

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI



DİJİTAL SANATTA SÜRÜKLEYİCİ TEKNOLOJİLER; REFİK
ANADOL, YAŞAYAN MİMARİ: CASA BATLLO VE
İNSTAGRAM İÇERİK ETKİLEŞİMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
Semra DOĞAN

GAZİANTEP – 2024

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI



DİJİTAL SANATTA SÜRÜKLEYİCİ TEKNOLOJİLER; REFİK
ANADOL, YAŞAYAN MİMARİ: CASA BATLLO VE
İNSTAGRAM İÇERİK ETKİLEŞİMİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN

Semra DOĞAN

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Atiye GÜNER

GAZİANTEP – 2024

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
GÖRSEL İLETİŞİM TASARIMI ANABİLİM DALI

DİJİTAL SANATTA SÜRÜKLEYİCİ TEKNOLOJİLER; REFİK ANADOL,
YAŞAYAN MİMARİ: CASA BATLLO VE İNSTAGRAM İÇERİK
ETKİLEŞİMİ

Semra DOĞAN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Atiye GÜNER

ÖZET

Bu çalışmada, sürükleyici teknolojilerin sanat alanında kullanımı ve izleyiciler üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Teknolojinin gelişmesiyle, sanat alanında değişimler meydana gelmiştir. Gelişen teknolojiler arasında Arttırılmış Gerçeklik (AR), Sanal Gerçeklik (VR), Karma Gerçeklik (MR), Genişletilmiş Gerçeklik (XR) teknolojileri ile üretilen veya sunulan medya içeriklerini "sürükleyici medya" olarak adlandırma yaklaşımları görülmektedir. Bu teknolojilerle gerçekleştirilen sanat olayları da "sürükleyici sanat" olarak tanımlanabilmektedir. Bu çalışmada, AR, VR, MR, XR gibi sürükleyici teknolojilerin yanı sıra Video Projeksiyon Haritalama ve Yapay Zeka teknolojisi (AI) Sürükleyici Teknolojiler bölümünde incelenmiştir. Bunun nedeni; Yapay Zeka teknolojisinin işlenen verileri analiz ederek deneyimleri kişiselleştirme özelliği, video projeksiyon haritalama tekniğinde dijital ortamda hazırlanan yazılımların ses ve görsel efektlerle birleştirildiği yerleştirmelerin sürükleyici teknolojilerin özelliklerine sahip oluşudur. Sürükleyici sanat teknolojileri, izleyicilerin pasif gözlemcilikten çıkarak sanat yapıtlarının içine alınmasını sağlayarak sanatın algılanma biçimini ve izleyici algısını değiştirmiştir. Çünkü sürükleyici teknolojiler, izleyicileri sanal bir gerçeklik ortamına veya dijital bir deneyime daldırarak etkileşimlerini artırmaktadır. Refik Anadol, Yapay Zeka ile ürettiği sanat yapıtlarını sürükleyici sanat teknolojileri ile sergilemektedir. Bu çalışmada sürükleyici sanat teknolojilerinin izleyiciler üzerindeki etkisinin analiz edilebilmesi amacıyla Refik Anadol'un "Yaşayan Mimari: Casa Batllo" eseri örneklem olarak belirlenmiştir. İzleyici görüşlerine ulaşmak için Instagram kullanıcılarının sanat yapıtı ile etkileşimi araştırılmıştır. Araştırmada, nitel araştırma yöntemlerinden içerik ve söylem analizleri kullanılmıştır. Elde edilen veriler MAXQDA programı aracılığıyla çözümlenmiştir. Analiz sonucunda, sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimler, izleyiciler arasında teknolojinin eserlerle etkileşiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Sürükleyici teknolojilerin kullanımı, izleyicilerde tekrar deneyimleme isteği, hayranlık ve büyülenme gibi olumlu duygusal tepkileri artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürükleyici Teknolojiler, Video Projeksiyon Haritalama, Refik Anadol, Yapay Zeka (AI), Sürükleyici Sanat,

HASAN KALYONCU UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION
VISUAL COMMUNICATION DESIGN DEPARTMENT

**IMMERSIVE TECHNOLOGIES IN DIGITAL ART; REFIK ANADOL,
LIVING ARCHITECTURE: CASA BATLLO AND INSTAGRAM CONTENT
INTERACTION**

Semra DOĞAN
MASTER'S THESIS

Advisor
Assoc. Prof. Atiye GÜNER

ABSTRACT

In this study, the use of immersive technologies in the field of art and their impact on viewers are aimed to be examined. With the advancement of technology, changes have occurred in the field of art. Among the evolving technologies, approaches to labeling media content produced or presented with technologies such as Augmented Reality (AR), Virtual Reality (VR), Mixed Reality (MR), and Extended Reality (XR) as "immersive media" can be observed. Art events realized with these technologies can also be defined as "immersive art." In this study, immersive technologies such as AR, VR, MR, XR, as well as Video Projection Mapping and Artificial Intelligence (AI) technologies, have been examined in the Immersive Technologies section. The reason for this is the personalized experience feature of Artificial Intelligence technology, which analyzes processed data, and the immersive characteristics of placements where software prepared in the digital environment in video projection mapping technique is combined with sound and visual effects. Immersive art technologies have changed the perception of art and viewer perception by enabling viewers to be taken into the artworks instead of passive observation, because immersive technologies enhance interactions by immersing viewers in a virtual reality environment or a digital experience. Refik Anadol exhibits his artworks produced with Artificial Intelligence using immersive art technologies. In this study, Refik Anadol's work "Living Architecture: Casa Batlló" has been chosen as a sample in order to analyze the impact of immersive art technologies on viewers. Interaction of Instagram users with the artwork has been investigated to reach viewer opinions. Content and discourse analyses, qualitative research methods, have been used in the research. The data obtained has been analyzed through the MAXQDA program. The analysis results indicate that the changes brought about by immersive technologies in art demonstrate the significant role of technology in interaction with artworks among viewers. The use of immersive technologies increases positive emotional responses such as the desire to experience again, admiration, and enchantment in viewers.

Keywords: Immersive Technologies, Video Projection Mapping, Refik Anadol, Artificial Intelligence (AI), Immersive Art

ÖNSÖZ

Sanat, insanlığın duygu, düşünce ve hayal gücünü ifade etme yoludur. Bu nedenle, sanatın evrensel dilini anlamak ve teknolojinin sanat üzerindeki etkilerini incelemek benim için büyük bir ilgi ve merak kaynağı olmuştur. Bu tez, sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasındaki yansımalarını Refik Anadol'un eserlerinin bu bağlamda incelenmesini ele almaktadır.

Sanat ve teknoloji arasındaki bu etkileşim, benim için sadece akademik bir konu değil, aynı zamanda insan deneyimine ve kültürel dönüşüme dair derinlemesine bir anlayışın anahtarıdır. Refik Anadol'un eserleri, bu etkileşimin önemli bir örneğini sunmakta ve izleyicileri sanal dünyanın derinliklerine götürerek sanatın sınırlarını genişletmektedir.

Bu tezin amacı, sürükleyici teknolojilerin sanat eserlerine ve izleyicilere etkilerini anlamak ve değerlendirmektir. Bu çalışma sadece bir başlangıç noktasıdır ve umarım sanat ve teknoloji arasındaki bu heyecan verici ilişkiyi daha da derinlemesine anlamak için bir adım olur.

Bu araştırmanın gerçekleşmesinde birçok kişinin katkısı olmuştur emeği geçen herkese teşekkürü borç bilirim. Özellikle, yüksek lisans öğrenciliğim süresince ve bu araştırmanın her aşamasında yol gösteren, destek olan ve cesaretlendiren tutumunun yanı sıra manevi desteğini ve emeğini esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Atiye GÜNER'e sonsuz teşekkür ederim Tez izleme komitelerindeki yapıcı görüş ve önerileriyle bu tezin gerçekleşmesinde önemli katkılar sağlayan Prof. Dr. Gül Rengin Küçükerdoğan ve Dr. Öğr. Üyesi Saadet Uğurlu hocalarıma içtenlikle teşekkür ederim. Sorumluluklarımı paylaşarak bana destek olan arkadaşım Ayşe Subaşı'na, aileme ve diğer arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Semra DOĞAN

Gaziantep-2024

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	viii
TABLO LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışmanın Amacı.....	5
1.2. Çalışmanın Önemi	6
2. SANAT VE DİJİTALLEŞME	7
2.1. Dijital Sanat	12
2.2. Sanatta Dijital Teknoloji ile Değişen Gerçeklik ve Mekân Algısı	14
2.3. Sanatta Dijital Teknoloji ile Dönüşen İzleyici.....	19
2. SANATTA SÜRÜKLEYİCİ TEKNOLOJİLER VE REFİK ANADOL.....	21
3.1 Sürükleyici Sanat Teknolojileri	22
3.1.1. Sanal Gerçeklik.....	24
3.1.2. Artırılmış gerçeklik.....	28
3.1.3. Karma Gerçeklik.....	31
3.1.4. Genişletilmiş Gerçeklik	35
3.1.5. Yapay Zekâ	37
3.1.6. Project Mapping (Projeksiyon Haritalama)	41
3.2. Sürükleyici Sanat ve Refik Anadol.....	45
4. YÖNTEM	58
4.1. Kapsam ve sınırlılıklar.....	60
4.2. Geçerlik ve Güvenirlik.....	60
5. ARAŞTIRMA BULGULARI: REFİK ANADOL, YAŞAYAN MİMARİ: CASA BATLLO	61
5.1. Bulgular	65
6. SONUÇ	83
KAYNAKÇA.....	89
EKLER	97

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Sanal Gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci.

Şekil 2: Gerçek ve sanal ortamların süreklilik tablosu.

Şekil 3: Gerçek ve sanal ortamların süreklilik tablosu.

Şekil 4: Yapay Zekâ Sanat Yaratım Süreci.

Şekil 5: Sanat eserlerinin yaratım süreçleri, teknik detayları ve izleyiciler üzerindeki etkilerine ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Şekil 6: Sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimlere ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Şekil 7: Refik Anadol' un eserlerinin sürükleyici teknolojilerle etkileşimine ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Şekil 8: Sürükleyici teknolojinin sanat dünyasındaki rolüne ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Şekil 9: İzleyicilerin eserlere verdiği tepki ve sanatla etkileşimine ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Şekil 10: Tüm temalar ve kategorilere ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Şekil 11: Kodlara ilişkin kod bulutu

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Sanat eserlerinin yaratım süreçleri, teknik detayları ve izleyiciler üzerindeki etkilerine ilişkin kodlar

Tablo 2: Sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimlere ilişkin kodlar

Tablo 3: Refik Anadol' un eserlerinin sürükleyici teknolojilerle etkileşimine ilişkin kodlar

Tablo 4: Sürükleyici teknolojinin sanat dünyasındaki rolüne ilişkin kodlar

Tablo 5: İzleyicilerin eserlere verdiği tepki ve sanatla etkileşimine ilişkin kodlar



KISALTMALAR

AI: Yapay Zekâ

AR: Artırılmış Gerçeklik

VR: Sanal Gerçeklik

XR: Karam Gerçeklik

MR: Genişletilmiş Gerçeklik

GAN: Generative Adversarial Networks (GAN/Üretken Çekişmeli Ağ)

CAN: Sanatificial Intelligence Network (CAN)

NYC: New York City

MOMA: Museum of Modern Art

UCLA: University of California, Los Angeles



1. GİRİŞ

Günümüzde, "Sanat nedir?" sorusuna verilen tek bir evrensel cevap bulunmamaktadır. Çünkü bu kavram, birçok farklı bakış açısıyla tanımlanmıştır. Türk Dil Kurumu'na göre sanat, "Bir duygunun, bir tasarımın, bir düşüncenin veya güzelliğin anlatımında kullanılan yöntemlerin tümü ve bunların sonunda erişilen üstün yaratıcılıktır" (TDK Sözlükleri, 2023). Sanat, yeniden yaratma ve oluşturma faaliyetidir; bir şeyi parçalama, bozma ve tekrar bir araya getirme süreçlerini içermesinin yanında gerçeği yapaylaştırma amacını taşımaktadır. Ortaya çıkan eser, mevcut gerçeklik yerine yapay bir gerçekliği tercih etmektedir (Koşar ve Yılmaz, 2020:41). Tolstoy'a göre, sanat temelde bir sanatçının özel hislerini belirli ifadelerle başkalarına aktarmasıdır. Başkaları da bu duygusal deneyimlerden etkilenir ve kendi yaşamlarında benzer duyguları deneyimler (Akt. Büyükdüvenci, 2006: 48). Sanat toplumda kimine göre araç iken kimine göre amaç olarak insanlığın varoluşundan beri hayatın her alanında etkili olmuştur. Toplumların kültürel ve estetik anlayışını şekillendirmiştir. Başka bir açıdan bakıldığında sanat, bir sanatçının yaşadığı duyguları bilinçli bir şekilde başkalarına aktarması olarak tanımlanabilir. (Dinçeli, 2020:48)

Döneminin sanat tekniklerini kullanarak kişisel duygu birikimini aktardığı nesnelere de sanat yapıtı denir (Ötkün, 2008:160). Sanatçılar farklı bakış açılarıyla farklı alanlarda izleyicisini sanat yapıtlarıyla üretmişlerdir. Boya, fırça, taş, mermer, tuval vs. gibi somut malzemelerle oluşturulan sanat formları geleneksel sanat olarak adlandırılmaktadır.

Dünya üzerinde sanayi, tarım, ekonomi, bilim vs. birçok alan gibi sanat alanı da döneminin yeniliklerine göre kendini geliştirmiştir. Bu değişimlerden biri de sanayi devrimi ile başlamıştır. Sanayi Devrimi, 18. yüzyılın sonlarından itibaren endüstriyel üretimde değişimi beraberinde getirmiş, bu değişim sadece fabrikalarda ve atölyelerde değil, aynı zamanda sanat dünyasında da önemli etkiler yaratmıştır (Yalçinkaya, 2023: 5). Makineleşme olarak adlandırılan bu dönem, geleneksel el emeğine dayalı sanat üretimini etkileyerek, sanatçıları yeni materyaller ve teknikler keşfetmeye sevk etmiştir. Geleneksel sanatın biricik niteliği, fotoğrafın ortaya çıkmasıyla temelden sarsılmıştır. Bu evrimleşen süreçte, teknik olarak üretilen sanat eserleri bir anlamda özgürleşmiş ve geleneksel sanattan uzaklaşma olanağı bulmuştur. Teknik üretimdeki dönüşüm, sanat eserlerinde teknolojinin etkilerini gözlemleme imkânı sağlamıştır. (Karakulakoğlu ve

Askeroğlu, 2018: 411). Bu dönemde gelişen fotoğraf teknolojisi ise sanatçılara gerçekliği doğrudan yakalama ve görsel anlatımlarını çeşitlendirme şansı elde etmiştir.

Sanayi devrimi ve sonrasında gelişen teknolojilerde bilgisayarlar, internet, mobil teknolojiler gibi dijital araçların kullanımını içerir ve dijitalleşmenin temelini oluşmasına temel oluşturmuştur. Teknolojinin ilerlemesi, coğrafi sınırlamaların azalması, fiziksel engellerin ortadan kalkması ve dijital teknolojilerin ekonomik hale gelmesi gibi etkenler, insanlığın yaşamında önemli değişimlere yol açmıştır. Dijital teknolojilerin odak noktasındaki bilgisayar, günümüzde sanatın üretim biçimlerinde farklı teknikler kullanmasına olanak tanımıştır. Aynı zamanda sürükleyici teknolojilerin yaygınlaşması, iletişim biçimlerini etkilemiş ve sanatçılarla izleyiciler arasındaki etkileşimi farklılaştırmıştır (Özel Sağlamtimur, 2010: 229). Dijital kanallar kullanarak artan iletişim dijitalleşme kavramını ortaya çıkarmıştır. Dijitalleşme, teknolojinin sağladığı uydu, internet vs. gibi kanallar aracılığı ile bilgi aktarımının dijital ortamda gerçekleşmesidir (Ateşgöz, 2021: 45).

Geleneksel sanat formları, yüzyıllardır insanların duygusal ve estetik ihtiyaçlarını karşılamış ve sanatçıların yaratıcılıklarını ifade etmelerine olanak sağlamıştır. Geleneksel sanatlarda izleyici, sanatçının ifade etmeye çalıştığı mesajı kendi bakış açısıyla algılayarak yorumlamaktadır (Güven Ak, 2019:1102). Geleneksel sanata bir tepki olarak Modern sanat, 19. ve 20. yüzyıllarda ortaya çıkan geniş bir sanat akımını ifade eder (Şahin, 2013: 237-238). Modern sanatın sonlarına doğru çağdaş sanat anlayışı ortaya çıktığı görüşü yaygındır. Çağdaş sanat, 1960-1970 yıllarından günümüze kadar uzanan bir sanat dönemini kapsamaktadır (Güner, 2022: 32). Çağdaş sanat alanında günümüzde geniş bir yer tutan dijital sanat yer almaktadır. Dijital sanat, çağdaş sanatın bir alt kategorisi olup dijital teknolojilerin kullanıldığı eserleri içermektedir (Winegard, 2019: 60). Bilgisayarlar, yazılımlar, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve internet gibi dijital araçlar, sanatçılara yeni ve çeşitli yaratıcı olanaklar sunmaktadır. Dijital sanat, genellikle interaktif, dinamik ve teknolojiyle entegre edilmiş dijital eserleri içermektedir.

Bu bağlamda, dijital sanat teknolojileri, sanatçılara geleneksel sınırları aşma ve izleyicilere yenilikçi deneyimler sunma imkânı tanımaktadır. Geleneksel sanatta kullanılan teknikler aynı kalarak işlenen konuların farklılıkları ile özgün olma çabası var iken, dijital sanatta da işlediği konu ve kullandığı teknik ile yenilikçi olma çabası bulunmaktadır. Tabii ki, bu tekniklerin gelişmesi sanatçının eserinde içeren mesaj ve duyguları izleyiciye etkili bir şekilde aktarmanın yollarını aramakla oluşmuştur

(Türkmenoğlu, 2014: 90). Dijital sanatta sanatçı izleyiciyi sanatın bir parçası haline getirerek etkin bir katılım sağlamaktadır (Winegard, 2019: 73). Böylelikle, sanat eserinde sadece sanatçının bakış açısı olmaksızın izleyici kendi bakış açısıyla sanatı yorumlayıp çıkarımını yaparak var olan sanat eserlerine katkıda bulunur.

Sanatın dijitalleşmesi, bilgisayar ve internet teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla başlamıştır. Özellikle 1960'lı yıllardan itibaren bilgisayarların sanat üretiminde kullanılması, dijital sanatın temellerini oluşturmuştur. Bilgisayarların sanat alanında kullanılması, sanatçılara daha önce mümkün olmayan yeni ifade ve deneyimleme yöntemleri sunmuştur. Bilgisayar tabanlı teknolojilerde sanatsal ifadeler, geleneksel sanat formlarından farklılık göstermektedir. Dijital teknolojilerin ortaya çıkmasıyla birlikte yaşanan değişim, özellikle sanat yapıtlarının sayısallaşması ile ön plana çıkmıştır. Sayısallaşma, sanat yapıtlarının formunun yazılım aracılığıyla dijital ortamda ifade edilmesini sağlamaktadır. Yazılım, genel olarak bilgisayar işlemleri veya verileri yönetme anlamına gelir. Yapıtın formu, yazılım aracılığıyla şekillendirilir (Şahin, 2010: 70). Geleneksel sanatta yapıtla etkileşim, yapıtın fiziksel formuyla mümkünken, dijital sanatta bu etkileşim teknolojik ekranlar sayesinde gerçekleşir. Dijital resimler, dijital heykeller, dijital enstalasyonlar ve interaktif sanat projeleri, bu alanda yaygın olarak görülen eser türleridir (Mutlu, 2019: 26). Dijital sanat, geleneksel sanatı teknolojilerle birleştiren bir alandır. Bilgisayar teknolojisi, yeni sanat formlarının ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Dijital sanatta sanatçılar, mühendislik, programlama, grafik tasarım ve donanım bilgisine sahip olması gereken farklı disiplinlerle iş birliği yaparak çalışmaktadırlar.

Dijital sanat, farklı sanat türlerini ve dijital teknolojileri bir araya getiren bir alan olarak öne çıkmaktadır. Dijital sanatın fizik ve matematikle yakın ilişkisi nedeniyle, sanatçılar, sanat yapıtı ve izleyici kavramlarını temelden değiştirmektedirler. Bilgisayar teknolojisi, geleneksel sanat formlarını dönüştürmekle kalmamış, aynı zamanda sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik, genişletilmiş gerçeklik, yapay zekâ ve projeksiyon video haritalama gibi yeni formların da sanatsal çalışmalar olarak kabul edilmesini sağlamıştır. Geleneksel sanatta sanatçının üretim sürecinde sadece eseri ve kendisi yer alırken, dijital sanatta sanatçı, eserin amacına ulaşması için farklı meslek dallarıyla (mühendislik, fizik, matematik vs.) disiplinler arası çalışmaya başlamıştır. Alioğlu'na göre (2011: 102), bir sanat eserini anlamak için, bu eserin bir enstalasyon ya da çevrimiçi bir eser olma olasılığına rağmen, bir sanatçının mühendislik bilgisine,

programlama yeteneklerine, grafik tasarım anlayışına ve hatta donanım bilgisine sahip olması gerekmektedir.

Bilimsel ilerlemelerin etkisiyle, sanatçılar artık sanal dünyalar yaratma yeteneğine sahip olmuştur. Teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek, sanatlarını bilgi odaklı bir yaklaşımla şekillendirmektedirler. Fotografik görüntü, televizyon, projektörle yansıtma, dijital fotoğraf, neon ışık, video, led aydınlatma, 3D görüntü, simülasyon ve hologram gibi teknolojik ilerlemeler, resim sanatı ve diğer sanat disiplinlerini etkileyen önemli üretim araçları haline gelmiştir. Bu teknolojiler, sanatçılara geniş bir yaratım yelpazesi sunarak sanat dünyasında yeni anlamlar ve formların ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Orijinal görüntülerden başlayarak orijinal olmayan görüntülere, gerçek elmadan dijital elmayı ısırmaya kadar geniş bir yelpazede değişiklikleri kapsamaktadır. Sanatçılar, dijital teknolojilerinin yarattığı yeni algılama biçimleri aracılığıyla derinlik etkilerinden değişen mekân algısına kadar bir dizi yeni görme biçimi üretebilirler (Coşkun, 2014: 80). Bu süreç, bilim ve teknolojiye yeniye bağlı olarak gelişmektedir.

Sanatın dijitalleşmesiyle birlikte, sürükleyici teknolojilerin kullanımı da artmıştır. Arttırılmış gerçeklik (AR), Sanal Gerçeklik (VR), Karma Gerçeklik (MR), Genişletilmiş Gerçeklik (XR), Video Projeksiyon Haritalama ve Yapay Zeka (AI) gibi teknolojilerle üretilen veya sunulan medya içerikleri sürükleyici medya olarak adlandırılmaktadır. Bu teknolojilerle gerçekleştirilen sanat da "sürükleyici sanat (İmmersive Art)" olarak tanımlanabilmektedir. Sürükleyici sanat ve sürükleyici sanat sergileri, dijital teknolojileri kullanarak insanların görsel, işitsel, dokunsal ve duygusal deneyimlerini bütünleştirir ve içine dalabilecekleri bir ortam oluşturmaktadır. Sürükleyici teknolojilerin birçok kavramla birlikte açıklandığı görülmektedir. Bu kavramlar arasında en sık karşılaşılanlar; siber uzay, daldırma (immersion), bulunuş (presence), telebulunuş (telepresence), algılama (perception) gibi kavramlar yer almaktadır (Güner, 2023: 424). Bu kavramlar, sanat ve tasarım alanında teknolojinin etkisini ve izleyicilerin deneyimini anlamada önemli bir rol oynamaktadır, çünkü sürükleyici teknolojiler izleyicileri sanal bir gerçeklik ortamına veya dijital bir deneyime daldırarak onların etkileşimini artırır.

