım, M. & Ballice, G. (2024). *Sergileme tasarımında interaktif teknolojilerin kullanılmasının ziyaretçi deneyimi üzerindeki etkileri: 'new ınternational spy museum' İç Mekânları*. Yakın Mimarlık Dergisi, https://dergi.neu.edu.tr/index.php/yakinmimarlik/article/download/741/392/3754?utm_source=chatgpt.com 8(1), 67-85. (s. 101).

Yıldız, N. & Yazıcı Ayyıldız, A. & Tavukçuoğlu, T. (2022). *Müzelerde dijitalleşme sürecine ilişkin sanal müzelerin incelenmesi.* Turist Rehberliği Dergisi (TURED), 5(2), 117-141. https://doi.org/10.34090/tured.1184787 (s. 121).

Yurdabak, M. K. (2022). *Nft: Dijital sanatta yeni bir perspektif ve getirdiği fırsatlar üzerine bir derleme.* Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(1), 143-153. https://doi.org/10.52122/nisantasisbd.1107687 (s. 145)

Yücel, D. (2014). *Yeni medya sanatında direncin kurumsallaşması ya da esnek alanlar yaratabilmek,* (s.2).

Yüzer, N. & Boyraz, B. (2023). *Günümüz sanat müzelerinde internet kullanımı ve koleksiyonların çevrimiçi erişilebilirliğine dair bir araştırma*. Social Sciences Studies Journal. 9. 8613-8620. 10.29228/sssj.72536. (s. 8614)

Zhai, W. (2022). *Innovation and research of digital artwork design based on big data and ıntegrated media, journal of function spaces,* 2022, 6333688, 10 pages, https://doi.org/10.1155/2022/6333688 (s. 2)

Zhang, X. & Tian, L. & Liu, Z.& Huang, Y. & Gong, Z. & Wang, B. (2024). *A study of the impact of regional O2O teaching quality on the digital transformation of listed companies*. Sustainable Economies. 2. 99. DOI: 10.62617/se.v2i2.99. (s. 1)

Winegard, E. (2019). *Dijital medya teknolojilerinin sanatın ve tasarımın yaygınlaşmasındaki yeri ve önemi / The place and the importance of digital media technologies in dissemination of art and design.* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi. (s. 72-73) https://nek.istanbul.edu.tr/ekos/TEZ/ET000489.pdf

Xia, Y., Deng, Y., Tao, X. et al. (2024). *Digital art exhibitions and psychological well-being in Chinese Generation Z: An analysis based on the S-O-R framework.* Humanit Soc Sci Commun 11, 266 https://doi.org/10.1057/s41599-024-02718-x (s. 3)