Günümüzde, teknolojik ilerlemelerin toplum, kültür ve sanat üzerindeki etkilerini daha iyi anlamak ve analiz etmek amacıyla yapılan akademik çalışmalar bulunmaktadır (Binark ve Kılıçbay 2005, Coşkun, 2014). Bu çalışmalarda dijital teknolojilerin sanat dünyasında ve insanların gerçeklik algılarında nasıl bir dönüşüm

yarattığı irdelenmektedir (Çokokumuş, 2012: 51). Taşçı'ya göre (2023: 11-12), sanatta gerçeklik değerlendirildiğinde, genelde üç temel düşünce ortaya çıkmaktadır. İlk olarak, sanatın görüneni olduğu gibi yansıttığı ve biçimle ilgilendiği düşüncesi vardır. İkinci olarak, genel olanı, yani toplumsal gerçekliği yansıtmaya odaklanır. Üçüncüsü ise, sanatın ideal olanı yansıttığı düşüncesidir. Ancak bütün sanatçılar, eleştirmenler ve düşünürler, sanatın temel özelliğinin doğayı, insanı, hayatı yani gerçekliği yansıtmak olduğu konusunda bir anlayışa sahiptir. Gerçeklik dijital teknolojilerde görülen, hissedilen ve duyulan olarak kabul görmüş olguların dışında yapay olarak oluşturulmuştur. Yapay gerçeklik ise izleyicileri var olanın ötesine taşıdığı için etkileyciliği farklı olmuştur.

1.1.Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, sürükleyici teknolojilerle oluşturulan sanat eserlerinin ve sergilemelerinin izleyiciler üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmaktır. Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesiyle sanata uygulanan teknolojilerin sayısı ve hızı artmıştır (Akın, 2015: 60). Her yeni teknoloji, sanat eserlerine farklı etkiler sağlayarak izleyiciler üzerinde çeşitli etkiler bırakmaktadır. Bu nedenle, sürükleyici teknolojilerin izleyiciler üzerindeki etkileri incelenecektir. İnceleme, Refik Anadol'un Instagram üzerinden paylaştığı "Yaşayan Mimari: Casa Batllo" eseri üzerinden gerçekleştirilecektir. Bu çalışmada, Refik Anadol'un Instagram sayfasında paylaştığı "Yaşayan Mimari: Casa Batllo" adlı video projeksiyon tekniğiyle sergilenen eserin, Instagram'da yapılan yorumlar veri olarak kullanılacaktır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, sanatın dijitalleşmesi ve buna bağlı olarak değişen gerçeklik ve mekân algısı incelenmiştir. Sürükleyici teknolojilerin gerçeklik anlayışında, sanat izleyicisinde, sanat anlayışında ve algısında nasıl bir değişikliğe yol açtığı araştırılmıştır. Sürükleyici teknoloji ile değişen gerçeklik, mekân algısı ve dijital sanat başlıkları altında incelenmiştir. Ayrıca, sürükleyici teknolojilerin gerçeklik ve algı konusunun sanatta başlangıçtan günümüze kadar nasıl kullanıldığı araştırılmış, sanat eserlerindeki evrimleşmeler incelenmiştir. Sanat eserlerinin sadece fiziksel dünya ile sınırlı olmadığı belirtilmektedir. İzleyicinin bu iki dünya arasındaki etkileşimi, sanatın geleneksel sınırlarını zorlayarak izleyicinin sanattaki gerçeklik algılarını etkilemektedir. İzleyicilerin sanat eserlerine nasıl tepki verdiğini anlamak, sanat dünyasının gelecekteki yönelimlerini belirlemek açısından bir perspektif sunmaktadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, sürükleyici teknolojiler hakkında yapılan araştırmalar incelenmiştir. Alt başlıklar olarak sürükleyici sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, karma gerçeklik, genişletilmiş gerçeklik ve video projeksiyon haritalama teknolojileri ele alınarak incelenmiştir. Aynı zamanda, bu teknolojilerin sanat alanında nasıl kullanıldığı açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise sanatçı Refik Anadol ve sanat eserlerinde kullandığı teknikler, literatürde yer alan çalışmalar ışığında ayrıntılı olarak incelenmiştir.

Çalışmanın son bölümünde, Refik Anadol'un "Yaşayan Mimari: Casa Batllo" adlı sanat eseri ve kullandığı sürükleyici teknoloji ile, izleyicilerin Refik Anadol'un Instagram hesabında paylaştığı bu eserin altına yaptığı yorumlar analiz edilmiştir.

Araştırmanın problemi:

Çalışmanın ana problemi sürükleyici teknolojilerle gerçekleştirilen sanat olaylarının izleyici üzerindeki etkisi olarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda,

- Sanat eserlerinde kullanılan sürükleyici teknolojilerin izleyici deneyimi ve sanata etkileri,
 - Sürükleyici teknolojilerle oluşturulan sanat yapıtlarının sosyal medyada sergilenmesi ve sosyal medya izleyicisi üzerindeki etkisi,
- alt problem olarak ele alınmıştır.

1.2. Çalışmanın Önemi

Geleneksel sanat formlarının yanı sıra, sürükleyici teknolojilerin kullanımıyla ortaya çıkan dijital sanat, izleyicilerin deneyimini kökten değiştirmekte ve sanat ile izleyici arasındaki etkileşimi yeniden tanımlamaktadır. Bu teknolojiler, sanat eserlerinin yaratımından sergilenmesine kadar pek çok aşamada kullanılmakta ve izleyicilerin pasif gözlemciler olmaktan çıkıp aktif katılımcılar haline gelmelerini sağlamaktadır. Sürükleyici teknolojilerin sanat alanında kullanımının önemi, sanat deneyiminin kişiselleştirilmesi, yaratıcılığın sınırsızlığı, toplumsal etkileşim ve katılımın artması, ve sanat eğitiminde yenilikçi yaklaşımların benimsenmesi gibi alanlarda kendini göstermektedir. Bu teknolojiler, sanat eserlerinin izleyiciler arasında daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlayarak sanatın toplumsal etkisini artırmaktadır.

Sürükleyici teknolojilerin sanat alanında kullanımı ve izleyici etkileşimi üzerine daha fazla araştırma yapılması ve bu teknolojilerin sanat dünyasındaki rolü üzerine

derinlemesine çalışmaların yapılması önemlidir. Bu alışmalar, sanatın teknolojiyle birleşerek yeni bir çağa girmesinde rehberlik edecek ve sanatın toplumsal etkisini artıracaktır.

2. SANAT VE DİJİTALLEşME

Tarih boyunca insanlık, iletişim ihtiyaını karşılamak için görsel, işitsel veya dokunsal gibi birçok yöntem geliştirmiştir. Temel iletişimin yanı sıra, iletilmek istenen dşuncenin karşı tarafa yüklediği anlamı aktarma çabası, sanatın oluşmasına neden olmuştur (Akın, 2015: 6). Collingwood, sanat kelimesinin Latince kökeninde, bilinç kontrolü altında yapılan ve eylemi yönlendirme amacı güden bir üretim becerisi olarak tanımlamıştır. İnsanlık varoluşundan itibaren sanat, sanatçının duygularını, dşuncelerini ve deneyimlerini ifade etmek için kullandığı önemli bir iletişim aracı olmuştur (Akt: Tuğal, 2018: 16).

Geçmişte, mağara duvarlarına, taşlara ve diğer doğal yüzeylere yapılan resimler ve figürler, insanların duygularını ve dşuncelerini somutlaştıran ilk sanat eserleri olarak kabul edilmektedir (Bülbül, 2014:8). Teknolojinin gelişmesiyle birlikte geçmiş dönemlerde kullanılan araçlar, sanatı da etkileyerek sanatın dönüşümüne yol açmıştır (Winegard, 2019: 6). Her sanat dönemi, bulunduğu devrin teknolojiyle şekillenmiştir. Renklerin keşfi, fırçanın icadı, matbaanın ve fotoğraf makinesinin bulunması gibi yenilikler, kendi dönemlerinin teknolojiyle modern sanatı oluşturmuştur. Sanayi devriminden sonra teknolojinin gelişmesi, geleneksel sanat ile bilgisayar teknolojilerinin keşişmesine yol aarak yeni sanat biçimlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte sanat sürekli olarak yenilik arayışına girmiş ve alternatif teknikler geliştirmiştir (Keşike, 2023:1). Sanatçıların kullanabileceği teknolojik imkanlar, geleneksel sanatın kurallarını aşarak sınırlarını zorlamaktadır.

Bilginin retimi ve yayılması sürecinde önemli bir dönüm noktası, matbaanın kol gücünden makine gücüne geçişiyle yaşanmıştır. Bu aşamadan sonra, 1920'lerde elektriğin keşfi ve kullanılması, bilgi işleme ve iletiminde üçüncü kritik evreyi başlatmıştır. Elektriğin toplum hayatına entegrasyonu, bilgi işleme ve iletiminde köklü bir değişikliğe neden olmuş ve Bilgi ağı'nın temellerini atmıştır. Kablosuz iletimin ve ses sinyalinin keşfi, ileri düzeyde elektronik cihazların geliştirilmesine olanak tanıyarak

bilginin hızlı ve doğru bir şekilde aktarılmasını sağlamıştır (Acun, 2020: 69). Elektriğin bulunuşu, insanlığa yeni bir çağın kapılarını açmıştır. Bilgisayarın 1950'lerde, ardından ağ bağlantılarının 1960'larda keşfi, dijitalleşmenin başlangıcını işaret etmektedir (Keleş, 2021: 15). Karakaş vd. göre (2009: 39), dijitalleşme, bilginin sayısal bir biçimde temsil edilmesini ifade eden bir kavramdır. Bu süreç, elde edilen verilerin çeşitli platformlarda sayısallaştırılarak saklanması ve kullanılmasını içermektedir. Sayısallaştırma, analog bilgilerin bilgisayar ortamında depolanabilen bir formata dönüştürülmesi işlemidir.

Dijitalleşme, uyumsuz bir bilgi iletişim altyapısına sahip olmayı değil, işletmelerin yeni iş modelleri oluşturması, yeni ürünler ve sosyal yapı ve kurumlar geliştirmesi ve kaynaklarını verimli bir şekilde kullanabilmesi için teknolojiyle entegre olma sürecini ifade eder (Ersöz ve Özmen, 2020: 172). Dijitalleşmenin temel etkenlerinden biri internet olmuştur; çünkü dijital teknoloji ile üretilen veya dijitalleştirilen veriler, internet teknolojisi aracılığıyla iletilir, dağıtılır ve pazarlanır. İnternet teknolojisi, her türlü verinin iletimini, korunmasını ve değişimini kolaylaştırarak, sosyal, ekonomik, siyasi ve sosyo-kültürel alanlarda dijitalleşme süreçlerine öncülük etmiştir (Güner, 2022:18). Dijitalleşme, dünya yaşamını ekonomi, üretim, tüketim, iletişim gibi birçok alanda geliştirmiş ve değiştirmiştir. Sanatsal üretim alanına da yeni bir boyut kazandırmıştır.

Keleş'e göre (2021:14) sanatsal üretim, tarihsel olarak klasik yöntem, mekanik yeniden üretim ve dijital yöntem yaratılan eserler gibi üç ayrı yöntem olarak ele alınabilir (Keleş, 2021:14). Geleneksel yöntemin özgünlüğü ve tek oluşu, mekanik yeniden üretim ve çoğaltım ile sona ermiştir. Aynı zamanda dijital teknolojilerin sanata katkısı, ilkel toplumlarda yüksek kült değere sahip olan sanatın daha geniş kitlelere ulaşabilir hale gelmesini sağlamaktadır. Ancak, yeniden üretim tekniği, sanat eserlerini geleneksel bağlamından kopararak, çoklu kopyaların varlığıyla özgün bir varoluşun yerine geçebilmektedir. Örneğin, Leonardo Da Vinci'ye ait Mona Lisa tablosu, biricikliğini sadece orijinallliği ile müzede korumaktadır. Ancak dijitalleşme sayesinde, bu eserin görseli tüm dijital platformlarda ulaşılabilir hale gelmiştir. Bu nedenle, eserin kendisine olan merak azalmış ve uzak bölgelerdeki sanatseverlerin sergilendiği alana gitme ihtiyacı ortadan kalkmıştır.

Sanayi devriminin beraberinde bir takım mekanik gelişmeler meydana gelmiştir. 1830'lu yıllarda fotoğraf makinesinin icadı, tek ve biricik olan geleneksel sanatı dijital

ortama taşımıştır. Böylelikle, geleneksel sanatın geniş kitlelere ulaşmasını sağlamak mümkün olmuştur (Özel Sağlantimur, 2010:216). Bu teknolojik gelişmelerin yanı sıra, bilgisayarlar ve sayısal verilerle yeni yöntemler kullanılarak görüntü ve sanal eserler üretme günümüzde yaygınlaşmıştır. Ancak, bilgisayar aracılığıyla yapılan sanat başlangıçta geleneksel sanat üreticileri ve yeniden üretim toplulukları tarafından geçmişteki yeni tekniklerde olduğu gibi isteksiz ve tepkili bir şekilde karşılanmıştır. Oysa eski Yunan döneminde ve öncesinde teknik ve sanat "techne" olarak aynı anlamda ifade edilmiştir. Bu bağlamda, bilim-teknoloji ve sanat tarih öncesinde bile birbiriyle bağlantılı bir şekilde gelişmişlerdir (Kurtuluş, 1996: 18). 20. yüzyılda teknolojik gelişmelerin giderek artması, bilim ve sanat çerçevesinde yeni söylemlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. 'Dijital Sanat', bu söylemlerin en büyük örneklerindendir. Dijital sanat, fiziksel olmayan nesnelerin bilgisayar veya teknoloji aracılığıyla üretilmesiyle ortaya çıkan bir sanat biçimidir (Paul, 2003: 21). Geleneksel sanattan ayrılarak, bilgisayar veya teknoloji aracılığıyla üretilen bu biçim, sanata toplumsal bağlamda yeni bir perspektif kazandırmaktadır.

Günümüz sanat anlayışında, çağdaş sanatın geleneksel normları, dijital sanat bağlamında yeniden düşünülmüş, mühendisler, programcılar ve sanatçılar ortak bir çalışma yürüterek yeni sanat formları yaratmışlardır (Özel Sağlantimur, 2010: 216). Geleneksel sanatta, iki boyutlu sanat eserlerinin durağanlığı ve değişmezliğinin yerini, yeni dönem sanatta sayı, simge ve biçim gibi unsurların kurgu, yazılım veya animasyon ile oluşturulduğu eserler almıştır.

Mutlu'ya göre (2019:26), sanatın dijitalleşmesi, bilgisayar ve internet teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla başlamıştır. Özellikle 1960'lı yıllardan itibaren bilgisayarların sanat üretiminde kullanılması, dijital sanatın temellerini oluşturmuştur. Bilgisayarların sanat alanında kullanılması, sanatçılara daha önce mümkün olmayan yeni ifade ve deneyimleme yöntemleri sunmuştur. Bilgisayar tabanlı teknolojilerin ve dijital araçların kullanımıyla oluşturulan sanatsal ifadeler, geleneksel sanat formlarından kullanılan teknik, sanatın yansıtılma amacı ve izleyicinin sanattaki rolü gibi birçok konuda farklılık göstermektedir. Dijital resimler, dijital heykeller, dijital enstalasyonlar ve interaktif sanat projeleri, bu alanda yaygın olarak görülen eser türleridir. Bu durumda sanat bilgisayar tabanlı teknolojilerin ve dijital araçların kullanımıyla ortaya çıkarılan sanatsal ifadelerle bütünleşmiştir. Geleneksel sanat

formlarından ayrılan dijital resimler, dijital heykeller, dijital enstalasyonlar ve interaktif sanat projeleri, 21. yüzyılda dijital sanat terimiyle anılmaktadır. Bu alanda yeni medya sanatı, sanal sanat veya zamana bağlı sanat gibi çeşitli tanımlamalar da kullanılmaktadır (Güner, 2022: 41). Dijital sanat, sürekli değişen teknolojiye göre anlam kazanmaktadır. Bu durum sanatçılara yeni ve etkileyici çalışmalar gerçekleştirme fırsatı sunmaktadır. Bu bağlamda, dijital sanat çağdaş sanat dünyasının önemli bir yönünü oluşturmaktadır.

Dijital Sanat yapıtları günümüzde, geçmiş dönemlerde ışık ve hareketin birleştiği sanat eserlerinin izlerini taşımaktadır. Işık kaynaklarının hareket ettirildiği veya doğrudan ışık kaynaklarının kullanıldığı yapıtların üretimi, 20. yüzyılın başlarından itibaren gerçekleşmiştir (Yalçınkaya, 2023: 72). Elektrikle canlandırılan formlar, çerçevelerden bağımsızlaşmış, sabitlikten kurtulmuş ve sanat anlayışında dönüşüme yol açmıştır. Geçmiş zamanlarda sanatçı ve izleyici arasındaki iletişim belirli ve ilgili bir çevre ile sınırlıydı. Sanatçı eserini sergilemek istediğinde izleyicilerinin sanatçıyı tanımaları, güncel sergilerini takip etmeleri ve sanat alanında ilgili olmaları beklenmekteydi. Sanatçı eserini veya eserlerini sergilerken ne kadar fazla izleyiciye ulaşarak katılımı artırırsa o denli başarı duygusu kazanmaktaydı. Günümüz teknolojisiyle dijitalleşme hayatımızı birçok anlamda etkilemiştir. Örneğin, geçmişte sanat eseri izleyicilerle buluşturulması için izleyicilerin sergi alanında bulunmaları gerekmektedir, günümüzde dijital ortamdan sergilenen eser dünyanın her yerindeki bireye kolaylıkla ulaşarak sergilenmektedir. Bu durum, toplumun mekan algısını değiştirerek izleyicinin eseri kendi yaşantısı içerisinde uygun olduğu herhangi bir zaman diliminde izleme ve değerlendirme fırsatı sunmaktadır.

Dijitalleşmenin sosyal platformları yaygınlaştırmasıyla sanatçılar, eserlerini daha geniş kitlelere ulaştırma ve daha fazla izleyicilerle etkileşim kurma şansı bulmaktadır. Sanal galeriler ve dijital sergileme alanları, sanatın daha demokratik bir şekilde yayılmasına katkı sağlamaktadır (Öz, 2022: 44). Teknolojik ilerlemelerin sanat alanında yarattığı en önemli etkenlerden biri, etkileşimli ve katılımcı dijital sanat formlarının ortaya çıkmasıdır. İzleyiciler, dijital sanat eserlerine katılarak etkileşimde bulunma şansına sahip olmuşlardır. Sanatçılar ise izleyicileri eserin bir parçası haline getiren interaktif dijital sanat formlarıyla daha fazla ilgi çekmeye başlamışlardır. İçeriği ve zamanı kontrol etme yeteneği, etkileşim yoluyla alıcıya geçebilir ve sanatçı ya da izleyicinin eser üzerindeki etkisi, sanal sanat eserinin farklı şekillenmesine yol açabilir.

Sanat eserleri artık yalnızca görsel veya fiziksel objeler olarak algılanmanın ötesinde, dijital platformlarda etkileşim, deneyim ve katılımın birer yansıması haline gelmektedir. Bu yeni dönem, izleyicilerin pasif gözlemciler olmaktan çıkıp, sanat eserlerini etkileşime açık bir şekilde deneyimleme ve hatta biçimlendirme yetisine sahip aktif katılımcılar haline gelmelerine olanak tanımaktadır (Akın, 2015: 91). İnteraktif dijital sanat eserleri, izleyicileri sadece izleyen değil, aynı zamanda içerisinde etkin katılımcı olarak görmemizi sağlamaktadır. Hatta bazı sanat eserlerinde izleyici, sanatın verilmek istenen mesajın bir parçası haline gelmektedir. Bu durum, izleyicinin sanat eserini benimsemesini ve içselleştirerek bireysel yorumlamaya açık hale getirmektedir.

Dijitalleşme, sanatın erişilebilirliğini genişleten önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Geleneksel sanatın coğrafi sınırlarını aşarak, dijital sergileme platformları ve sanal galeriler sayesinde sanat eserleri daha geniş bir kitleye ulaşma imkânı bulmaktadır (Aydoğan, 2014: 57). Bu durum, sanatın demokratikleşmesine ve farklı kültürlerin, yaşam tarzlarının ve düşünsel biçimlerin bir araya gelmesine katkı sağlamaktadır. Demokratikleşme geleneksel olarak sınırlı bir izleyici kitlesi veya belirli bir elit kesim tarafından erişilen ve değerlendirilen sanat eserlerinin, dijital teknolojinin ve internetin etkisiyle daha geniş bir kitleye ulaşabilir hale gelmesini ifade etmektedir (Ak, 2013: 920).

Dijitalleşmenin sanata etkisi, özellikle sanat eserlerinin erişilebilirliğinde önemli bir dönüşüme işaret etmektedir. Geleneksel sanatın coğrafi sınırlarına bağlı kaldığı bir dönemde, dijital sergileme alanları ve sanal galeriler gibi dijital platformlar, sanat eserlerini coğrafi kısıtlamalardan özgürleştirerek daha geniş ve çeşitli kitlelere ulaşmasını sağlamaktadır. Dijital sergileme alanları, sanat eserlerini fiziksel bir mekânın sınırlamalarından kurtararak dijital ortama taşımaktadır (Türkmenoğlu, 2014: 93). Bu sayede, bir sanat eserinin sadece belirli bir şehirdeki galeri ziyaretçileriyle sınırlı kalmayıp, internet aracılığıyla dünyanın dört bir yanındaki sanatseverlerle buluşturma imkânı oluşmaktadır. Sanat eserlerinin dijital olarak paylaşılması, sanatın daha geniş bir izleyici kitlesi tarafından keşfedilmesine ve değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Dijitalleşme aynı zamanda farklı kültürleri, yaşam tarzlarını ve düşünce biçimlerini bir araya getirmektedir. Sanat eserlerinin dijital platformlarda paylaşılması ve erişilebilir olması, farklı topluluklar arasında sanatsal deneyimlerin ve ifadelerin paylaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu durum kültürel çeşitliliğin daha iyi anlaşılmasına, farklı bakış açılarının öğrenilmesine ve sanatın birleştirici gücünün daha geniş bir kapsamda yaşanmasına olanak tanımaktadır. Dijitalleşmenin hayatımıza

sadece iletişim odaklı değil aynı zamanda farklı durumlarda da etkilendiğini düşünülmektedir.

Geniş kitleye ulaşma imkanının doğurduğu farklı sonuçlar arasında gerçeklik algısı da bulunmaktadır. Dijital sanatta kullanılan teknolojilerin dönüştürdüğü mekân, çevre ve objelerde izleyicinin yaşam boyu oluşturduğu gerçeklik algısını değiştirerek sanatta yeni duygular ve tepkiler oluşturmaktadır.

2.1. Dijital Sanat

Dijital terimi, "sayı ile ilgili, sayı temeline dayalı ve sayısal" anlamına gelmektedir. Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre dijital, "verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterilmesi" olarak tanımlanır (T.D.K. yıl). Bu terim, 1938'den sonra sayısal bilgisayar teknolojilerini, 1945'ten sonra ise kayıt ve yayın teknolojilerini ifade etmek üzere analog kelimesinin karşıtı olarak kullanılmıştır (Gülsoy, 2020: 221). Dijital terimi, elektronik ortamlarda hesaplama temelli bilgisayar sistemlerini tanımlamak için teknik bir terim olarak kullanılmaktadır. Dijital teknolojilerin sanat alanında bir araç olarak kullanıldığında ortaya çıkan sanat eserleri dijital sanat adı altında değerlendirilmektedir.

Dijital sanat, bir veya daha fazla dijital işlem ya da teknoloji ile yaratılan sanat olarak tanımlanabilir (Özel Sağlamtimur, 2010: 217). Başka bir deyişle, matematiksel olarak 0 ve 1'lerin oluşturduğu yeni bir teknik dil ile ekranda geliştirilen görseli ifade etmektedir (Çizgen, 2007: 69). Dijital sanat, genellikle dijital teknolojiyle üretilen sanal nesnelerin estetik değerlerle kurgulandığı bir sanat biçimi olarak kabul edilmektedir. Bu altyapı, yeni bir teknik araç olarak sanatsal ifadeye ve üretimlere yansıtılmaktadır. Dijital sanat üretiminde, teknoloji yanı sıra diğer sanat alanlarından da etkilenilebilir. Nokta, çizgi, ışık, form, doku, renk gibi temel sanat öğeleri kullanılarak düşünce sınırlarını aşan bir hayal gücü ve yaratıcılık gerekmektedir. Ayrıca, bilgisayar kullanımı, programlar ve dijital sanatın üretileceği araçlar, fotoğraf makinesi, video kamera, tarayıcı gibi unsurları içermektedir.

Dijital sanatçılar, çeşitli tekniklerde taranmış resimleri bilgisayar programları kullanarak değiştirerek yeni eserler ortaya koyabilirler (Keser, 2005: 101). Dijital sanat, bilgisayar sanatı veya bilgisayarlı sanat olarak adlandırılabilir, ancak bu terimler tam anlamıyla kapsamı ifade etmemektedir. Ayrıca, dijital sanat oldukça geniş bir kavramdır ve bilgisayar teknolojilerinin ilk grafik düzenlemelerinden başlayarak geleneksel sanat

formlarının sınırlarını genişletmek, yeniden üretmek, kopyalamak, çoğaltmak ve arşivlemek için kullanılmasından günümüzdeki mühendislik inşaatlarına, etkileşimli gerçek/sanal ortamlara ve yapay zekanın gelişim sürecini ve sonuçlarına yönelik projelere kadar birçok çalışmayı içermektedir (Çuhacı, 2007: 67). Bilgisayar, dijital sanatın üretiminde ifadeyi somut bir şekilde anlatmak için kullanılan bir araç olmanın ötesinde üretim sürecine ortak olan bir yaratıcı rol oynamaktadır.

Dijital sanat, yeni medya araçlarını kullanarak yaratım ve kontrol için yeni olanaklar sunmaktadır (Çuhacı, 2007: 2). İnternet, ağ bağlantıları, özgün yazılımlar, sanal gerçeklik, sanal ortamlar, yapay yaşam ve organizmalar, GPS teknolojileri, veri tabanları, robotlar, başlıklara takılan cihazlar, protezler, makine uzantıları gibi unsurları kullanarak dijital sanat, yapay zeka, veri görselleştirme ve haritalama, hipermetinsel anlatılar ve oyunlar gibi farklı disiplinleri içermektedir. Bu çeşitlilik, dijital sanatın sadece sanat dünyasında değil, aynı zamanda teknoloji ve bilim alanlarında da etkili bir rol oynadığını göstermektedir. Dijital sanat, geleneksel sanatın tarihsel sürecinde sanat tarihi kapsamındaki İzlenimcilik, Kübizm veya Rönesans gibi etkilerin aksine bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelerle biçimlenmiştir. Dijital sanatı etkileyen teknolojiler, sadece askeriye, endüstri ve araştırma alanlarına değil, tüketim kültürü ve tekniklerine de bağlıdır.

Hızlı ve anlık iletişimin getirdiği yenilikler, sadece yeni bir sanat biçimi ortaya çıkarmakla kalmamış, aynı zamanda sanatın küreselleşmesine olanak tanımıştır. İnternet ve sosyal medya platformları sayesinde, sanatçılar dünya genelinde kolayca iletişim kurabilir, eserlerini sergileyebilir ve satabilirler. Bu durum, sanatın yaratıcı süreçlerinden sergilenmesine kadar birçok alanını etkiler. Teknolojinin hızla evrimleşmesi, sanatçıları ve sanat kurumlarını da değişime ayak uydurmaya zorlar (Öz, 2022: 74). Sanat artık mekânda ve zamanda sabit değilken, izleyiciyi çevreleyen bir etkileşim alanına dönüşmüştür. Sanat dünyasında dijital teknolojilerin kullanımı artmıştır, internet ve sosyal medya platformları, sanatçıların eserlerini sergileme ve tanıtım konusunda önemli bir rol oynamıştır. Bu durum, sanat dünyasında sanat yapıtının sergilenmesinde ve izleyiciye ulaştırılmasında kitleyi genişletmesinin yanı sıra sergilenme stillerini de değiştirmiştir.

Paul (2008: 7) tarafından belirtildiği üzere, teknoloji ve sanatın kesişim noktasında yer alan dijital sanat, çağdaş sanatın kavramsal alt yapısını paylaşmakla kalmaz, aynı zamanda sosyal ve matematik bilimlerin verilerini sanatsal sürece dahil

eder. Bu durum, dijital sanatın sadece estetik bir ifade aracı olmaktan öte, bilimsel ve toplumsal bağlamlarda da anlam taşıdığını gösterir.

Dijital sanat eserleri, geleneksel sanat eserleriyle kıyaslandığında temel biçimlerinin algısal, duygusal, zihinsel, fiziksel ve dokunsal boyutlarda tamamen farklı bir niteliğe büründüğü görülmektedir. Dijital sanat, bu özellikleriyle izleyiciyi yalnızca görsel açıdan değil, aynı zamanda duygusal ve zihinsel düzeylerde etkileyebilen bir potansiyele sahiptir. Bu durum, dijital sanatın sadece görsel bir deneyim olmaktan öte, izleyiciyi bütün duyularıyla etkileyen bir sanat formu haline getirdiğini göstermektedir.

Dijital sanat, temelde insanın çevresiyle, bilgisiyle, teknolojiyle, estetikle ve bunların bir sonucu olarak öz bilinciyle olan etkileşimini sorgular. Bu etkileşim içinde sanatsal ifadenin rolü, kavramsal sanatta olduğu gibi, içerdiği anlam çeşitliliği ve eyleme dönük yönelimleri ile önemli bir yer tutmaktadır. Dijital sanat, sadece sanat eserlerinin yaratılmasında değil, aynı zamanda izleyiciyle etkileşim kurarak yeni anlamların keşfedilmesine olanak tanımaktadır (Özel Sağlamtimur, 2010: 218). Bu da sanatın statik olmaktan çıkıp, sürekli bir evrim geçiren bir varlık haline gelmesini sağlamaktadır. Bu durum, sanatın sınırlarını genişleterek izleyiciye daha fazla katılım imkânı sunmaktadır.

Sonuç olarak, dijital sanatın evrimi, teknolojinin gelişimiyle paralel olarak ilerler. Bu sanat formu, günümüzde çağdaş sanatın ayrılmaz bir parçası haline gelerek sanat dünyasında yeni bir perspektif sunmaktadır. Dijital sanat, teknoloji, bilim ve sanatın kesişim noktasında bulunarak, izleyiciye yeni deneyimler sunar ve sanatın sınırlarını genişletmektedir. Dijital sanat, bazen sınırları aşarak, bazen soyut kavramları kullanarak, bazen de izleyiciyle etkileşim kurarak sanatı bir deneyim alanına taşıyan bir yaratım olmuştur. Bu, sanatın pasif bir gözlemcilikten ziyade aktif bir katılım ve duysal deneyimle şekillendiği yeni bir sanat anlayışını yansıtmaktadır. Bu nedenle, dijital sanatın önemi ve etkisi, günümüz sanat dünyasında giderek artar ve gelecekte bu etkisi daha da belirgin hale gelmektedir.

2.2. Sanatta Dijital Teknoloji ile Değişen Gerçeklik ve Mekân Algısı

Geçmişten bugüne toplumda kabul gören bazı olgular bulunmaktadır. Bu olgular, örneğin ağacın ağaç olarak tanımlanması gibi, toplum içinde gerçek olarak kabul edilmektedir. "Gerçek", genellikle bir durumu, bir nesneyi veya bir niteliği tanımlayan, varlığı reddedilemeyen ve somut bir durumu ifade eden bir terimdir (TDK

2024). Gerçeklik ise, gerçek olan şeylerin tümünü, hakikat, hakikilik, realite, reellik gibi terimlerle ifade eder. Gerçeklik kavramı, teknolojik gelişmelerin hız kazanması ve dijital medya ürünlerinin ortaya çıkmasıyla birlikte, derin tartışmaların ve çeşitli iddiaların merkezine yerleşmiştir. Baudrillard'ın gözlemine göre, medyadaki gerçeklik değişime uğrayarak, içi boş bir gerçeklikle doldurulan yapay bir ortama evrilmiştir (Künüçen ve Samur, 2021:39). Kültür endüstrisinin etkisiyle bu evrimin gerçekleştiğini belirtmiş, hatta yaşadığımız evrenin bir simülasyon haline geldiğini ve gerçek ile simülasyonun birbirleriyle yer değiştirdiği vurgulamaktadır.

Sezgin'e göre (2019:19-20) ,gerçeklik kavramının derinlemesine anlaşılması için kişisel, toplumsal ve bilimsel gerçeklik olarak üç boyutta incelenebilir. Kişisel gerçeklik boyutunda, insan duyuları ve duyguları gerçekliğe yön vermektedir. Beş duyu organı ile çevremizi algılarız ve duygularımız, algılarımızı şekillendirir. Toplumsal gerçeklik, bir arada yaşayan insanların birlikte ürettiği ve tükettiği kültürle ilgilidir. Bilimsel gerçeklik ise, gerçekliğin bir diğer boyutunu oluşturur ve bu boyut sembolik gerçeklik olarak da adlandırılabilir. Bu kategoride, sanat ve edebiyat gibi sembolik ifadelerden türemiş bir gerçekliği içerir. Bilimsel gerçeklik, büyük ölçüde toplumsal gerçeklik boyutundan etkilenmektedir. Bu etkileşim, sosyal bilimler, antropoloji ve tarih gibi bilim alanlarının toplumsal gerçeklikten tamamen bağımsız olamayacağını da göstermektedir.

Gerçeklik algısı sanat içerisinde kullanılmaya başlandığında perspektif, doku, ışık, gölge, mekân ve derinlik gibi unsurlar kullanılmıştır. Geleneksel sanatın ilk tarzlarında sanat eserinin gerçekliğe yakınlığı büyük etki ve başarı sahibi olarak görülmektedir. Yeni sanat akımlarının oluşması, dönemin etkisiyle beraber gerçeklik anlayışı farklılık göstermiştir. Örneğin Picasso'nun kübizm anlayışı örnek gösterilebilir. Picasso'nun kulaktan kulağa söylenen bir hikayesi bulunmaktadır. Bu hikâyede Picasso neden daha gerçekçi çizimler yapmadığı için eleştirilirken yere gerçekçi bir buğday tanesi çizmiştir. O esnada bir tavuk yerdeki buğday tanesi çizimini yemeye çalışmaktadır (Fikrim Sanat, 2024). Bu hikâye sonucunda Picasso'nun toplum içerisinde gerçekçi olarak kabul edilen sanat tarzını tercih etmeyerek kendi tarzını seçtiğini göstermiştir. Gerçekliği yansıtmaya biçimi sanat anlayışlarında ortaya çıkan akımlar dönemin güncel teknolojilerine bağlı olarak da değişiklik göstermektedir.

Günümüz sanat anlayışında da sanatçılar yeni teknolojileri kullanmaya başlamıştır. Ayrıca iletişim teknolojilerinin gelişmesi sonucunda dünya çapında anlık olarak iletişimi kolaylaştırarak bilgi, teknik veya haber aktarımı sağlanabilen bir ağ

oluşturulmuştur (Timisi, 2004:150-152).. Bu durum daha önceden bahsedildiği gibi yeni çıkan teknolojilerin daha hızlı yayılmasını sağlamasının yanı sıra, sanat tekniklerinde kullanılan tarzı da dünya çapında hızlı yayılmasını sağlamaktadır.

Gelişen teknolojiler, sosyal etkileşimin daha geniş çaplı olması ve sanat alanında etkileşimin artmasına neden olmuştur. Dijitalleşmeden önce iletişimin imkânları sınırlı olduğundan dolayı gerçeklik yöresel veya bölgesel olarak değişmektedir. Ancak dijitalleşme yaygınlaştıktan sonra gerçek ve gerçeklik evrensel olarak etki alanı genişletmiştir. Marshall McLuhan, 1960'lı yıllarda öngördüğü küresel köy konseptiyle, teknolojik gelişmelerin dünyayı birbirine yakın, etkileşimli bir yer haline getireceğini ifade etmiştir (Atalay, 2018: 33). Bu öngörü, günümüzde internetin yaygın kullanımıyla birlikte gerçekleşmiştir. McLuhan'a göre, bu küresel köyde zaman ve mekân önemsizleşmiş, her şey eş zamanlı hale gelmiştir. Bu durum, insanların eylemlerinin sonuçlarını önceden anlamalarını gerektirmekte ve elektrik hızındaki iletişimle dünyayı sadece görsellikle algılamamanın yetersiz olduğunu vurgulamaktadır. Başka bir deyişle, dijitalleşme, eski tip elektronik iletişime kıyasla daha hızlı ve esnek iletişim sağlamıştır (Mosco, 2006: 69). Bu durum ise gerçeklik alanında yeni kavramlar oluşturmuştur.

İletişim teknolojileri, günümüzde gerçeklik kavramını değiştirmekte ve yeni bir gerçeklik yaratmaktadır. Weimann çift koni modeli, nesnel gerçeklik, kitle iletişim araçlarıyla sağlanan gerçeklik ve kitle iletişim araçları üzerinden algılanan gerçeklik olmak üzere üç gerçeklik türünü içermektedir. İlk aşamada, iletişim aracı tarafından üretilen medya gerçekliği, dış dünya gerçeklikleri üzerinden farklılık göstermektedir. İkinci aşamada, bu medya gerçekliği algılayıcılara aktarılır ve izleyiciler, kendi deneyimleri ve seçimleriyle yeni bir gerçeklik oluşturur (Çebi, 2003: 118-119). Kavramsal olarak değişen gerçek ve gerçeklikler sanat eserlerinde kullanılan teknolojiler ile izleyiciler üzerinde yeni gerçeklikler oluşturmuştur. Teknoloji sayesinde ortamda var olmayan ancak varmış gibi hissedilen eserler oluşturulmuştur. Bu eserlerin gerçeklik etkisi ve derin bir etki bırakmak amacıyla mekân üzerinde teknoloji aracılığıyla algı değişiklikleri yapılmıştır. Yani gerçekçiliğin aktarılabilmesi için sanat eserinin içerisine mekânı dönüştürerek izleyicideki sanat ve mekân ilişkisiyle gerçeklik etkisini artırmak amaçlanmıştır.

Sanat ve mekân ilişkisi ilk çağ mağara resimleri ile örneklendirilebilir. Mağaralara çizilmiş resimler dönemin yaşanılan çevresine yönelik belki tehlikelerini veya deneyimlerini anlatan çizimler olduğu tahmin edilmektedir. Sanat yoluyla düşünce ve deneyimi aktarmak isteyen bireyler zamanın şartlarına göre kullandıkları teknik ve

mekânın kullanımı farklılık göstermiştir. Sanatta kullanılan yüzeyler zamanla farklı kültürlerde heykel, resim veya fresk gibi sanatsal biçimlendirmelere evrilmiştir. İlk çağa ait olduğu düşünülen mağara resimlerinden Rönesans çağına kadar sanat görüşünde mekân; kayalar, mağaralar, dini yapıların üzerinde mekânı sunum alanı olarak kullanma tekniği korunmuştur (Laçınbay, 2019: 267). Mekân resmin yapıldığı bir yüzey olarak sergilendiği gibi, Erken rönesans dönemiyle beraber resmin konusu ile bütünleşmiştir. Rönesans döneminden önce dini inanışlar nedeniyle gerçeklik algısı katan perspektif çizgisi kullanılmadığından gerçekçi mekân algısından bahsetmek mümkün değildir. Rönesans dönemi ve sonrasında oluşan aydınlanma süreci ve bireyselleşme kavramı sanatı ve mekânı din dışındaki konularda işleyip insanlara yaklaştırmışlardır (Şeyben, 2009:100). Bu dönemde sanatçısının görseldeki mekân algısının değişmesi ile çizgi, derinlik, ışık, gölge, perspektif gibi unsurlar sanatın mekân ile birlikte kullanılmıştır (Demirci, 2019: 5).

Işık ve hareketin etkisi keşfedildikçe İzlenimcilikle başladığı tahmin edilen modernizm anlayışı sanatçılar arasında önemi artmıştır. Teknolojinin ilerlemesi ve yeni düşünce yapıları ile sanatta yorumlama algısının yıkılmasıyla perspektif kurallarını da beraberinde götürmüştür (Reyhanlı, 2019: 32). Kübizm Einstein'ın görecelik kuramına göre zaman ve mekân kavramını ayrı olarak değil bir bütün olarak sürekliliği olduğu düşüncesinden hareketle perspektif, ışık, renk gibi öğelerle oluşturulan üç boyutlu mekân algısına, zaman olgusunu ekleyerek dördüncü boyutu oluşturmuştur (Ak, 2006: 5).

Sanat eserlerinde mekânı dönüştürmek için ışık teknolojisi kullanılmaktadır. Sanayileşmede büyük etkisi olan elektriğin icadından sonra sanatçılar, elektrik ışığını sanatsal bir araç olarak kullanarak, eserlerini dış ışık kaynaklarına bağımlı olmaktan kurtarmış ve kendi ışık kaynaklarını yaratmışlardır (Tuğal, 2018: 27). Oluşturulan ışık kaynakları ile yansıtılan görsel, animasyon gibi unsurların mekânı dönüştürmesi sağlanmıştır. Bu sayede sanat eserleri, kendi aydınlatmalarını dijital ortamda oluşturdukları imgelerle sağlayarak mekâna daha derin bir boyut kazandırmıştır.

Dijital teknolojinin sanat içerisinde kullanılması ve gerçekliği farklı bir boyuta çıkartıp izleyicilerin birden fazla duyusuna hitap etmektedir. Bu yolla izleyiciye verilmek istenen etkiyi artırmak amaçlanmıştır. Gerçeklik algısının amacına ulaşabilmesi için mekân göz önünde olmasa bile arka planda gerçekliği en çok destekleyen unsurdur. Çünkü mekân sanat eserinin izlenimi ve etkisi ile bütünlük sağlamasına yardımcı olmaktadır. Mekân, çevremizi algılamada, kendimizi ve diğer

varlıkları konumlandırmada bize yardımcı olan bir unsurdur. Zihinsel ve fiziksel faaliyetlerin düzenli bir şekilde gerçekleşmesinde mekân algısı hayati bir öneme sahip olduğu bilinmektedir. Sanatın mekân konsepti incelendiğinde, sanatçının çalışmalarını bir yer içinde planladığı gözlemlenmektedir. Bu yer, sanat eserinin yerleştirildiği konum veya yüzeyi temsil eder. Sanat eserinin oluşturulmasında, iki boyutlu yüzeylerin düzenlenmesi veya üç boyutlu formların yapılması sürecinde, mekân önemli bir faktördür. İki boyutlu yüzeylerde yanılısama kullanılarak oluşturulan mekân, üç boyutlu formlarda ise maddesel varlığından dolayı tanımlayan, tamamlayan veya çevreleyen bir yapı olarak işlev görmektedir (Sağlam, 2020: 54). Mekân sadece eserin içerisinde bütünlük sağlamak amacıyla kullanılmamaktadır. Aynı zamanda eserin sergilendiği mekânda eserin amacına hizmet etmektedir.

Geleneksel sanat içerisinde sanatçılar izleyicileri eserin/eserlerin etkisine kapılması için çeşitli mekân enstalasyonları yapmışlardır. Ancak sanatın dijitalleşmesi sergi alanlarında da değişim meydana getirmiştir. Sanatçı eseri sergilemek amacıyla sosyal medya platformlarını kullanarak daha fazla izleyiciye sergileme imkânı bulmaktadır. Günümüzde sanatçılar, internet üzerinden sergi açma imkânı sayesinde mekân sınırlamasından bağımsız olarak dünya geneline eserlerini ulaştırabilmekte ve sanatsal aktarım sağlayabilmektedir. İnternet teknolojisi, insanların sanata katılımını ve sanatsal eğitimi kolaylaştırarak web müzelerinin yaygınlaşmasına ve sanat eserlerinin görüntülerine kolay erişim imkânlarına olanak tanımaktadır.

Sanat algısının derinleşmesine odaklanan ve sanat ile izleyici arasındaki iletişimde mekânın arabuluculuğunu vurgulayan bir sanat türü olan Enstalasyon sanatı, sanat eserinin sergilenme ve üretilme biçimi ile özdeşleşmiştir. Enstalasyon sanatı, farklı sanat akımlarının etkileşimiyle ortaya çıkmış ve özellikle Dada hareketinin "bulunmuş nesne" ve "hazır yapım" kavramlarıyla şekillenmiştir (Yerce, 2007: 3). Bu hareket, sanatçıların günlük yaşamdan buldukları nesneleri sanat eserlerine dönüştürmesiyle bilinir. Ayrıca temel düşüncenin izleyici üzerinde deneyimlenmesini amaçlayarak, izleyicinin sanat eseri ile etkileşim kurma deneyimini genişletmeyi hedeflemektedir (Varol ve Varol, 2022: 502). Bu hedef doğrultusunda sanatçı, genellikle belirli ortamları ve mekanları seçerek, bu mekanları üretim ve sergileme sürecinde kavramsal çerçevesi ile ilişkilendirir.

Mekân ve ortam, sanat eserinin anlamını derinleştirirken, izleyicinin katılımıyla birlikte mekân deneyimini önemli kılmaktadır. Ayrıca mekân, sadece sanat eserinin sergilenme alanı olmanın ötesinde, sanat eseri ile bir bütünlük ve anlam

oluşturmaktadır. İzleyicinin deneyimine katkıda bulunarak etkileşim sürecini zenginleştirmektedir. Teknolojinin hızlı ilerlemesi sanal ortamı daha gerçekçi hale getirecek araçların icat edilmesine yol açmıştır. Bu araçlar, sanal ortamdaki kişilerin duyuşsal deneyimlerini etkileyerek gerçeklik algısını artırmak amacıyla geliştirilmiştir. Sonuç olarak dijital sanat ile mekânın ortak kullanımından ortaya çıkan sanat eserlerinde izleyicinin gerçeklik algısını teknoloji yardımı ile değıştirerek bıraktığı etkinin yoğunluğu artmaktadır. Bu yüzden izleyiciler üzerinde mekânın düzenlenmesi önemli ölçüde etkilidir.

2.3. Sanatta Dijital Teknoloji ile Dönüşen İzleyici

Geleneksel olarak, 20. yüzyıla kadar sanatın değeriendirilmesinde ve sanatsal yaklaşım genellikle sanatçı ve eseri üzerine odaklanmıştır. Bu perspektifte, izleyicinin varlığına pek yer verilmemiş ve izleyicinin, sanat eseriyle ilişkisi genellikle eserin kendisinden uzaklıkla ölçülmüştür. Sanat eseri genellikle ulaşılabilir bir konumda sergilenir, genellikle yüksek bir kaide üzerinde büyük boyutlarda ve mükemmel bir şekilde sunulur. Ayrıca sanatçısı da üstün bir konumda kabul edilirdi (Dilay ve Türkdoğan, 2022:130). Bu düzen içinde, izleyicinin kendisine eser karşısında bir yer bulması beklenir; eser genellikle uzaktan incelenir, düşünülür ve anlaşılmaya çalışılır. Louvre Müzesi'nde sergilenen ve efsanevi bir eser olan Leonardo da Vinci'nin Mona Lisa tablosu yüzyıllar önce yapılmış bu eserin karşısındaki izleyicinin mesafeli duruşu dikkat çekicidir. Güvenlik gibi çeşitli nedenlerle eserin erişilemez şekilde sergilenmesi, izleyicilerde daha fazla merak duygusu uyandırabilmektedir.

Brian O'Doherty, modern sanat eserleri karşısındaki izleyicinin varlığının aslında bir tür yokluk olduğunu belirtirken; Thomas Mc Evilly, izleyicinin tamamen görsel algıya odaklandığını ve sadece bakmaktan ibaret olduğunu, diğer etkenlerden arındırılmış, saf bir benlik olduğunu ifade etmektedir (Çeber 2017:2). İzleyicinin dikkate alınmadığı ve tamamen kapalı olan saf sanat eserlerini övgüyle anarak, diğer sanat eserlerinin izleyicinin varlığına bağlı olduğunu ve izleyicinin yokluğuyla yok olacağını belirtmektedir (Dilay ve Türkdoğan, 2022:131). Bir sanat eserinin içeriği ve anlamı sadece eserle sınırlıdır; ancak bazı sanat otoritelerine göre, sanat eseri izleyiciyi de içine almaktadır. Bu düşünceyle yapılan sanat eserlerinde, izleyicinin deneyimi, nesnenin belirli bir durumda var olması ve izleyiciye duyulan mutlak gereksinim önemlidir.

Geleneksel sanatta izleyici ve günümüz sanatında izleyici arasında belirgin farklar ve benzerlikler bulunmaktadır. Geleneksel sanatta, izleyicinin rolü genellikle pasif olarak görülürdü (İnce, 2015:14). Sanat eserleri, genellikle uzaktan hayranlıkla izlenirken, izleyicinin esere katkısı sınırlıydı. Sanatçı, eseri oluştururken izleyicinin tepkisini önceden tahmin etmek ve yönlendirmek amacıyla sınırlı bir etkileşimde bulunurdu. İzleyici, genellikle eserin yaratıcısıyla doğrudan etkileşime girmezdi ve eserin anlamını tam olarak kavramak için sanatçının niyetini anlamaya çalışırdı.

Günümüz sanatında ise, izleyicinin rolü daha etkin ve katılımcı olduğu görülmektedir. Sanat eserleri, izleyiciyi daha fazla içine çeken ve onların deneyimlerini önemseyen bir yaklaşımla tasarlanmaktadır. Günümüz teknoloji çağında, sanatta izleyicinin rolü yeniden değerlendirilmekte ve izleyicinin esere verdiği tepkilerin eserin bir parçası olarak nasıl ele alınabileceği araştırılmaktadır. Yeni çağda, izleyicinin sanatla ilişkili rolü, alıcı, takipçi gibi yeni tanımlamalarla daha aktif hale getirilmiştir. Sanatçının eser üzerindeki tek hâkimiyeti izleyiciye geçmektedir. İzleyici, esere tepki verirken kendisi de izlenen konumuna gelir ve artık sadece izleyici olmanın ötesinde, izlenen rolüne bürünmektedir. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, edinilen bilgi birikimi ve donanım, izleyici ile sanat eseri arasındaki etkileşimi doğrudan etkilemektedir. Büyük kapasiteli sergilerin desteklenmesi ve küresel gelişmeler, sanat eserlerinin daha geniş kitlelere sunulmasını sağlamıştır. Bu durum, sanat eseri ve izleyici etkileşimini artıran eserlerin görünürlüğünü artırmıştır. Sanat ve sanatçı, toplumsal, düşünsel ve ekonomik değişimlerle birlikte, izleyicinin doğrudan müdahalesine izin veren açık, tamamlanmamış ve ilgi çekici bir yapıya dönüşmüştür. Bu bağlamda, izleyicinin sorgulayıcı, yaratıcı ve potansiyelini ortaya çıkarabileceği aktif bir katılıma teşvik edilmektedir.

Sanat eserinin sunulmasında mekâna yapılan müdahaleler ve sanatın galeri/müze dışına çıkması da etkileşimi artıran faktörlerdendir (İnce, 2015: 9). Bu sayede, sanat eseri daha geniş kitlelere ulaşabilir ve izleyici-eser ilişkisi güçlenebilir. Sanatçı, bu karşılıklı etkileşimden aldığı enerjiyle sonraki çalışmalarında yeniden dinamik bir üretim sürecine girebilir. Sanat eseri ve izleyici arasındaki bağı teknoloji, internet ve iletişimin gelişimi doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, büyük ölçekli sergilerin küreselleşme ve finansal olarak desteklenmesi, sanat yapıtlarının sunum imkânlarını artırmaktadır.

Sanat, yaratıcısının tasarımı ve izleyicisinin yeniden yorumlamasıyla farklı anlamlar kazanan, derin, çok boyutlu bilişsel ve duygusal etkilerin bir kombinasyonudur. Bu nedenle, sanatçının tek başına oluşturduğu nesnellikten öte, bir iletişim sürecine dönüşmektedir. İzleyici, sanatçının mesajlarını kendi bilgi birikimi, yorumları ve geçmiş deneyimleriyle birleştirerek sanatı anlamaya çalışır. Bu nedenle, eser, sanatsal etkileşim sürecinde izleyiciye bürünerek, izleyicinin duygu ve düşüncelerine göre şekillenmektedir.

Geleneksel sanat ve günümüz sanatta izleyici ile sanat eseri arasında bir etkileşim bulunmaktadır. Ancak, geleneksel sanatta bu etkileşim genellikle sınırlı ve tek yönlü iken, günümüz sanatında daha etkileşimli ve karşılıklıdır. İzleyicinin rolü, sanat eserinin anlamını şekillendirmede önemli bir faktör haline gelmiştir ve izleyicinin katılımı, sanatın evriminde önemli bir rol oynamaktadır (Kahraman, 2015:3). Bu bağlamda, izleyici ve sanat eseri arasındaki ilişki, zamanla değişmiş ve gelişmiştir. Ancak sanatın temel amacı insanlar arasında iletişim kurmak ve duygusal bir bağlantı oluşturmaktır.

2. SANATTA SÜRÜKLEYİCİ TEKNOLOJİLER VE REFİK ANADOL

Günümüzde yapay zekâ ve makine öğrenmesi gibi algoritmalarla oluşturulan dijital sanat eserleri, geleneksel çerçeveleri aşarak sınırlarını genişletmektedir. Bu eserler, enstalasyon, film, video, animasyon, ağ sanatı, yazılım sanatı, sanal gerçeklik gibi farklı biçimlerde ortaya çıkabilir. Dijital sanatın çeşitli formları geliştikçe, bu formların sınıflandırılması da zorlaşmaktadır. Christiane Paul'e göre, dijital teknolojiler, geleneksel sanat nesnelerinin oluşturulmasında "araç" olarak kullanılabileceği gibi, dijital formatta sunulan, etkileşimli veya katılımcı özellikleri içeren eserler için de "ortam" olarak hizmet edebilmektedir (Alıcı, 2023: 37). Paul, bu sınıflandırmanın tamamen kesin olmadığını ve estetik farklılıklardan dolayı hibrit bir yapı olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Dijital sanat içerisinde sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve daldırma teknolojileri, izleyicilere eserlerle etkileşime geçme ve eserin içine adım atmış gibi hissetme imkânı sunan sürükleyici teknolojiler kullanılmaktadır.

3.1 Sürükleyici Sanat Teknolojileri

Günümüzde, "sürükleyici" terimi birçok farklı alanda yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bu terim genellikle, insanları derinden etkileyen ve onları içine çeken deneyimler için kullanılır. Örneğin, eğitimde sürükleyici deneyimler, öğrencilerin ders içeriğine daha fazla odaklanmalarını ve daha etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilir. Gazetecilikte sürükleyici deneyimler ise okuyucuları haberlere daha fazla bağlayabilir ve onları olayların içine daha fazla sokabilir. Benzer şekilde, analitik ve teknoloji alanlarında da sürükleyici deneyimler, kullanıcıların verilerle etkileşimlerini daha anlaşılır ve ilgi çekici hale getirebilir. Dolayısıyla, sürükleyici terimi, çeşitli düşünce ve disiplinleri bir araya getirerek insanları etkileyici deneyimlerle buluşturur. Günümüzün bilgi dolu ve gürültülü ortamında, bu dikkat dağıtıcı unsurlar bizi odaklanmaktan alıkoyar ve anlık deneyimlerine erişmemizi engeller. Sürükleyici teknoloji, odaklanmanın ön planda olduğu ve katılımcının doğrudan deneyim yaşadığı bir durumdur (Murao, 2019:14). Bu deneyim daldırma sanatı (immersive art) olarak da adlandırılmaktadır. Sürükleyici teknolojilerin sanat alanında kullanımı ile sürükleyici sanat terimi ortaya çıkmıştır. Murao (2019:15) pratik açıdan sürükleyici sanatın derin içsel bir deneyim vaat eden ve bu sonuçlara ulaşmak için teknoloji kullanan tüm disiplinler ve uygulamalar olduğunu öne sürmektedir. Bu tür teknolojiler, geleneksel sanattan daha yoğun ve etkileşimli bir deneyim sunar ve kullanıcıları çeşitli duyuşal düzeylerde etkilemektedir (http 16).

Sürükleyici sanat, izleyicinin fiziksel bedeninden daha büyük bir deneyimin parçası olma kavramını temsil etmektedir. Yani, sürükleyici sanat eserleri yalnızca dışsal bir nesne veya görüntü olmaktan ziyade, izleyiciyi içine çeken ve deneyimin bir parçası haline getiren bir anlam taşımaktadır. Bu durum, izleyicinin sadece bir gözlemci olarak kalmayıp, sanat eserinin içine dahil olmasını ifade eder. Sürükleyici sanatın bu özelliği genellikle yeni medya teknolojilerinin kullanımıyla gerçekleşir. Yani, sanatçılar, izleyicilerin fiziksel sınırlarını aşarak onları deneyimin içine çekebilmek için çeşitli dijital araçlar ve teknolojiler kullanır. Bu da sürükleyici sanatın, geleneksel sanatın sınırlarını aşarak izleyiciyle daha etkileşimli ve derinlemesine bir ilişki kurmasını sağlamaktadır. Sürükleyici teknolojiler, sanat ve tasarım dünyasında önemli kavramlar barındırmaktadır. Bunlar arasında siber uzay, daldırma, bulunuş, telebulunuş ve algılama terimleri öne çıkmaktadır.

Siber uzay, bilgisayar tabanlı ortamın çok boyutlu yapısını ifade ederken, daldırma maksimum konsantrasyon ve katılımı temsil etmektedir. Algılama ise duyular aracılığıyla çevredeki nesne ve olayların farkına varma sürecini tanımlamaktadır. Bulunuş ve telebulunuş, sanal gerçeklik ortamlarında varlık hissi ve farklı konumlarda bulunma deneyimini ifade etmektedir. Bu kavramlar, sanat ve tasarım alanında teknolojinin etkisini ve izleyicilerin deneyimini anlamada önemli rol oynamaktadır (Güner, 2023:425). Bu teknolojiler, sanat alanında izleyicilerin pasif gözlemcilikten uzaklaşarak, sanat eserlerini deneyimlerken etkileşime geçmelerini sağlamaktadır.

Artırılmış gerçeklik (AR), gerçek dünyayı dijital içeriklerle birleştirerek, sanat eserlerini çeşitli ortamlarda deneyimleme imkanı sunar. Örneğin, bir sanat eserinin üzerine bir AR uygulaması kullanılarak eklenmiş dijital bir katman sayesinde, izleyiciler eseri farklı açılardan görebilir veya etkileşime geçebilirler. Sanal gerçeklik (VR) ise izleyicileri tamamen sanal bir dünyaya taşıyarak, sanat eserlerini 360 derece bir ortamda deneyimlemelerine olanak tanımaktadır (Ballı, 2021:176-177). Bu sayede, izleyiciler sanat eserleriyle etkileşimde bulunabilir, içine dalarak derinlemesine keşif yapabilir ve sanatın içinde kaybolabilirler.

Hareket algılama ve dokunma teknolojileri ise izleyicilerin fiziksel etkileşimde bulunmasını sağlamaktadır. Örneğin, dokunmaya duyarlı ekranlar veya hareket algılama sensörleri, izleyicilerin ellerini kullanarak sanat eserlerini etkileşime sokmalarını sağlamaktadır. Bu teknolojilerin birleşimi, izleyicilere sanat eserlerini daha derinlemesine keşfetme ve deneyimleme fırsatı sunmaktadır. Ayrıca, sürükleyici teknolojiler sanatçılar için de yeni olanaklar sunmaktadır. Sanatçılar, geleneksel tekniklerle sınırlı kalmadan, dijital ortamlarda interaktif ve çok boyutlu eserler oluşturabilirler. Bu da sanatın ifade gücünü artırarak yeni yaratıcı olanaklar sağlamaktadır. Dolayısıyla, dijital teknolojilerin sanat pratiğindeki gelişimi ve sürükleyici teknolojilerin izleyici deneyimini derinleştirilmesi arasında önemli bir bağlantı bulunmaktadır. Sanatçılar, dijital araçları kullanarak eserlerini yaratırken, sürükleyici teknolojileri de izleyicilerle etkileşimde kullanarak sanatın erişilebilirliğini ve etkisini artırabilirler. Bu şekilde, sanat dünyası teknolojinin gücünden faydalanarak daha dinamik ve etkileyici bir hale gelmektedir (Toprak, 2020:51).

Refik Anadol sanat yapıtlarının üretiminde artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik, karma gerçeklik, genişletilmiş gerçeklik, yapay zekâ ve projeksiyon haritalama (projection mapping) teknolojilerini kullanmaktadır. Bu teknolojiler, izleyicilere gerçek dünyadaki nesneleri veya manzaraları daha zengin, bilgi dolu bir şekilde deneyimleme

fırsatı sunmaktadır. İzleyiciler, eserlerle etkileşime geçip, sanatın sınırlarını keşfederek yeni anlamların ve perspektiflerin ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Refik Anadol'un eserleri, yapay zekâ algoritmalarıyla oluşturulan görsel ve işitsel içeriklerden oluşmaktadır. Bu içerikler daha sonra büyük ölçekli video projeksiyonlarıyla veya LED ekranlarla çeşitli yüzeylere yansıtılarak sergilenmektedir. Refik Anadol, özgün çalışmalar gerçekleştirerek video projeksiyon haritalama tekniği üzerinde kendine özgü eserler ortaya koymuştur. Yapay zekâ, Refik Anadol'un eserlerinin temelini oluştururken, bu eserlerin sergilenmesi için dijital ve sürükleyici teknolojiler kullanılmaktadır. Anadol'un eserlerinde kullanılan yapay zekâ algoritmaları, genellikle büyük veri kümelerinden elde edilen bilgileri işleyerek soyut görseller ve etkileyici sesler üretir.

Refik Anadol, ürettiği bu sanat yapıtlarını aşağıda detaylı olarak incelediğimiz sürükleyici teknolojiler ile sergilemektedir. Sürükleyici teknolojilerin neler olduğu ve sanat alanında nasıl kullanıldığı aşağıda başlıklar altında detaylı bir şekilde incelenmiştir.

3.1.1. Sanal Gerçeklik

Sanal gerçeklik (VR), bilgisayar tabanında oluşturulan, sanal olayları deneyimleyebilen kullanıcının adeta gerçek dışı bir dünyaya adım atırıldığı bir teknolojidir. Alinyazın sanal gerçeklik kavramının farklı tanımlarına rastlanmaktadır. Sanal gerçeklik; insan ve makine arasındaki iletişimi artırmak için geliştirilen ve duylara hitap eden bir çoklu-ortam teknolojisidir. İnsan-makine etkileşimini, görsel, işitsel, dokunsal yolla artırmaya çalışan bir teknoloji olarak tanımlanabilir (Kurbanoğlu, 1996: 22). Sanal gerçeklik, bilgisayar ortamında oluşturulan sanal görseller ile etkileşimli hareket etme imkânı sunmaktadır.

Sanal gerçeklik, genellikle görsel, işitsel ve bazen dokunsal duyular sağlayarak gerçeklik hissi yaratır ve izleyiciyi gerçek dünyadan soyutlayarak farklı bir ortamda bulunuyormuş hissi yaşatmaktadır. Bu teknoloji, bilgisayar grafikleri, insan-bilgisayar etkileşimi, algısal psikoloji ve sanat gibi alanlarda incelenir. Sanat alanında, sanal gerçeklik teknolojilerini kullanan sanatçılar izleyiciye interaktif ve yenilikçi deneyimler sunma amacını taşırlar. Sanal gerçeklik, geleneksel sanat pratiklerini dijital ortama taşıyarak ve izleyicilerin katılımını teşvik ederek sanat deneyimini dönüştürme

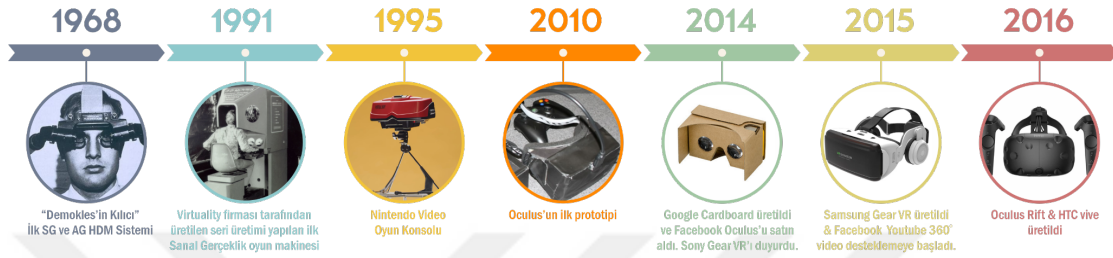
potansiyeline sahiptir. Sanal gerçeklik kavramı, bilgisayar uygulamaları aracılığıyla oluşturulan üç boyutlu bir dünya içinde keşfedilebilir ve ulaşılabilir bir ortamın kurulması amacıyla kullanılan bir terim olarak tanımlanmaktadır (Benedek ve Molnár, 2014: 55). VR, etkileşimde bulunduğu dinamik, reaktif ve bilgisayar tarafından üretilen bir ortamın farklı duyuları ve vücut bölümlerini etkilediği bir deneyim sunmaktadır. Temel amacı, kullanıcının duyularını en yakın veya eşit şekilde uyarak zengin bir deneyim sağlamaktır.

Sanal gerçeklik terimi, içerdiği gerçekçi temsil ve kullanıcıya sunduğu sanal deneyim nedeniyle sık sık "Artırılmış Gerçeklik" teknolojisi ile karıştırılmaktadır. Artırılmış gerçeklik (AR) sanal görüntüler ve gerçek görüntülerin bir araya getirildiği, yani içerdiği iki temsilin, biri dijital (sanal) ve diğeri somut (gerçek) olan, üst üste bindirildiği bir teknoloji olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle AR, somut fiziksel ortamı sanal öğelerle genişletmek amacıyla kullanılan bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır. Sanal gerçeklikte ise; gerçek dünya ile iletişim tamamen kesilir ve deneyimleyen kullanıcıya sadece sanal (sayısal) bir temsil sunulur (Ballı, 2021:64). Bu nedenle, AR'deki melez gerçeklik temsiline aksine, sadece sanal görüntüler aracılığıyla deneyimleme olanağı sağlamaktadır.

VR, modern teknolojinin bir ürünü olarak, kullanıcıların gerçeklik algılarını etkileyen ve onları farklı bir ortama taşıyan bir deneyim sunmaktadır. Bu teknoloji hem eğlence amaçlı uygulamalarda kullanılmakta hem de eğitim, sağlık ve endüstriyel alanlarda çeşitli faydalar sağlamaktadır. Sanal gerçeklik, kullanıcıların gerçek dünyayı tamamen terk etmeden farklı deneyimler yaşamalarına imkân tanırken, aynı zamanda bilimsel araştırmaların ve simülasyonların gerçekçi bir şekilde gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır. Farklı tekniklerle üretilen görüntü, insanın görsel algısına yeni bakış açıları kazandırmıştır. Bu değişimlerden biri olan 'Sanal Gerçeklik' kavramı, bireyin gerçekte bulunmadığı bir yerdeymiş gibi hissetmesini sağlayan bir yanılsamayı ifade eder (Tuğal, 2018: 79).

Sanal Gerçeklik terimi, bilgisayar bilimcisi Jaron Lanier tarafından 1980'lerde türetilmiştir. Bu kavram, kullanıcıların farklı durumlar ve kimlikler içerisinde bulundukları yanılsamasını oluşturarak, sanal bir alan üzerinde etkileşimde bulunmalarını sağlamaktadır. Bu teknoloji, katılımcıların gerçekçi tepkiler vermesini sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu tür Sanal Gerçeklik ilizyonlarının koşulları ilk olarak 1980'lerde tanıtılmıştır (Gonzalez-Franco ve Lanier, 2017: 2). Daha sonra, ABD ordusu ve Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi (NASA) tarafından eğitim ve simülasyon

amaçlarıyla kullanılmış ve geliştirilmiştir. Bireysel kullanım olasılığı, seri üretime geçişle mümkün olabilir. Bu seri üretim, eğlence sektöründeki Virtuality firmasının öncülüğünde 1990'ların başlarında oyun salonlarında başlamıştır. Sanal Gerçeklik teknolojisinin tarihsel gelişimini gösteren bir grafik incelendiğinde, HDM sistemlerinden günümüzdeki gelişmiş cihazlar olan Oculus ve HTC gözlüklerine giden evrimin açıkça görülebildiği görülür (Ballı, 2021: 66) (Şekil 1).



Şekil 1: Sanal Gerçeklik teknolojisinin gelişim süreci.

VR kavramı, modern teknolojinin bir yansıması olarak, geçmişten günümüze büyük bir evrim göstermiştir. Bu teknolojinin başlangıcı, Jaron Lanier'in 1980'lerde ortaya attığı terimle başlamış olup, o zamandan beri sürekli gelişerek bugünkü halini almıştır. Bu gelişim, özellikle askeri ve uzay endüstrisindeki uygulamalardan eğlence sektöründeki kullanıma kadar geniş bir yelpazede gerçekleşmiştir. Ayrıca, Sanal Gerçeklik teknolojisinin evrimi, kullanılan cihazların tasarımı ve işlevselliği açısından da belirgin bir değişim göstermiştir. Başlangıçta HDM sistemlerinden günümüzdeki Oculus ve HTC gibi gelişmiş gözlüklere kadar uzanan bu evrim, teknolojinin hızla ilerlediğini ve kullanım alanlarının genişlediğini göstermektedir.

VR teknolojisinin geçmişi ve gelişimi, sadece bir eğlence aracı olmaktan öte, eğitim, simülasyon ve gerçek dünyadaki uygulamalar için de büyük potansiyel taşımaktadır. Bu nedenle, VR teknolojisinin tarihsel evrimi, sadece teknoloji dünyasının değil, aynı zamanda toplumun genel dinamiklerinin de bir yansımasıdır.

Bir sanal gerçeklik sergisinde Salvador Dali'nin eserlerinde "Dreams of Dali" (Görsel 1) 3D modellenerek sanal gerçeklik teknolojisi ile eserin içinde dolaşma imkanı tanıyan bir proje olarak karşımıza çıkmaktadır.



Görsel 1: Dreams of Dali Sanal Gerçeklik Çalışması

Dijital sanat alanında eserler ortaya koyan Oğuz Emre Bal, Türkiye'deki dijital sanat sahnesine katkı sağlayan, tanınan bir sanatçıdır. Özellikle "içlek" (Görsel 2) adlı çalışması, iç ve dış arasındaki ilişkileri derinlemesine irdeleyen bir yapı sunmaktadır. "içlek" adlı eseri, AR ve VR teknolojilerini bir araya getirerek hibrit bir yapıda tasarlanmıştır.



Görsel 2: Oğuz Emre Bal, 2017, "İçlek". Sanal ve Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi.

AR ve VR teknolojileri, henüz yeni sayılabilirler, ancak tarihsel kökenleri eski düşünsel süreçlere dayanmaktadır. Bu teknolojiler, tanım ve uygulama alanları bakımından ayrı olsalar da tarihsel ve düşünsel süreçleri benzerdir.

3.1.2. Artırılmış gerçeklik

Günümüzde dijital sanatın yükselişi, sanatçıların fiziki materyallere bağlı kalmaksızın çalışmalarında özgürce ilerlemelerini sağlamaktadır. Açık alanda sanat çalışmaları içerisinde, Artırılmış Gerçeklik (AR) teknolojisinin kullanımı da sıklıkla görülmektedir. . Bu teknoloji, sanatçılara geleneksel sanat pratiklerini genişletme ve izleyicilere interaktif ve zengin deneyimler sunma imkânı tanımaktadır (Baltacı ve Toy, 2021: 58). AR, bilgisayar destekli görüntüleme, insan-bilgisayar etkileşimi, grafikler ve görüntü işleme gibi çeşitli disiplinlerde incelenir.

AR, dijital dünya ile fiziksel dünya arasında bir köprü oluşturarak kullanıcılara modellenmiş görüntünün teknolojik bir araç yardımı ile gerçek bir mekâna eklenmesiyle oluşmaktadır (Coşkun, 2017: 63). AR teknolojisinin çalışma prensibi, yazılıma entegre edilmiş görüntüyü kamera yoluyla okutulduğunda içerisinde bulunan görüntü, ses ve animasyonunu aktive etmektir (Şekil 3). Böylelikle sanal ortamda hazırlanmış bilgi veya görseller bütünü sesli ve fonksiyonlu yollarla gerçek ortama aktarmaktır ve mekân veya obje ile alakalı daha fazla bilgi verilebilmektedir. AR teknolojisini kullanabilmek için gerekli olan bazı gereçler bulunmaktadır. İlk olarak yazılımı çalıştıracak bir cep telefonu, tablet veya kamerası olan teknolojik bir araca ihtiyaç vardır. Daha sonrasında yazılımı aktif edebilecek bir görüntü veya mekâna ihtiyaç duyulmaktadır (Eren, 2013:13).



Görsel 3: Artırılmış gerçeklik örneği

AR mantığının da ilk olarak ünlü yazar 1901’de yayımlanan Oz Büyücüleri kitabı ile tanınan L. Frank Baum’un Ana Anahtar kitabında görülmektedir. Kitabın içeriğinde elektriğin anahtarını bulan bir çocuğun elektrik cini ile karşılaşması sonucu

elektrikli aletler ile maceralarını anlatmaktadır. Cinin çocuğa verdiği bir gözlük ile insana bakıldığında elektrik dalgaları yardımı ile kişinin karakteri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamaktadır. Kitabın içerisinde bulunan bu olay artırılmış gerçeklik fikrinin kullanımı ilk örneklerinden olduğu kabul edilmektedir. (Altınpulluk ve Kesim, 2015: 2). Artırılmış gerçekliği gerçeğe dönüştürerek teknolojiye döken bilgisayar arayüzün öncüsü Ivan Sutherland'a kadar takip edilebilir. Ivan Sutherland'ın başa takılabilir icadı sayesinde eklediği optik lensler ile bilgisayara bağlı bir mekanizma sayesinde bilgisayarda oluşturmuş olduğu görüntüleri gerçek ortamda görebilmeyi sağlamıştır (Billinghurst vd. 2015: 85).

Artırılmış Gerçeklik (AR), sanatı teknolojiyle birleştiren ve sanatçılara kendilerini ifade etme, eserlerini tamamlama ve etkileşimli deneyimlerle sunma imkanı tanıyan yenilikçi bir konsept geliştirmiştir. AR Sanatı, AR teknolojinin yaratıcı potansiyelini kullanarak yeni bir fenomen oluşturmuş ve ilgi çekici görselleştirme ortamları sunmuştur. Bu uygulamalar, sanatın yaratıcı doğası ile AR teknolojinin uyumlu bir şekilde bir araya gelmesini sağlamıştır.

Pappenheimer ve Brady'nin ortak çalışması olan AR projesi, dinamik bir dijital enstalasyon özelliği taşımaktadır. "Drawing Constellations" (Görsel 4) adlı bu AR projesi, "Android" veya "iOS" işletim sistemli tabletler kullanılarak geliştirilmiştir (Ballı, 2021:185). İzleyicilere interaktif bir enstalasyon deneyimi sunan bu çalışma, katılımcıların sanatsal üretim sürecine katkı sağlamalarına olanak tanımaktadır. Ayrıca, ürettikleri özgün çizimleri 3 boyutlu artırılmış gerçeklik alanına ekleyerek bir galeri ortamında sergileme imkânı sunmaktadır.



Görsel 4: Will Pappenheimer ve Zachary Brady, "Drawing Constellations", 2016.

Aşağıdaki örnekte, "eusolito" adlı sanatçının artırılmış gerçeklik ve sokak sanatını birleştiren bir çalışması görülmektedir (Görsel 5). Sanatçı, "Venüs'ün Doğuşu", "İnci Küpeli Kız", "Adem'in Yaratılışı" gibi ikonik eserlere odaklanarak, canlı renkler, spreyci efektleri gibi grafiti unsurlarını sokak sanatıyla birleştirirken aynı zamanda bu eserleri artırılmış gerçeklik formatında sunmaktadır. Eseri artırılmış gerçeklik ile deneyimlenmesi için sergi alanında belirtilen uygulamayı telefon veya tablet gibi cihazlarına indirerek kullanabilmektedirler.

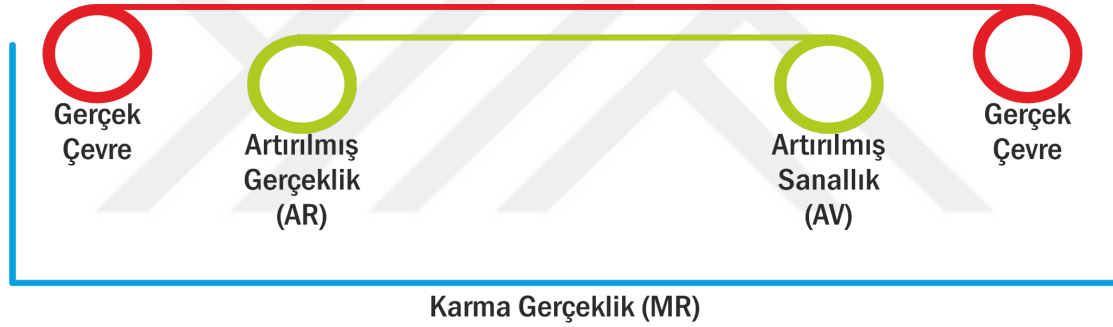


Görsel 5: Artırılmış Gerçeklik Resim Sanatı Çalışması Örneği

AR, sanatın kavramsal ifade sürecinde kullanıldığında, paradigma değişikliklerine yol açarak sanatın yaratım sürecinde metodolojik bir inşa kavramının yeniden ele alınmasına neden olmuştur. Bu teknoloji, soyut kavramların görselleştirilmesi sürecinde sanata derinlik kazandırmış ve sanatın daha anlamlı bir şekilde algılanmasına katkı sağlamıştır. Dedeoğlu ve Dedeoğlu'na göre (2021:247) AR kullanımının sanattaki evrimi, Marcel Duchamp'ın Dadaizm döneminde gerçekleştirdiği Mona Lisa'nın reproduksiyonu üzerine yaptığı "L.H.O.O.Q." isimli eseri ile başlamıştır. Duchamp'ın eseri, gerçek dünyadaki var olan bir nesnenin üzerine eklenen yeni bir katmanla, yeni bir gerçeklik yaratma fikrini önceden benimsemiştir. AR Sanatı, gerçek dünyadaki nesnelerin üzerine eklenen işaretler ve bu işaretlere dayalı olarak yerleştirilen AR nesneleri gibi teknikleri kullanarak, mevcut sanat anlayışına önemli bir katkı sunmaktadır.

3.1.3. Karma Gerçeklik

Karma gerçeklik teknolojisi, ilk defa 1995 yılında Paul Milgram ve ekibi tarafından kaleme alınan "Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum" adlı makalede tanıtılmıştır, bu da artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojilerine kıyasla daha geniş bir perspektifi beraberinde getirmiştir (Milgram ve diğerleri, 1995: 283-291). Makale, artırılmış gerçeklik teriminin sınırlarını gözden geçirerek, gerçeklik ile sanallık ortamlarının birbirinden ayrılmasını sağlamıştır. Bu bakış açısıyla, karma gerçeklik adını alan daha kapsamlı teknoloji, iki boyutlu ekranların ötesine geçerek çeşitli özellikleri içermektedir, bunlar arasında çevresel ve mekânsal haritalama, ses, el ve göz takibi, konuşma, fiziksel ve sanal alanlarda konumlandırma gibi unsurlar bulunmaktadır (Aşkın, 2023: 63). Bu teknoloji aynı zamanda, karma gerçeklik alanlarında 3D varlıkların etkileşimini sağlayarak, kullanıcılara çeşitli deneyimler sunma potansiyeline sahiptir.

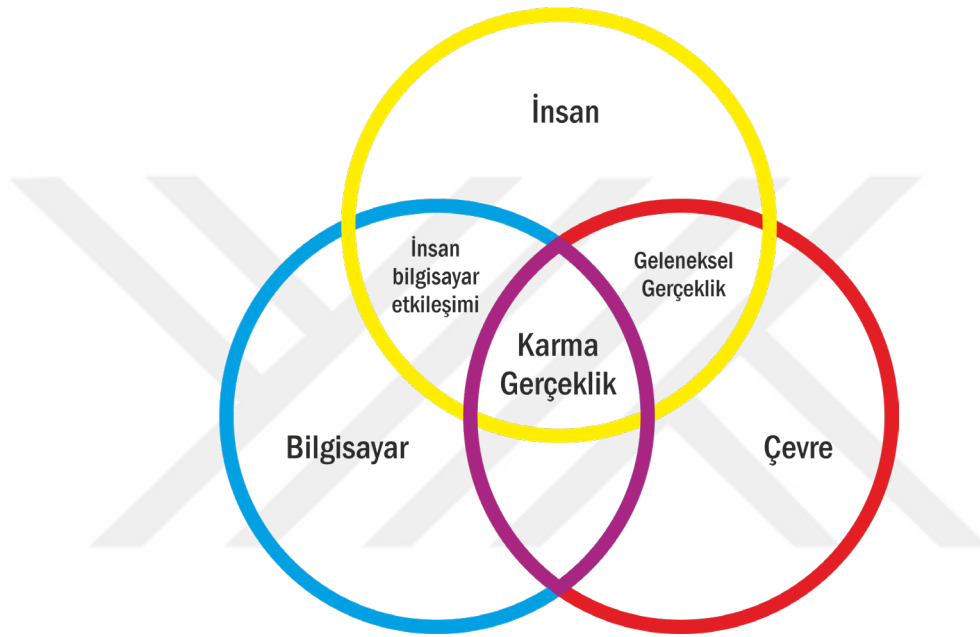


Şekil 2: Gerçek ve sanal ortamların süreklilik tablosu.

MR teknolojilerinin evrimi, gerçek ve sanal dünyalar arasındaki sürekliliği koruyarak çevresel ve mekânsal bir bağlam sağlamıştır. Şekil 2'deki gerçek çevre, yalnızca fiziksel nesnelerden oluşan herhangi bir ortamı temsil ettiği bilinmektedir. Bu gerçek dünya sahnesi, bireylerin doğrudan, kişisel olarak veya mobil cihazlar aracılığıyla gözlemleyebilecekleri bir yapıya sahiptir. Sanal çevre ise sadece bilgisayar destekli grafik simülasyonlarından oluşan sanal nesneleri içerir (Milgram vd. 1995: 289). Bu çerçevede, Karma Gerçeklik ortamı, gerçek dünya ve sanal dünya nesnelerinin tek bir ekranda birleştiği bir atmosferi simgeler.

MR teknolojileri, sanal dünyanın fiziksel dünya ile birleşerek deneyimlenmesini sağlayan bilgisayar ortamında oluşturulan bir teknolojidir. Bu teknoloji, insan ve bilgisayar arasındaki etkileşimi zenginleştirir ve kullanıcının çevresini daha kapsamlı bir şekilde algılamasına olanak tanır. Karma gerçeklik deneyimlerini şekillendiren önemli bileşenler arasında fiziksel dünyadaki vücut pozisyonu, nesnelerin

tanımlanması, çevresel sınırların algılanması, ortam aydınlatması, ses ve nesne tanıma gibi faktörler bulunmaktadır (Şekil 3). Bu değerli bilgiler, bulut tabanlı bilgisayar sistemleri tarafından hızla işlenir. Bu süreç, gerçek dünyadaki hareketlerin anında dijital dünyada haritalandırılmasını sağlar, böylece fiziksel ve dijital dünya birbiriyle uyumlu bir etkileşim içine girer. Tüm bu unsurların bir araya gelmesi, karma gerçeklik deneyimlerinin başarılı bir şekilde oluşturulmasına ve kullanıcılara etkileyici sanal dünyalar sunulmasına olanak tanımaktadır (Aşkın, 2023: 64-65). Bu teknoloji, kullanıcıların daha derin ve etkileyici deneyimler yaşamasına imkân sağlamaktadır.



Şekil 3: Gerçek ve sanal ortamların süreklilik tablosu.

MR teknolojisinin kullanımı, fiziksel ve dijital alanlar arasındaki etkileşimi holografik donanımlar aracılığıyla sağlamaktadır. Bu donanımlar, hologram adı verilen üç boyutlu görsel ışınların üretilmesini sağlar. Hologramlar, gerçek dünyadaki nesnelerin lazer ışınlarıyla oluşturulan üç boyutlu görüntülerini ifade eder (Aşkın, 2023: 65). Bu holografik ekipmanlar, fiziksel dünyada var olan nesnelerle benzer şekilde algılanan ışık ve ses kombinasyonlarından oluşan formları yaratır. Hologramlarla etkileşime geçmek, karma gerçeklik deneyimini yaşamak anlamına gelir ve bu deneyim, 3D formların ve görsel ışınların katılımıyla gerçekleşir (Görsel 6).

MR teknolojisi, son yıllarda hızla gelişen bir alan olup, birçok endüstride çeşitli uygulamalara sahiptir. Bu teknoloji, kullanıcıların gerçek dünya ile sanal dünya arasında etkileşimde bulunmalarını sağlayarak yeni ve gelişmiş deneyimler sunmaktadır. Özellikle eğitim, sağlık, mühendislik ve eğlence endüstrilerinde karma gerçeklik teknolojisinin kullanımı giderek artmaktadır. Örneğin, eğlence endüstrisinde karma

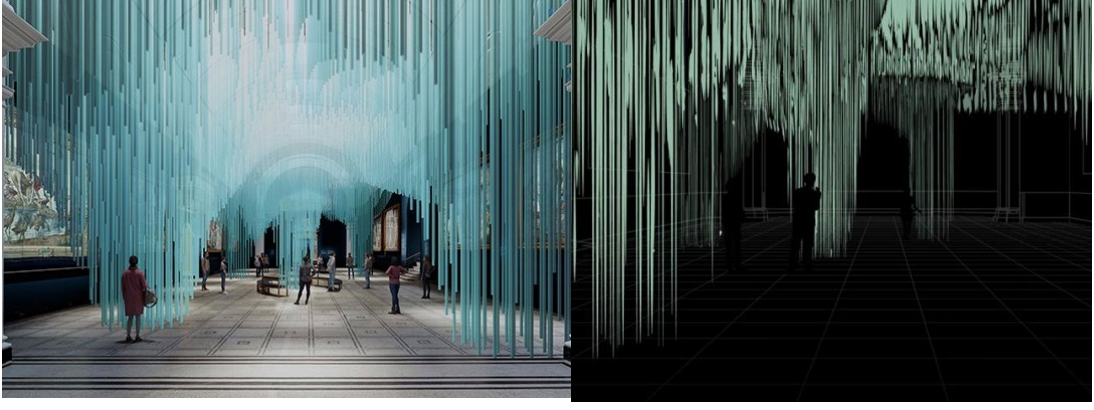
gerçeklik teknolojisinin kullanımı, oyun ve eğlence deneyimlerini daha etkileyici hale getirebilir. Sanal gerçeklik gözlükleri ve diğer karma gerçeklik cihazları aracılığıyla kullanıcılar, etkileşimli ve sürükleyici deneyimler yaşayabilirler.



Görsel 6: Gerçek ve sanal ortamların süreklilik tablosu.

Londra Tasarım Festivali 2021'de sergilenen olağanüstü deneyimlerden biri, Sou Fujimoto ve Tin Drum tarafından tasarlanan etkileyici bir sanal gerçeklik enstalasyonuydu. "Medusa" adını taşıyan bu enstalasyon (Görsel 7), Yunan mitolojisindeki ünlü figürden ilham alıyor ve festival ziyaretçilerine sanal ve fiziksel dünyalar arasında sıvı bir ilişki yaşama imkânı sunmaktadır. Ziyaretçiler, VR başlıklarıyla donanmış bir şekilde mekânı gezerken, etraflarındaki yapılar gerçek zamanlı olarak değişmektedir.

Medusa'nın yönetmeni Yoyo Munk, "Karma gerçeklik, izleyicilerin sanat ve performansla daha derin, daha kişisel ilişkiler kurmalarına yardımcı olmaktadır. Bu durum, ziyaretçilerin kolektif bir deneyim yaşamasına uygun bir ortam oluşturuyor" söylemiştir. (Ekoyapı, 2024)



Görsel 7: Londra Tasarım Festivali 2021, Karma Gerçeklik VR Enstalasyonu



Görsel 8: Forbes: Sonunda, hakkını veren etkileyici bir (XR) marka deneyimi

Amerika'da düzenlenen ve dünya genelinde tanınan the Armory Show sanat fuarı, New York merkezli çevrimiçi sanat platformu Artsy ile işbirliği yaparak Microsoft şirketinin MR kullanıcılarına sunduğu Hololens teknolojisinin sanat sahnesindeki etkisini vurgulamak amacıyla "Beton Fırtına" (Görsel 9) projesini fuar alanında gerçekleştirdi (Optocrypto, 2023).



Görsel 9: Beton Fırtına Projesinin Hololens Ekipmanı ile Görünümü Studiodrift, “Concrete Storm”

3.1.4. Genişletilmiş Gerçeklik

Genişletilmiş gerçeklik teknolojisi, sanal gerçekliğin bir türüdür ve gerçeklikle yer değiştirmek yerine gerçeklikle tamamlanmayı hedeflemektedir (Orhan ve Karaman, 2011:2). Sanal ortamda bir kullanıcı, üç boyutlu bir sanal dünyada bulunurken kendi gerçek çevresini göremez. Sanal ortamda, gerçek dünya ya tamamen ihmal edilir ya da gerçek dünya ile yer değiştirir. Ancak genişletilmiş gerçeklikte (XR) gerçeklik, sadece sanal ile tamamlanır (Görsel 10). Kullanıcılar, sanal nesneleri gerçek dünyada görebilme yeteneğine sahiptir, bu da çevrelerindeki gerçek dünyayı gözlemleyebilecekleri anlamına gelir, yani gerçek dünyanın tamamen ihmal edilmesi yerine, onunla etkileşimde bulunmanın ön planda olduğu bir yaklaşım benimsenir (Bimber ve Raskar, 2005: 292). Bu şekilde, bireyin tamamen sanal bir dünyaya hapsedilmesi yerine, sanal ortamların gerçek ortamlara entegre edilmesi esas alınmaktadır.



Görsel 10: Genişletilmiş gerçeklik örneği

Genişletilmiş gerçeklik kavramı, son yıllarda teknolojinin hızlı gelişimiyle birlikte daha fazla tartışılmaya başlamıştır. XR, gerçek dünya ile sanal ortamlar arasında bir geçiş olarak tanımlanan bir yaklaşımdır olduğu belirtilmektedir. XR' nin temel önemi, bilgisayardan alınan bilgilerin gerçek dünyayı zenginleştirilmesi ve işlevselliğini artırmasıdır. XR 'nin tanımı konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Kimileri XR 'yi, sanal gerçekliğin özel bir türü olarak görürken, diğer bir görüşe göre XR daha genel bir kavramdır ve sanal gerçekliği, XR'nin özel bir alt kategorisi olarak değerlendirir (Bimber ve Raskar, 2005: 292).

Genişletilmiş gerçeklik, kullanıcının algısını ve gerçek dünya ile etkileşimini artırmayı hedefleyen bir teknolojidir. Bu teknoloji, sadece görme duyusunu değil, aynı zamanda diğer duyuları da etkili bir şekilde kullanabilir. Örneğin, görme ve işitme duyusunu hedefleyen bir gözlük, mikrofon ve kulaklık ile donatılmıştır. Bu donanım, kullanıcıya belirli sesleri iletebilme veya engelleme yeteneği sağlamaktadır. Kullanıcı, genişletilmiş gerçeklik ortamını işitmek için ilgisi doğrultusunda sesleri filtreleyebilmektedir. Ayrıca, dokunma duyusu için özel bir eldiven kullanabilmektedir. Bu eldiven, belirli bölgelerinde dokunma sensörleri bulundurur ve kullanıcıya sanal nesneleri hissetme imkânı tanımaktadır.

Bu özel donanımlar sayesinde, kullanıcılar gerçekleştirilmesi zor olan duyularla sanal nesneleri hissedebilir. Bu da genişletilmiş gerçekliğin, sadece görme duyusunu değil, aynı zamanda diğer duyuları da etkili bir şekilde kullanarak kullanıcının gerçek dünya ile etkileşimini artırmasına olanak tanımaktadır (Azuma vd., 2001: 41).



Görsel:11 The Unreal Garden

3.1.5. Yapay Zekâ

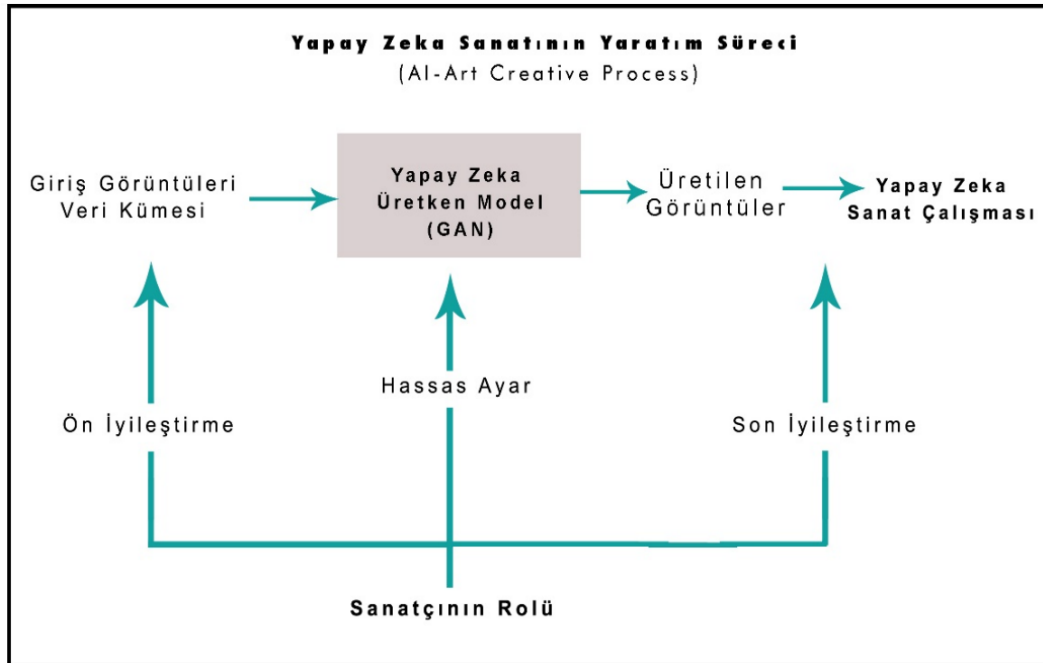
Günümüzde sanatın evrimi, sanatçıların sürekli olarak gelişen ve farklı üretim teknikleriyle deneyim kazanarak disiplinler arası çalışmalara yön vermesiyle belirgin bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Atan vd. 2015:7). Bu evrimde, hızlı veri artışı, yazılım ve donanım gelişmeleri gibi teknolojik ilerlemeler, sanatçılara yaratıcılık alanında çeşitli avantajlar sunmaktadır. Özellikle sanatçılar, kendi tasarladıkları çizim robotları gibi teknolojik araçları eğiterek, bu araçların sanatsal eserler üretmesini sağlama konusunda yeni yaklaşımlar geliştirmektedirler (Winegard, 2019:45-46). Sanatçılar ayrıca, bu süreçte bilimsel bilgileri kullanarak farklı disiplinlerle işbirliği yapmakta ve ortaya çıkan bu disiplinler arası alanda özgün eserler üretmektedirler. Ancak, bu teknolojik gelişmelerin getirdiği dinamikler, sanatçıların geleneksel özgünlük ve yaratıcılık sınırlarını zorlamaktadır.

Edward Fredkin, insanlığın tarihsel ilerleyişinde bir kırılma noktası olarak görerek, şöyle bir tanımlama yapmıştır; “Tarihte üç büyük olay var. Biri evrenin yaratılışı, ikincisi hayatın başlangıcının olması, önemli derece eşit olduğunu düşündüğüm üçüncü şey ise, Yapay Zekâ’nın (AI) ortaya çıkışıdır” (Miller ve Fredkin, 2005: 1). Yapay zekâ, bilgisayar sistemlerine insan benzeri zekâ ve öğrenme yetenekleri

kazandırmayı amaçlayan bir teknolojidir. Sanatta, yapay zekâ sürükleyici teknolojilerin bir parçası olarak kullanılabilir çünkü izleyicilerle etkileşime girebilir ve deneyimi kişiselleştirebilir. İzleyicilerin eserlere olan tepkilerini analiz edebilir ve bu bilgileri kullanarak belirli bir eser hakkında daha fazla bilgi sağlayabilir veya ilgili diğer eserleri önerirken izleyicilerin tercihlerini dikkate alabilir. Böylece, izleyicilerin deneyimleri daha kişiselleştirilmiş ve etkileyici hale gelmektedir.

Ayrıca, yapay zekâ tabanlı sanat eserleri de sürükleyici bir deneyim sunabilir. Örneğin, bir yapay zekâ tarafından oluşturulan bir interaktif enstalasyon, izleyicilerle etkileşime girerek onların davranışlarını veya duygusal tepkilerini algılayabilir ve buna göre tepki verebilir. Bu şekilde, izleyiciler sanat eserinin bir parçası haline gelir ve deneyimleri daha etkileyici hale gelebilir.

Bizler bu noktada yapay zekâ ve sanat ilişkisini inceleyeceğiz. Yapay zekâ, sanat dünyasında devrim yaratarak sanatın üretimini, tüketimini ve algısını kökten değiştirmektedir. AI, insan zekâsının (sanatsal tarafının ve mantıksal tarafının) bilgisayar tarafından taklit edilmesini sağlamaya yönelik metotlarla ilgilenen çalışma alanıdır. AI, sanatçılara daha önce imkânsız olan yeni sanat formları ve ifade biçimleri yaratma imkânı sunarken, izleyicilere de sanat eserleriyle daha etkileşimli ve katılımcı bir deneyim sunmaktadır. Bu noktada ise yapay zekâyla bütünleşmiş sanatı ve sanatçının rolünü Şekil 4'teki grafikte görselleştirebiliriz.

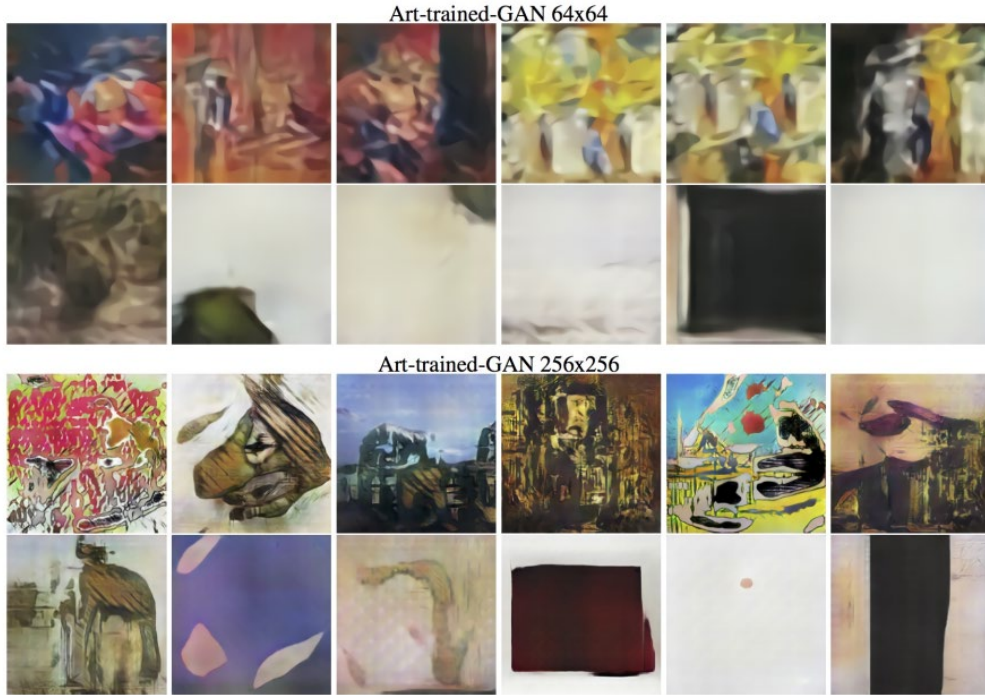


Şekil 4: Yapay Zekâ Sanat Yaratım Süreci.

AI, GAN ve CAN algoritmalarını kullanarak sanatı makineye uyarlıyor. Generative Adversarial Networks (GAN/Üretken Çekişmeli Ağ), sanat alanında oldukça yaratıcı ve etkileyici uygulamalara olanak tanıyan bir yapay zekâ tekniğidir. Kısaca kullanım alanı olarak; Sanat eseri üretimi, stil transferi, yaratıcı resimleme, karikatürleştirme gibi alanlarda sık kullanılıyor.

Çalışma mantığı ise; Adında geçtiği üzere üreteç ve ayırt edici parametrelerine gerçek ve üretilmiş veri değerleri verilir daha sonrasında bu değerler çekiştirilir. Bu rekabet, üreticinin gerçekçi veri üretme becerisini artırırken, ayırt edicinin doğruluk seviyesini yükseltmeye çalışmasıyla devam etmektedir. Sonunda ise bir denge noktasına ulaşılır. İdeal durumda, üreteç gerçek veriye oldukça benzer veriler üretebilecek bir seviyeye ulaşır ve ayırt edici ise gerçek ve üretilmiş veri arasındaki farkı neredeyse tam olarak ayırt edebilir hale gelir.

Sanatificial Intelligence Network (CAN) ise, sanat estetiği üzerine eğitim alan bir yapay zekâ modelidir. İki farklı durumda eğitilen CAN, birincisinde gösterilen sanatın estetiğini takip eder ve sanat dağılımından sapmayı en aza indirmeye odaklanır. Diğer durumda ise, önceden belirlenmiş bir stili taklit ederse cezalandırılır, bu da stil belirsizliğini en üst düzeye çıkarmayı amaçlar. Bu çift yönlü eğitim, CAN'ın sanat dünyasında çeşitlilik kazanmasına ve stil belirsizliğiyle başa çıkma yeteneğini güçlendirmesine olanak tanımaktadır.



Görsel 12: CAN ve GAN Üretimleri.

Sonuç olarak, Edward Fredkin'in ifadesinde belirttiği gibi, yapay zekâ, insanlığın tarihsel ilerleyişinde önemli bir kırılma noktası olarak ortaya çıkmıştır. Sanat dünyasında da bu devrim nitelikli değişikliklere yol açmaktadır. AI, GAN ve CAN gibi algoritmalar aracılığıyla sanatın üretimini ve algısını dönüştürerek sanatçılara yeni ifade biçimleri sunmakta ve izleyicilere daha etkileşimli deneyimler yaşatmaktadır.

Üreteç ve ayırt edici arasındaki rekabetin zenginleştirdiği sanatifical intelligence network (CAN), estetik üzerine odaklanarak sanat dünyasında çeşitliliği artırırken, stil transferi ve yaratıcı resimleme gibi alanlarda GAN, sınırları zorlayan yaratıcı uygulamalara olanak tanımaktadır. Bu teknolojiler, sanatın evrimini hızlandırarak, insan ve makine iş birliğiyle daha önce keşfedilmemiş sanat formlarının ortaya çıkmasına imkân tanımaktadır.

Yapay zekâ ile bütünleşmiş sanat, sadece bir yaratıcının değil, aynı zamanda algoritmaların da sanatsal ifade sürecine katılmasını sağlayarak yeni bir anlam kazanmaktadır. Bu durum, sanatın sınırlarını genişletirken, sanatçının rolünü de yeniden tanımlamaktadır.

Yapay zekâ tarafından üretilen sanat, bilimsel araştırmaların meyveleriyle birleşerek, sanatsal çalışmaların ötesine geçip kültür endüstrisine dönüşmüştür. Yapay zekâ ve sanat, genel anlamda yaşamın zenginliğine, uygarlıkların düşünsel evrimine ve özel olarak eleştirel teorilere, kültürel teorilere ve sanatsal yaratılara yeni bakış açıları kazandırmak için önemli bir çerçeve sunmaktadır. Bu evrim, sadece teknolojik bir gelişme değil, aynı zamanda düşünce dünyamızın genişlemesi ve sanatın özünde yeni anlamların keşfi anlamına gelmektedir. (Uzun, 2021: 4) Bir örnek olarak "Holosen'in Kalıntıları," (Görsel 13) Can Büyükberber tarafından yaratılan bir Üretken Yapay Zekâ projesidir. Sürükleyici Ortamlar Deneyi, küresel biyoçeşitlilikte ciddi bir azalmaya neden olan altıncı kitlesel yok olma dönemini araştırıyor.

Proje, insan faaliyetlerinin gezegenimizdeki karmaşık yaşam ağıyla etkileşimine odaklanıyor. Antropojenik etkilerin derin sonuçlarını keşfeden eser, doğrudan etkilerin ötesine geçerek insan eylemlerinin Dünya'nın ekosistemleri üzerinde bıraktığı kalıcı sonuçları vurguluyor. "Holosen'in Kalıntıları," üretken yapay zekâ alanında gezinen bir çalışma olarak, izleyicilere sürükleyici deneyimler sunmanın yanı sıra çevre yönetimi konusundaki acil ihtiyaca dair bir yorum görevi üstleniyor.



Görsel 13: Can Büyükberber, Holosen kalıntıları

3.1.6. Project Mapping (Projeksiyon Haritalama)

Project Mapping denince akla ilk olarak enstalasyon kavramı gelmektedir. Enstalasyon, “Görsel sanatlardaki kullanımı ile anlam ve algı düzleminde birbirleriyle ve içinde bulundukları mekânla ilişkili nesnelerin bir arada sergilenmesi.” şeklinde tanımlanmaktadır (Özayten, 2007: 1939). Bir başka ifadeyle ise bu tanıma ek olarak, izleyicinin katılımının öne çıktığı, galeriler, tarihi binalar, sanat müzeleri gibi kapalı mekânlar veya caddeler, köprüler, araziler, sokaklar, merdivenler gibi açık alanlarda da gerçekleştirilebildiği vurgulanmaktadır.

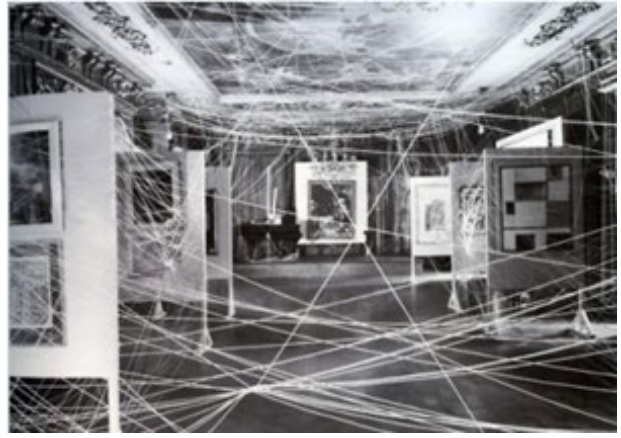
Enstalasyon sanatı, farklı sanat akımlarının etkileşimiyle ortaya çıkmış ve özellikle Dada hareketinin "bulunmuş nesne" ve "hazır yapım" kavramlarıyla şekillenmiştir (Yerce, 2007: 3). Bu hareket, sanatçıların günlük yaşamdan buldukları nesneleri sanat eserlerine dönüştürmesiyle bilinir. Marcel Duchamp'ın galeri mekanındaki deneysel tasarımları, enstalasyon sanatının gelişimine öncülük etmiş ve izleyici-çevre etkileşimini vurgulanmıştır.

Günümüzde enstalasyon sanatı, video sanatı ile birleşerek teknolojik gelişmelere uyum sağlamıştır. Video enstalasyonları, izleyicinin pasif izleyici rolünden çıkarak aktif bir katılımcı olmasına olanak tanımaktadır. Bu sanat formu, kültürel kesişmeleri, toplumsal meseleleri ve farklılıkları ele alarak izleyiciye geniş bir dünya görüşü

sunmaktadır. Enstalasyon sanatının evrimi, sanatın toplumsal bağlamını etkileyerek izleyiciyle daha derin bir iletişim kurma potansiyelini artırmıştır.



Görsel 14: Sürrealizmin Uluslararası Sergisi, 1938.



Görsel 15: Mil Uzunluğundaki İp, 1942



Görsel 16: Electronic Superhighway / Nam June Paik, Video sanatı'nın öncü sanatçılarından, 1995

Dijital enstalasyon, sanat, bilim ve teknoloji disiplinlerini bir araya getiren ve geniş bir yaratım sürecini içeren bir sanat formudur. Bu sanat türü, genellikle sanatçılar, bilgisayar programcıları, mühendisler, ses-ışık teknisyenleri ve tasarımcılardan oluşan multidisipliner bir ekip iş birliğini gerektirir. Gelişmiş teknolojik araçlar ve dijital medyanın kullanımı, dijital enstalasyonun sınırlarını genişletir ve izleyicilere etkileyici ve etkileşimli deneyimler sunma potansiyeli taşır.

Video Projection mapping, dijital enstalasyonda kullanılan bir teknolojidir. Sanat, tasarım, tiyatro ve reklam gibi birçok alanında çeşitli uygulamaları içermektedir. Bu teknik, projeksiyonlar aracılığıyla oluşturulan görsellerin düzensiz nesnelerin üzerine, genellikle özel malzemelerle kaplanmış kent mimarisine yansıtılmasını içermektedir. Bu süreç, karmaşık bir üretim ve prodüksiyon ekip çalışması gerektirir.

Video Projection mapping temelde, ışık, renk ve hareket öğeleri kullanılarak oluşturulan görüntülerin projeksiyonlarla özel malzemelerle kaplanmış bir kent yapısına yansıtılması prensibine dayanır. Başlangıçta, kameralar kullanılarak binanın tüm hatları ve konum bilgisi bilgisayara aktarılır. Ardından, 3 boyutlu canlandırma uzmanları tarafından tasarlanan hareketli görseller, bilgisayar yazılımlarıyla binanın koordinatlarına ve hatlarına göre düzenlenir.

Video Projection mapping uygulamaları, 3D modelleme, video kurgu ve greenbox (yeşil perde) çalışmalarını içeren üretim süreci ile kablolar, cihazlar, yazılım ve kurulumdan oluşan prodüksiyon süreci olmak üzere iki temel aşamadan geçer. Bu süreç, bir sanat eserinin yaratımının yanı sıra, izleyicinin etkileşimli bir ortamda estetik bir deneyim yaşamasını amaçlar.

Dijital enstalasyon, sadece görsel sanatın sınırlarını genişletmekle kalmaz, aynı zamanda sanatın izleyiciyle etkileşimine ve teknolojinin sanat yaratımındaki rolünün vurgulanmasına olanak tanır. Bu şekilde, sanat, bilim ve teknoloji arasındaki sinerjiyi kutlar, izleyicilere sadece bir izleyici olmanın ötesinde, sanat eserlerine etkin bir şekilde katılma şansı sunar.



Görsel 17: 555 Cubik / URBANSCEEN.com, Hamburg

"Refik Anadol, Alper Derinboğaz ve Kerim Karaoğlu'nun "Akustik Formasyon / İstiklâl Caddesi" isimli çalışması (Görsel 25), İstanbul'un önemli noktalarından biri olan İstiklal Caddesi'nde gerçekleştirilen etkileyici bir enstalasyon deneyimini temsil etmektedir. Bu çalışma, 2000 metrekarelik bir binanın yüzeyine uygulanarak kentsel mekânda önemli bir sanatsal etki yaratmıştır.

Yenilikçi parametrik mimari ve görsel-işitsel tekniklerin birleşiminden doğan bu deneyim, 6 dakikalık bir gösteri içerisinde, "mimari" ve "medya tasarımı" kavramlarının zaman içinde nasıl gelişip birbirleriyle nasıl ilişkilendiğini sorgulamaktadır. Tematik olarak, mimari yapıların ve medya tasarımının farklı evrimlerini paralel bir şekilde ele alarak, iletişim teknolojilerinin temelini oluşturan unsurlara karşı mimarinin nasıl yeni bir gerçeklik kazandığı vurgulanmaktadır.

Çalışmada, boşluk, ses, görsellik ve ışık arasındaki etkileşim öne çıkmakta ve iletişim teknolojileri ile mimarının birbirine entegre bir şekilde nasıl etkileşimde bulunduğu görsel ve işitsel bir deneyimle izleyiciye sunulmaktadır. İstanbul'un simgelerinden biri olan İstiklal Caddesi'nde gerçekleştirilen bu sanat projesi, şehrin dokusunu dönüştürerek modern sanatın kentsel mekandaki potansiyelini keşfetmekte ve izleyicilere çağdaş bir sanat deneyimi sunmaktadır."

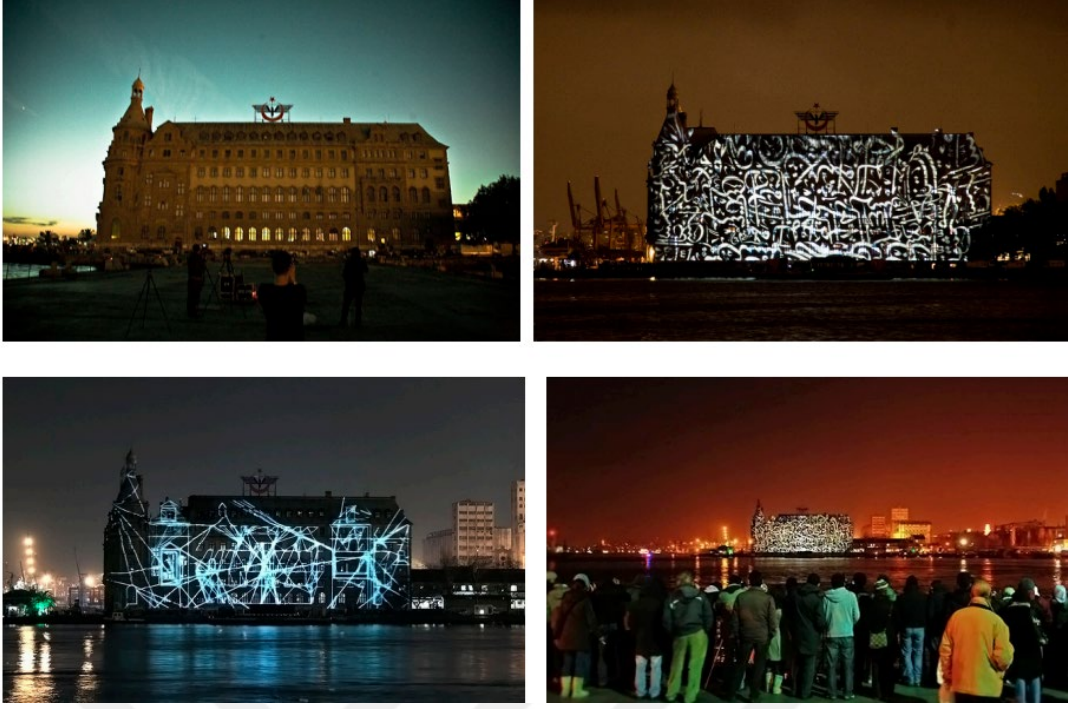


Görsel 18: Tophane Çeşmesi / NotaBene Visual, İstanbul, 2009

Birleşik Arap Emirlikleri'nin 40. kuruluş yıldönümü için tasarlanan enstalasyon çalışması, Obscura Digital'e verilen özel bir siparişle hayata geçirilmiştir (Görsel 19). Bu özel proje, ülkenin ulusal kimliğine vurgu yaparak Abu Dhabi'deki Sheikh Zayed Camii ve tarihi Al Jahili Kalesi gibi iki önemli yapının Video Projection Mapping tekniğiyle bir araya getirilmesini içermektedir.

Enstalasyon çalışması, camii mimarisinin özel özelliklerini dikkate alarak tasarlanmıştır. Camii, düz yüzeylerin sınırlı olduğu, 170 metre yüksekliğinde dört minare ve birçok kubbeden oluşan büyük bir yapıdır. Mimari tasarımda kullanılan çeşitli malzemeler arasında mermer, kristal, yarı değerli taşlar ve altın bulunmaktadır. Enstalasyon çalışması için bu karmaşık yapıya ulaşmak amacıyla 49 ayrı projeksiyon kullanılmıştır. Titiz bir ekip çalışmasının ürünü olan bu proje, camii mimarisinin detaylarına odaklanarak Video Projection Mapping tekniğini kullanarak görsel bir şölen sunmaktadır.

Projeksiyon aracılığıyla gerçekleştirilen enstalasyon, görsel ve işitsel bir deneyim sunarak izleyicilere ülkenin kültürel mirasını ve mimari zenginliğini kutlama fırsatı tanımaktadır. Bu özel çalışma, modern teknolojinin sanatla birleşerek anlamlı ve etkileyici bir eser yaratma potansiyelini göstermektedir, aynı zamanda Birleşik Arap Emirlikleri'nin 40 yıllık tarihine bir saygı duruşu niteliği taşımaktadır.



Görsel 19: Yekpare / Deniz Kader ve Candaş Şişman, İstanbul, 2011

Gelişen teknolojinin etkisiyle günümüz sanatı, her geçen gün daha da geniş bir perspektifle büyümekte ve evrim geçirdiği düşünülmektedir. Sanat dünyasındaki bu evrim, sanatçıların disiplinler arası çalışmalarını ön plana çıkarmasıyla birlikte, izleyiciyle etkileşimde bulunma ve yaratıcılıklarını daha geniş bir alanda ifade etme fırsatı sunmaktadır. Yeni medyanın etkisiyle, özellikle seramik çalışmaları gibi geleneksel plastik sanat alanlarında, sanatçılar tarafından keşfedilen ve benimsenen çeşitli teknikler arasında 3D projeksiyon haritalama tekniği öne çıkmaktadır. 3D projeksiyon haritalama tekniği, sanat dünyasına getirdiği yeniliklerle sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve mekânsal realizmi bir araya getirerek sanat eserlerine yeni bir boyut kazandırmaktadır.

3.2. Sürükleyici Sanat ve Refik Anadol

Sanatçılar, eserin etkileyciliği sadece kullanılan teknoloji ile kalmayıp hikayeleştirme ile de özgün olma çabası içindeler. Örneğin Refik Anadol'un yapay zekâ teknolojisi ile üretilmiş sanat yapıtlarında etkileyciliğini kullandığı veriler üzerinden aldığı gözlemlenmektedir.

Refik Anadol, sürükleyici teknolojileri kullanarak sanat yapıtları oluşturan bir medya sanatçısıdır. Sanat pratikleri, özellikle yapay zekâ (YZ) ve büyük veri teknolojileri ile etkileşimli olarak gerçekleşen eserleriyle tanınmaktadır. Refik Anadol'un sanat anlayışı, bilgi işleme algoritmaları aracılığıyla veri setlerini estetik bir forma dönüştürme ve bu dönüşümü mekânsal enstalasyonlarla birleştirme üzerine odaklanmıştır.

Refik Anadol, makine zekâsının estetiği konusunda eserler üretmektedir. Los Angeles'ta bulunan stüdyosu, veri anlatılarına odaklanan araştırma birimi RAS LAB ile faaliyet göstermektedir. Aynı zamanda UCLA Tasarım Medya Sanatları Bölümü'nde ders veren Refik Anadol, Master of Fine Arts derecesini buradan almıştır. Özellikle dijital çağ ve makine zekâsının, mekânın algısını değiştiren zenginleştirilmiş sürükleyici ortamlar oluşturmak için yeni bir estetik tekniğe olanak tanıdığını düşünmektedir (Refik Anadol, 2023).

Çalışmalarında "post-dijital mimari" kavramını öne sürerek, iç ve dış mimari elemanların işlevlerini yeniden tanımlayıp izleyicilere alternatif gerçeklikler ile farklı izlenimler oluşturmaktadır. Refik Anadol'un çalışmaları, sanat, bilim ve teknolojinin kesişim noktasında yer alarak site özelinde üç boyutlu veri heykelleri, canlı ses/görüntü performansları ve etkileşimli enstalasyonlar, çeşitli sanal ve fiziksel formlarda ortaya çıkmaktadır (Bulut, 2023:75). Refik Anadol'un eserlerindeki temel tema, veridir. MoMA'daki "Unsupervised" çalışmasında, MoMA'nın geniş koleksiyonunun meta verilerini sürekli olarak gerçek zamanlı yeni formlar üreten bir işe dönüştürerek modern sanatın alternatif bir anlayışını ortaya koymuştur.

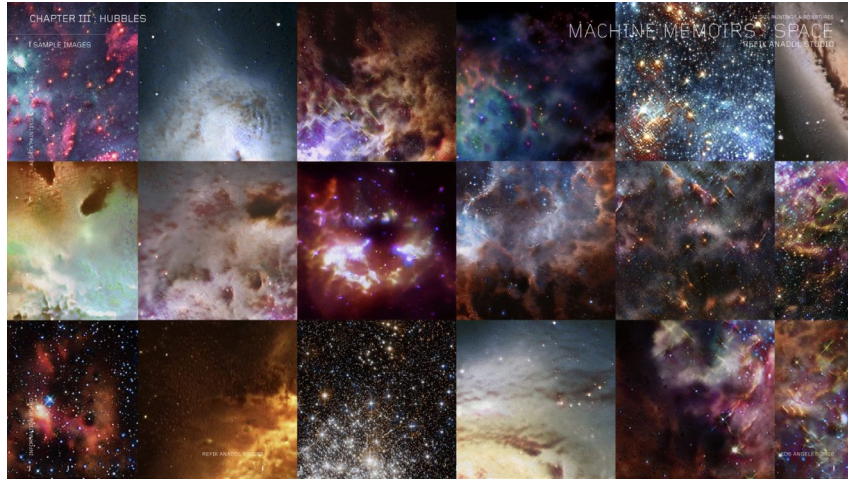
Refik Anadol'un kullandığı yapay zekâ teknolojisinde ışık, enerji, simülasyon, manipülasyon, sanal gerçeklik, zaman ve mekân kavramlarını farklı boyutlarda algılanmasını sağlamıştır. Yapay zekâ, sanat alanında da yoğun bir şekilde kullanılarak soyut kavramların bilgisayar ortamında yeniden şekillendirilmesi ve farklı izlenimler kazandırılması mümkün olmuştur. Yapay zekâ, sanat eserlerinin üretiminde bir yardımcı unsur olarak devreye sokularak, ressamın fırçası, edebiyatçıların kalemi ve mimarların simülasyon mekanlarını yaratma aracı haline gelmiştir. Teknolojinin sunduğu imkanları sanata dönüştürmek, insanın en iyiyi yapma amacında olduğu bir süreçte bilim ve sanatın birleşimini göstermiştir (Toprak, 2020: 49-51).

Sanat izleyicisi, seyirci olmaktan çok interaktif bir katılımcı haline gelmiş ve dijital sanatın izleyenlerin sanata ve teknolojiye bakış açısını değiştirmiştir.

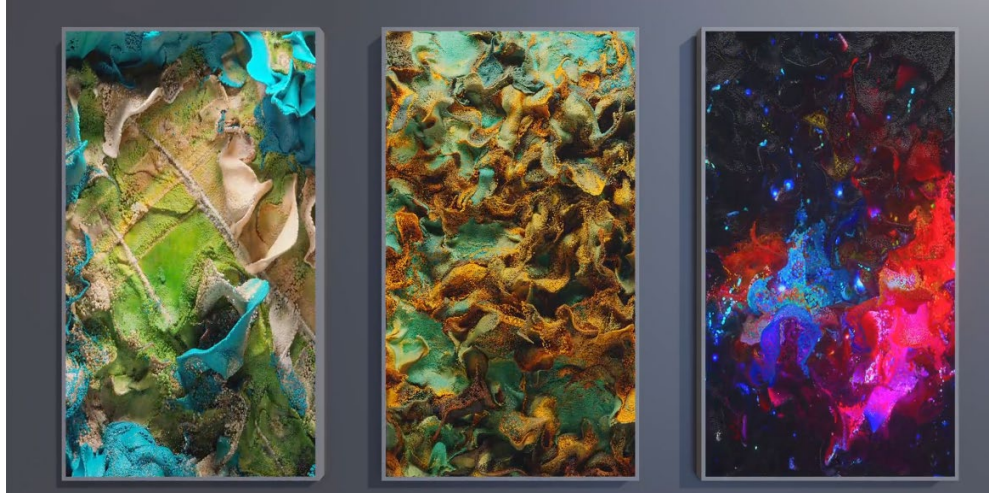
Sanatçının eserleri, veriyi anlamlandırma ve görselleştirme süreçlerinde inovatif bir yaklaşım sunmaktadır. "Arşiv Rüyası" çalışması, tarihsel arşivleri dijitalleştirme ve bu verileri estetik bir biçimde canlandırma çabasıyla dikkat çekmektedir. Refik Anadol, mekâna özgü sanat üretimi ve parametrik veri heykeli (bilgisayar ortamında üretilen heykel türü) gibi konseptleri kullanarak, izleyicinin gerçeklik algılarına etkileyen teknolojiler ile eserlerini sergilemektedir. Refik Anadol'un tasarımları, yapay zekâ algoritmalarının kullanımıyla mimariyi yeniden tanımlayarak, fiziksel ve dijital dünyalar arasında çok çeşitli bir etkileşim yaratmaktadır. Sanatçının çalışmaları, mimari unsurları ve dijital teknolojileri birleştirerek mekânsal deneyimleri zenginleştirme eğilimindedir. Kullandığı tekniğiyle sanat izleyicisi, seyirci olmaktan çok interaktif bir katılımcı haline gelmiştir. Ayrıca dijital sanatın izleyenlerin sanata ve teknolojiye bakış açısını değiştirmiştir.

Quantum Memories – Space

"Quantum Memories" ve "Sense of Space" gibi projelerde, dünyanın 200 milyon fotoğrafı kullanılarak doğanın alternatif bir gerçekliği görselleştirilmiştir. "Machine Memoirs: Space" projesinde, NASA/JPL arşivlerinden evrenimizin fotoğraf verileri (Görsel 20) Refik Anadol'un eserini şekillendiren itici güç olmuştur.



Görsel 20: NASA/JPL Uzay fotoğraf arşivleri

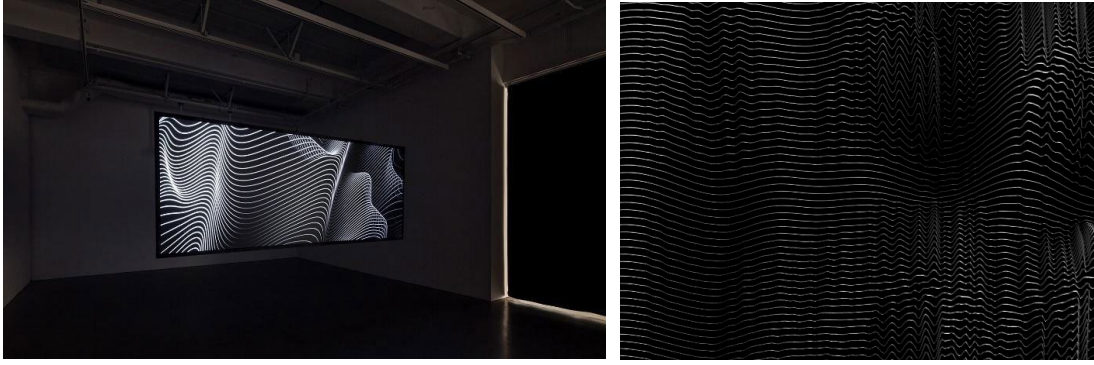


Görsel 21: Machine Hallucinations — Space

Sanatçının "Makine Hatıraları: Uzay" (Şekil 21) gibi sergileri, uzay araştırmalarından elde edilen büyük veri setlerini pigmentlere dönüştürerek dijital bir estetik deneyim sunmaktadır (Çelebi, 2021: 89). Refik Anadol, bu eserlerinde genellikle GANs (Generative Adversarial Networks) gibi yapay zekâ algoritmalarını benimser. YZ algoritmalarının etkisiyle, sanatçı, izleyiciyi veri evrenlerine taşıyan mekânsal deneyimler oluşturur. Sergileri, izleyiciyi görsel, işitsel ve duyuşsal olarak birden fazla duyuya hitap ederek akılda kalıcı bir etki yaratmıştır.

Görsel Müzik Heykelleri

"Görsel Müzik Heykelleri," John Adams'ın Keman Konçertosu: II'yi görselleştiren devam eden çok kanallı bir video enstalasyon projesini temsil etmektedir. Bu proje, Amerikalı besteci ve orkestra şefi John Adams'ın çağdaş klasik müzik repertuarının en popüler eserlerinden biri olan "Chaconne: Rüyanın İçinden Aktığı Beden" (Görsel 22) adlı eserini görsel bir deneyimle birleştirir. Proje, gerçek zamanlı ses analizine dayalı algoritmik yapılar kullanarak görsel müziğin heykelsi kalitesini araştırmaktadır. Bu sayede müziğin derinliklerine inerek, sesin yapısını ve tonunu görsel bir estetikle ifade etmeyi amaçlamaktadır. "Görsel Müzik Heykelleri," UCLA Tasarım Medya Sanatları MFA Sergisi Prefix'te sergilenmiş ve izleyicilere sanat ve müziği birleştiren yenilikçi bir deneyim sunmuştur. Bu sergi, Yeni Wight Galerisi'nde görücüye çıktı.



Görsel 22: Görsel Müzik Heykelleri - (Enstalasyon –2013)

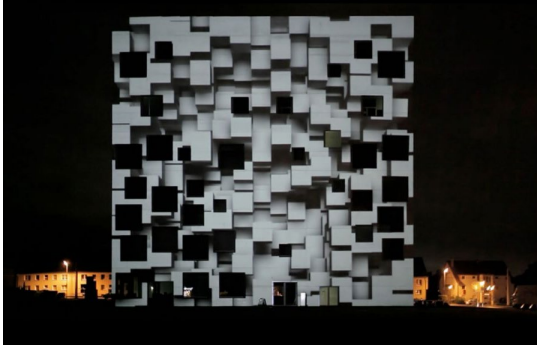
Refik Anadol'un ürettiği bu dijital sanat eseri, izleyici kitlesi arasında olumlu tepki ve hayranlık uyandırmıştır. "Son, eğer uçuyorsam, bunu günlerce izleyebilirim" yorumu, eserin uzun süreli izleme deneyimi sırasında izleyiciler üzerinde etkileyici bir etki bıraktığını vurgulamaktadır. Bu durum, eserin zamansal etkileşim yeteneğinin özellikle ön planda olduğunu göstermektedir. Estetik ve yaratıcılık yönünden bir başka izleyici, "Harika iş ve yaratıcılığın için tebrikler" ifadesiyle eserin estetik açıdan başarılı ve yaratıcı bir çalışma olduğunu ifade etmektedir. Bu yorum, eserin görsel tasarımının ve sanatsal yaratıcılığının izleyiciler üzerinde olumlu bir izlenim bıraktığını göstermektedir. Fiziksel deneyim oluşturma arzusu oluşturulduğu da "Bu gerçekten inanılmaz, bunu yüz yüze görebilsem keşke" ifadesi ile görülmektedir. Eserin sanal ortamda dahi etkileyici olduğunu ancak izleyicinin bizzat gözlemlene arzusunu yansıtmaktadır.

Genel olarak, izleyicilerin yorumları, Anadol'un dijital sanat eserinin izleyiciler üzerinde güçlü bir etki bıraktığına ve bu deneyimin olumlu bir şekilde değerlendirildiğine işaret etmektedir. Analiz, eserin zaman içindeki etkisi, estetik değeri, fiziksel deneyim arzusu ve sergilenme süresi gibi faktörlere odaklanarak detaylı bir anlayış sunmaktadır.

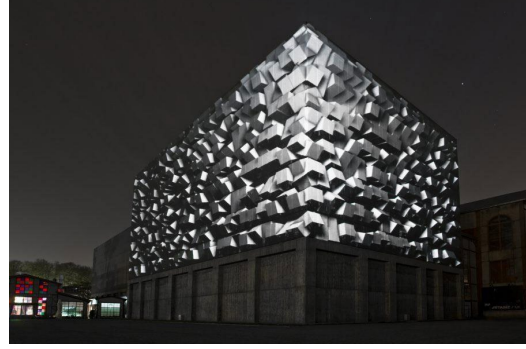
Dörtgen

Görsel ve işitsel tekniklerin mimaride büyük ölçekli video projeksiyonları kullanarak mekânları nasıl dönüştürülebileceğini, yaratabileceğini, genişletilebileceğini, büyütülebileceğini ve yorumlayabileceğini gösteren bir örnektir. Binanın cephesini oluşturan dörtgen alüminyum modüllerin gerçek boyut ve formuna uygun olarak, hareketli monokrom geometrik şekillerden oluşan canlı bir sesli ve görsel performans sergilenmektedir. Bu görsel performans, binanın yüzeyini etkileyen ve

dönüştüren görüntülerin hareketiyle senkronize edilmiş soyut seslerden oluşan dijital bir ses manzarası ile birlikte sunulmaktadır. Projeksiyonlar, binanın dış cephesini etkileyerek mekânın genel atmosferini değiştirir ve dönüştürür. (Görsel 23, Görsel 24, Görsel 25)



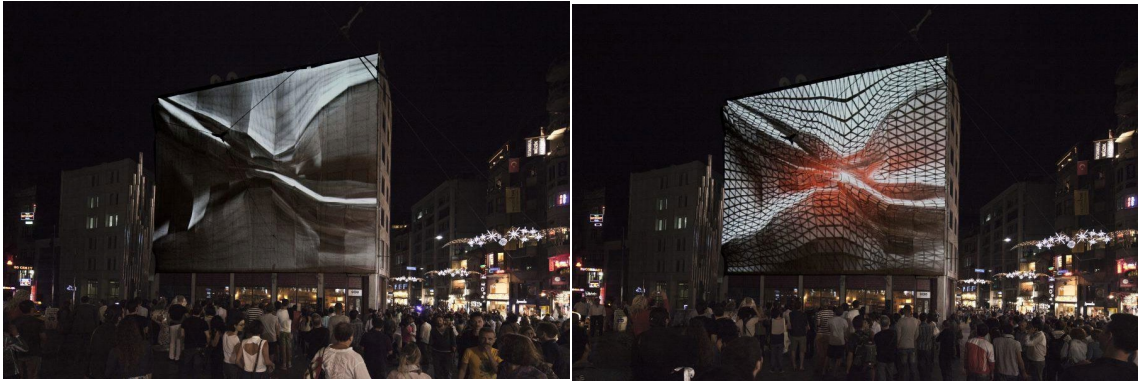
Görsel 23: Quadrangle (2010)



Görsel 24: Quadrature (2009)

Artırılmış Yapılar

“Artırılmış Yapılar v1.1: Akustik Oluşumlar/İstiklal Caddesi”(Görsel 25) , Refik Anadol ve Alper Derinboğaz tarafından parametrik mimari ve görsel-işitsel teknikler kullanılarak oluşturulan bir artırılmış veri yapısıdır. Proje, medyanın mantığını mimariye nasıl entegre edebileceğini göstermektedir. İlk denemede, İstiklal Caddesi'nin saha kayıtları parametrik mimari yapıya dönüştürülmüştür. Ses verileri kayıtları, bu kayıtları elektro-akustik bir kompozisyon oluşturmak için kullanılmıştır (Refik Anadol, 2023)



Görsel 25: Artırılmış Yapılar v1.1 : Akustik Oluşumlar / İstiklal Caddesi (2011)

Yapılan söyleşide, Alper Derinboğaz ve Refik Anadol, projelerini mekansal özgünlük ve soyut algı kullanarak sorgulama amacı taşıdıklarını belirtmişlerdir. Deneyimsel ve düşündürücü bir sonuca ulaşmak adına sanat ve mimarlık alanlarında yeni bir yaklaşım arayışı içerisinde olduklarını ifade etmişlerdir (Arkitera, 2023).

İkilinin vurguladığı gibi, bu sürekli deneme ve keşfetme halinin, projenin heyecan verici bir parçası olduğu belirtilmiştir.

İzleyicilerin yorumları ve sanatçıların açıklamaları, eserin sadece bir sergi değil, aynı zamanda bir deneyim olduğunu vurgulamaktadır. Mekan, ses, ve ışığın etkileşiminde ortaya çıkan soyut ve düşündürücü yapı, izleyicileri etkilemiş ve sanatın yeni bir dil arayışındaki bu projeyi daha da merak uyandırıcı kılmıştır. Bu bağlamda, "Akustik Oluşumlar/İstiklal Caddesi" sergisinin, sanat ve teknoloji arasındaki sınırları zorlayarak izleyicilere benzersiz bir deneyim sunduğu söylenebilir. **Sanal Arşiv**

Refik ANADOL'un Sanal Arşiv olarak adlandırdığı eseri (Görsel 26) sanal gerçeklik teknolojisi kullanılarak sergilenen tek kullanıcılar tarafından etkileşimli olarak keşfedilebilir, bilgisayar tarafından oluşturulmuş bir 3B ortamın kurulumudur. Kullanıcılar, bir sanal gerçeklik başlığı aracılığıyla, t-SNE makine öğrenimi algoritması tarafından oluşturulan bir 3B veri noktası bulutunda uçarak SALT Araştırma arşiv koleksiyonlarında yer alan 1.700.000'den fazla belgeyi görselleştirilmiştir. Refik Anadol'un bu enstalasyonu, sanatçının 2017'de SALT tarafından sipariş edilen Archive Dreaming adlı çalışmasının bir uzantısı olarak sergilediğini belirtmektedir (Refik Anadol, 2023).



Görsel 26: Sanal Arşiv (Enstelasyon/Kamusal Sanat- 2017)

Refik Anadol'un "Sanal Arşiv" adlı eserine yönelik izleyici yorumları "Kesinlikle şaşırtıcı! İzlemeye doyamıyorum." ifadesi, eserin izleyicilerde büyüleyici bir etki bıraktığını ve tekrar izleme isteği uyandırdığını belirtmektedir.

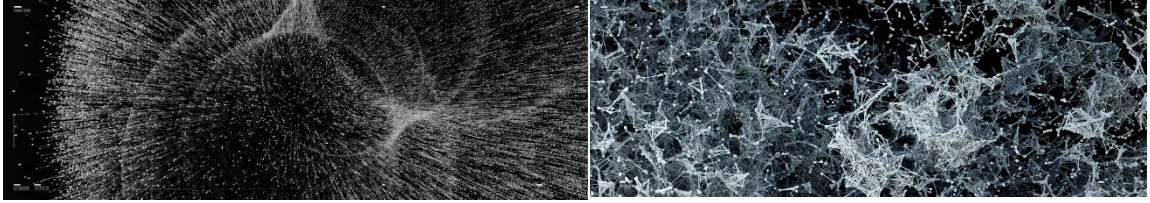
"New York'taki süperdi" yorumu, eserin uluslararası alanda da büyük ilgi gördüğünü ve Türkiye'nin bu sanatçıya duyduğu gururu yansıtmaktadır. "Adam sihir yapıyor gibi!" ifadesi, Anadol'un eserinin teknolojik açıdan ne kadar etkileyici olduğuna işaret ederek, izleyicilerin bu dijital sanatı sihirli bir deneyim olarak algıladığını göstermektedir.

Bu yorumlar, Refik Anadol'un "Sanal Arşiv" eserinin izleyiciler üzerinde geniş bir duygusal ve entelektüel etki bıraktığını göstermektedir. İzleyiciler, Anadol'un eserinin teknik ustalığını, yaratıcılığını ve küresel konulara olan duyarlılığını takdir etmektedir.

Çatalhöyük Tuhaf Hikâyesi

Çatalhöyük Tuhaf Hikayesi (Görsel 27), sanatçı Refik Anadol'un Konya, Türkiye'deki Neolitik Çatalhöyük kazı arşivini kullanarak oluşturduğu yapay zekâ veri heykeli medya enstalasyonudur. Bu eser, Çatalhöyük Araştırma Projesi'nin 25 yıllık bilimsel araştırmaları sırasında keşfedilen 250.000 buluntu üzerinde çalışan ve 2,8 milyon veri kaydını görsel olarak derleyen bir proje olarak ortaya çıkmaktadır.

Refik Anadol, bu büyük veri kümesini 1000'den fazla ilişkisel veri tabanı tablosuna dönüştürerek estetik bir görsel deneyime çevirmektedir. Sanatçının yapay zekâ teknikleriyle, arkeolojik veriler ve ilişkisel bilgiler, medya enstalasyonu aracılığıyla Neolitik Çatalhöyük kazılarını dair bilimsel verilerin ötesinde, görsel sanat ve teknolojinin birleşimini sunarak izleyicilere yeni bir deneyim sunmaktadır.



Görsel 27: Çatalhöyük Tuhaf Hikayesi (Sergi enstalasyonu/Halk sanatı – 2017)

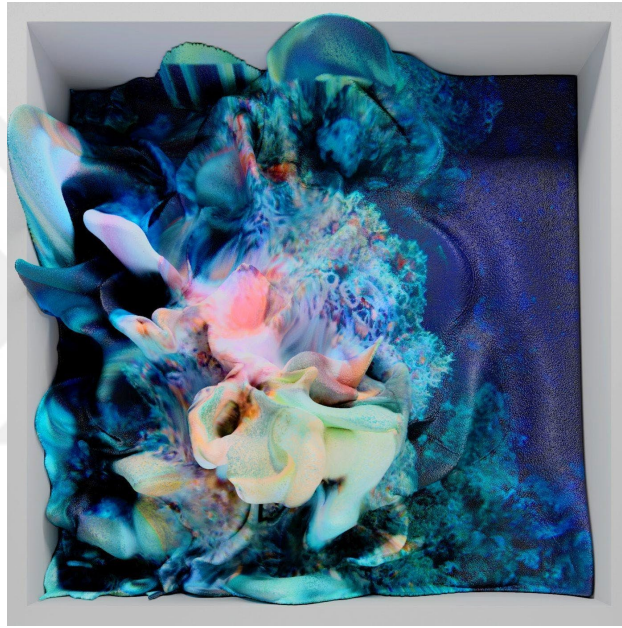
Refik Anadol'un "Çatalhöyük Tuhaf Hikayesi" adlı eserine yönelik izleyici yorumlarından ve deneyimlerinden elde edilen verilerde izleyiciler, "Çatalhöyük Tuhaf Hikayesi" adlı eserin tarihsel bir atmosfer yarattığını ve Çatalhöyük'e özgü tuhaf hikayeleri temsil ettiğini belirtiyorlar. Bu yorumlar, eserin izleyicileri tarihle etkili bir şekilde bağladığını göstermektedir.

İzleyiciler, eserin mistik bir atmosfer yarattığını ve merak uyandırdığını ifade ediyorlar. "Tuhafır ama sizi içine çeker" ifadesi, eserin izleyicilerde merak ve ilgi uyandırdığını yansıtmaktadır. Eserin görsel etkisi izleyiciler arasında dikkat çekiyor. "Görsel açıdan muazzam" ve "Bir şaheser, tebrik ederim" gibi yorumlar, eserin estetik anlamda etkileyici olduğunu göstermektedir. İzleyiciler, eserin Anadolu kültürüne özgü hikayeleri anlatması ve bu kültürle etkileşimde bulunması üzerine olumlu yorumlarda bulunuyorlar. "Refik Anadolu'nun derinliklerine bir yolculuk" ifadesi, eserin kültürel bağlamda güçlü bir etki yarattığını göstermektedir.

İzleyiciler, eserin teknoloji ve yaratıcılığın bir birlikteliği olduğunu vurguluyorlar. "Teknoloji ve sanat mükemmel bir kombinasyon" yorumu, eserin bu iki unsuru başarıyla birleştirdiğini göstermektedir.

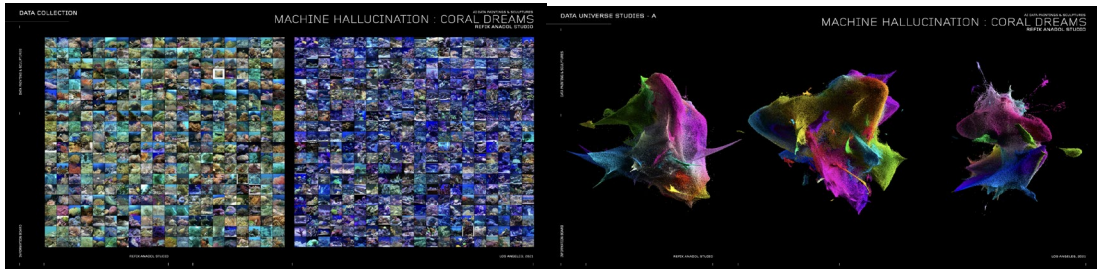
Makine Halüsinasyonları: Mercan Rüyaları

Refik Anadol Studio'nun devam eden araştırma projesi makine halüsinasyonları (Görsel 28), doğanın kolektif görsel anılarına odaklanan veri estetiği üzerine kuruludur. Anadol ve ekibi, kamuya açık sosyal medya platformlarından topladıkları 35.742,772 mercan görüntüsünü, makine öğrenimi sınıflandırma modelleri ile işleyerek kullanmışlardır.



Görsel 28: Makine Halüsinasyonları: Mercan Rüyaları

Dijital ekosistem ile canlı ekosistemlere ev sahipliği yapan bir manzara arasında kurulan bağlantı, eserin koruma ve sürdürülebilirlik temasına odaklanmasını sağlar. Washington Post'un Pulitzer Ödüllü sanat eleştirmeni Sebastian Smee, eser için "Onu çok sevdim... Refik Anadol'un çalışması - görsel açıdan etkileyici, zekice, büyüleyici - beni şaşırttı ve etkiledi" ifadesini kullanmıştır (Refik Anadol, 2023).



Görsel 29: Makine Halüsinasyonları: Mercan Rüyaları — Yapay Zekâ Veri Heykeli

Makine Halüsinasyonu - NYC

Anadol'un Artechouse'un New York lokasyonu için gerçekleştirdiği Makine Halüsinasyonları NYC (Görsel 30), New York'a ait 100 milyondan fazla kamuya açık fotoğraf anısına makine öğrenimi algoritmalarını uygulayarak oluşturduğu 1025 farklı boyutta bir "New York veri evreni" sunmaktadır. Geleneksel kamera sınırlarını aşan ve mevcut sinematografik tekniklerin ötesine geçen geniş bir görsel arşivin çok katmanlı manipülasyonu ile yeni bir sinestetik hikâye anlatım biçimi üretmektedir. Bu şekilde, proje, sanatçının sinematografik yaklaşımını benzersiz bir dijital deneyime dönüştürerek izleyiciye derinlemesine düşündürmeyi amaçlamaktadır.



Görsel 30: Makine Halüsinasyonu - NYC A/V Performansı, Sergi, Kurulum

Geliştirilen sanat eseri, 16K çözünürlükle sunulmuş olup, New York'un kolektif anılarını kullanarak şehirdeki derin bilinci görselleştiren 30 dakikalık deneysel bir sinema örneğidir. Sergi, günümüz New York hikayesini anlatmak yerine, makine zekâsının bugün ile yakın geleceğin vizyonu arasındaki potansiyel gelişimleri öngörmektedir (Refik Anadol, 2023). Makine Halüsinasyonu alternatif bir gerçekliği keşfetme imkânı sunmaktadır.

Makine Halüsinasyonları- Doğa Düşleri

"Machine Hallucinations - Nature Dreams," (Görsel 31) KÖNIG GALERIE için özel olarak tasarlanmış bir sergidir ve geniş bir doğa fotoğraf veri setine dayalı üç yeni estetik yaklaşımı içermektedir. Sergi, "Nature Dreams" adlı dev bir veri heykeli, dört

yeni veri resmi serisi ve ST. AGNES kulesinde, şehirden toplanan gerçek zamanlı çevresel verilere dayanarak oluşturulan kamusal sanat projeksiyonunu içermektedir.



Görsel 31: Makine Halüsinasyonları- Doğa Düşleri, Sergi, Enstalasyon, NFT Koleksiyonu

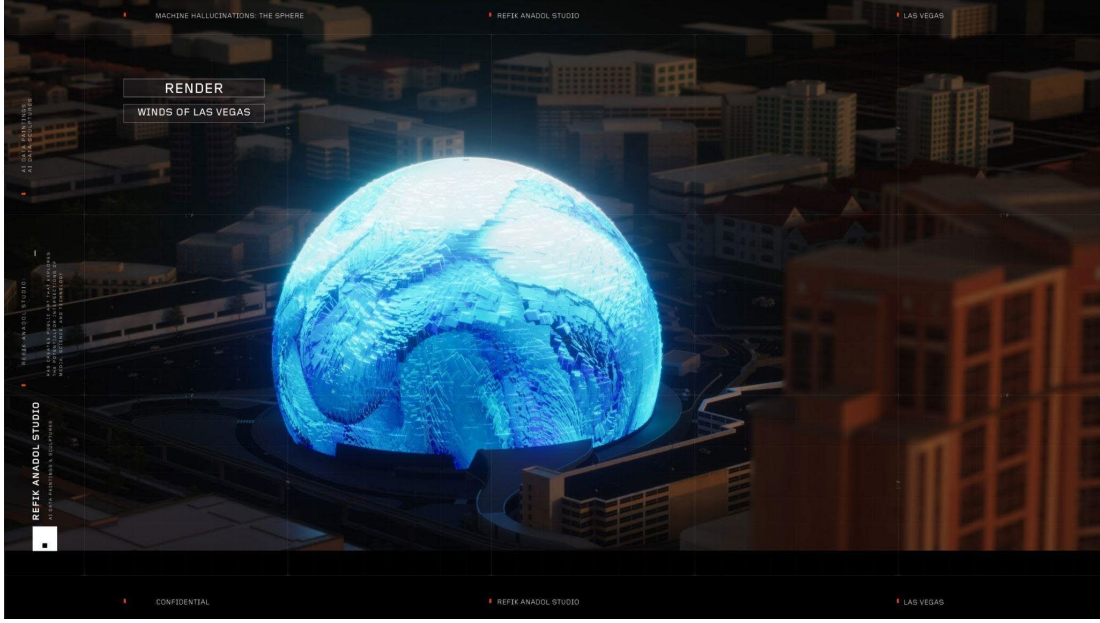
"NATURE DREAMS," akışkan dinamiklerden esinlenen GAN algoritmalarına dayanan sinestetik gerçeklik deneylerinden oluşan bir mimari sergidir. Bu sergi, dünyamızın güzelliğini anmak amacıyla veri kümelerini çok duyulu deneyimlere dönüştürmektedir.

Sergiye adını veren yapay zekâ veri heykeli "Nature Dreams," 2018-2021 yılları arasında Refik Anadol Studio tarafından toplanan 300 milyondan fazla kamuya açık doğa fotoğrafını kullanmaktadır. Bu, şimdiye kadar toplanmış en büyük ham doğa veri setini temsil etmekte olup, bir GAN AI algoritmasını eğitmek için kullanılmıştır (Refik Anadol, 2023). Ortaya çıkan Yapay Zekâ Veri Resmi, doğayla ilişkilendirdiğimiz ancak bir makinenin zihninde yalnızca hayal olarak var olan pigmentleri, şekilleri ve desenleri içermektedir. Her bir varyasyon, teknoloji, insanlık ve kültür arasındaki incelikli ilişkinin çok yönlü bir yansımasını oluşturan çarpıcı bir görsel yoruma sahiptir. Bu sergi, doğanın güzelliğini ve veri biliminin yaratıcı potansiyelini bir araya getirerek, izleyicilere çok yönlü bir deneyim sunmaktadır.

Refik Anadol'un en son sinestetik gerçeklik deneyleri, uzun süredir bilinen sorulara derinlemesine odaklanmakta ve görsel anlatı, arşiv içgüdüğü ve kolektif bilinç arasında yeni bağlantılar kurmaya çalışmaktadır. Bu proje, makine zekâsı tarafından yeniden hayal edilen kentsel anıların temsillerinden türetilmiş gizli sinematik deneyimlere odaklanmaktadır.

The Sphere

Refik Anadol'un yapay zekâ tabanlı The Sphere adlı eseri (Görsel 32), izleyicilere ışık, hareket ve renklerle etkileyici bir yolculuk sunarak veri anlatılarına odaklanmaktadır. Bu eser, canlı pigmentler, şekiller ve desenler içeren bir dizi Yapay Zekâ Veri Heykeli ile kolektif, meditatif ve çok duyulu bir deneyim yaratma amacını taşımaktadır. Ziyaretçilere çeşitli ortamların ritimlerini simüle etme ve çevrelerindeki görünmez veri hareketleri tarafından inşa edilen alternatif gerçeklikleri hayal etme fırsatı sunmaktadır.



Görsel 32: Makine Halüsinasyonları- Küre, Veri Mimarisi, Kurulum, Kamusal Sanat

Machine Hallucinations, mekân, doğa ve kentsel ortamların kolektif görsel anılarına dayanan bir veri estetiği araştırması olarak öne çıkmaktadır. Anadol, Google AMI Misafir Sanatçı Programı sırasında başlayan bu projede, geniş veri kümeleri üzerinde eğitilmiş DCGAN, PGAN, StyleGAN ve Generative AI algoritmalarını kullanarak, dış gerçekliklerin tanınmayan katmanlarını ortaya çıkarmayı hedeflemektedir. Bu algoritmalar, makine zekâsını insan bilincinin işbirlikçisi olarak kullanarak, mekânın, doğanın ve kentsel ortamların derinliklerine dair özgün ve sürükleyici görsel deneyimler yaratmaktadır.

Machine Hallucination: The Sphere projesi, The Sphere'in uzay ve doğa temalı geniş arşivlere dayanan verilerin dinamik görselleştirmelerini içermektedir. Anadol ve ekibi, bu tematik veri kümelerini projenin üç farklı bölümünün temel taşları olarak kullanmış ve topladıkları görüntü arşivlerinin alt kümeleriyle farklı yapay zekâ modelini

eğitmiştir. Eğitim sonrasında, "makine aklı" boşta olduğunda, algoritmik bağlantılarla çizilen yeni estetik görseller ve renk kombinasyonları üretebilmektedir.

İyileşme Duygusu: Yapay Zekâ Veri Heykeli

İyileşme Duygusu (Görsel 33), Refik Anadol Studio'nun nörolojik verilere dayalı meditatif sanat üretme konusundaki bir ürünüdür. LuisaViaRoma x UNICEF 2022 Yaz Galası için özel olarak sipariş edilen bu eser, nörobilim ve tasarımın kesiştiği bir noktada, insan beyninin mimarisine dair temel soruları en gelişmiş teknolojiyle görselleştirmeyi amaçlamaktadır.



Görsel 33: İyileşme Duygusu: Yapay Zekâ Veri Heykeli

Anadol ve ekibi, EEG sensörleri, fMRI ve DTI görüntüleme teknikleri ile toplanan beyin aktiviteleri veri setlerini kullanarak çok duyulu bir sanat eseri oluşturmuş ve bu sayede sanat aracılığıyla ruh sağlığını desteklemeyi amaçlamıştır. Sanatçı, bu eserin hayal gücünün gücü ile pandemiden çıkarken kolektif iyileşme sürecimize katkıda bulunabileceğini ummaktadır (Refik Anadol, 2023). 23 Temmuz'da St. Tropez'de düzenlenen MYND Sense of Healing etkinliğinde, Refik Anadol'un Yapay Zekâ Veri Heykeli olan Sense of Healing, Aurora Enstitüsü'nün açılış etkinliği olan Keşif Akşamı'nda tanıtıldı. Sense of Healing, dünyanın en büyük nöroterapötik yapay zekâ veri heykeli olmanın yanı sıra, insan beyni verileri kullanılarak bu ölçekte üretilen ilk sanat eseridir.

4. YÖNTEM

Bu çalışma nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yöntemi, alanında doğal sonuçları belirlemek amacıyla 'doğal araştırma', araştırmacının kişisel görüşlerini probleme dayalı olarak ifade etmesinden dolayı 'yorumlayıcı araştırma' ve sosyal ortamdaki derinlemesine incelemelerden kaynaklı 'alan araştırması' gibi farklı isimlerle anılmıştır. Ayrıca, nitel araştırma probleme ilişkin sorgulayıcı, yorumlayıcı ve doğal ortamı anlamaya yönelik bir araştırma biçimidir (Akt. Baltacı, 2017: 369). Nitel araştırmalarda farklı analiz teknikleri kullanılabilir.

Araştırmanın modeli durum çalışmasıdır. Durum çalışması, bir olayın, bir sürecin, bir organizasyonun veya bir durumun detaylı bir analizini yaparak anlama ve açıklama amacına hizmet eder (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 83). Elde edilen verilerle sanatta sürükleyici teknolojilerin kullanımı ve izleyiciler üzerindeki etkileri genelleştirilerek belirlenecek ve açıklanacaktır. Veri toplama metodunda ise Instagram üzerinden esere yapılan yorumlardan veriler elde edilecektir. Toplanan veriler MAXQDA tekniği ile sınıflandırılıp, izleyiciler üzerindeki etkiler belirlenerek içerik analizi ve söylem analizi yapılacaktır.

Bu araştırmanın evrenini sürükleyici teknolojiler kullanılarak üretilen tüm sanat yapıtları oluşturmaktadır. Tüm sanat yapıtlarını incelemek mümkün olmadığından örneklem olarak sanatçı Refik Anadol'un yapay zekâ ile üretilmiş projeksiyon haritalama (project mapping) ile sergilenmiş olan "Yaşayan mimari: Casa Batllo" yapıtı amaçlı örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Amaçlı örneklem, zengin içerikleri barındırdığı düşünülen durum, olay veya olguların keşfedilerek derin bir araştırma sunmasına olanak tanır (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 135). Belirlenen sanat yapıtına 10.000'e yakın yorum yapılmıştır. Yorumlar içerisinde 135 yorum analiz için kullanılmıştır. Bu yorumlar arasından sergileme zamanında canlı tanıklık eden kullanıcılar hedeflenmiştir. Gönderinin altında canlı tanıklık eden 18 izleyici belirlenmiştir. Bu veri araştırma için yetersiz olduğundan diğer yorumlar rasgele seçilmiştir. Bu bağlamda, sürükleyici teknolojiler kullanan sanatçıların genelleştirmesi yapıldığında Refik Anadol araştırmanın amacına katkı sağlaması hedeflenmektedir.

Refik Anadol'un çalışmalarından izleyicilerin deneyimi hakkında veri elde etmek amaçlanmaktadır. Nitel araştırmalarda kullanılan analiz yöntemleri kullanılmıştır. Bu veriler, Refik Anadol'un belirlenen ve Instagram'da sergilenen eseri içerik analizi ve söylem analizi tekniği ile incelenecektir. İçerik analizi tekniği ile sanatçının sürükleyici teknolojilerin teknik kullanımı ve izleyiciler üzerindeki etkileri arasındaki ilişki analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Cohen vd. (2007)'e göre içerik analizi işlemi, sözlü veya yazılı elde edilen bilgiler doğrultusunda verilerin incelenerek taşıdıkları mesajların analiz edilip özetlenmesidir. İçerik analizinde toplanan verileri kavramlar ve ilişkilendirmelerle açıklayabilmek amaçlanmaktadır (Yıldırım ve şimşek, 2013: 259). Söylem analizi ise sosyal hayata dair bir bakış açısını temsil eden metodolojik ve kavramsal unsurlardan oluşmaktadır. Bu analiz, söylem üzerine düşünme ve söylemi veriye dönüştürme süreçlerini içerir, geleneksel metodolojilere alternatif sunar (elik ve Ekşi, 2008: 100).

Araştırma içerisinde sosyal diğital mecralardan Refik Anadol'un sergisine katılan veya katılmayan kişilerin Refik Anadol'un sosyal medya hesabı altında paylaştığı "Yaşayan mimari: Casa Batllo" adlı eseri üzerinden yapılan yorumlar ele alınacaktır. Elde edilen yorumlarla da kullanılan dilin duygu içeriği ve kişi üzerindeki etkisi incelenecektir. Bu aşamada izleyicilerin sanat eserleri karşısındaki algıları, duygusal tepkileri ve yorumlarına yönelik bir anlayış analiz etmek amaçlanmıştır. Bu bilgiler, eserlerin ortaya çıkışındaki düşünsel ve teknik temelleri anlamak adına önemli bir kaynak sağlamıştır. Özellikle sosyal medya yorumlarının MAXQDA 2020 programı ile analiz edilerek izleyicilerin hissiyatlarını ve düşüncelerini daha iyi anlamamıza yardımcı olmuştur. MAXQDA 2020 programında yapılan içerik analizi ise sanatçının kullandığı teknik ve konuların izleyiciler üzerindeki etkisini analiz etmede kullanılmıştır.

Bu araştırma, Refik Anadol'un diğital sanat eserlerine odaklanarak, eserlerin çeşitli yönlerini detaylı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Refik Anadol'un sürükleyici sanat eserlerinin teknik kullanımları ile izleyiciler üzerindeki etkileri arasındaki ilişki analiz edilmeye çalışılmıştır. Bu analizler, sanat eserlerinin diğital teknolojiyle etkileşimini anlamak, izleyicilerin sanatı nasıl deneyimlediğini ve sürükleyici teknolojinin sanat dünyasındaki rolünü daha iyi kavramak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu analizler sonucunda, sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı

değişimler, sanatın doğasını ve izleyicilerin sanatla etkileşimini temelden değiştirmekte, böylece sanat dünyasının dönüşüm sürecini daha kapsamlı bir şekilde anlamamıza olanak tanımaktadır.

4.1.Kapsam ve sınırlılıklar

Araştırmanın kapsamı, Refik Anadol'un kullandığı teknikler ve ürettiği eserler olarak belirlenmiştir. İzleyici katılımı ve etkisi, "Yaşayan Mimari: Casa Batllo" adlı sanat yapıtını ele alarak sosyal medya yorumları aracılığıyla belirlenmiştir. Refik Anadol'un eserlerinin dijital teknolojilerle etkileşimini ve izleyicilerin bu eserlere nasıl tepki verdiğini anlamak için, Instagram platformundan elde edilen geri bildirimler ve sanatçının internet ortamındaki röportajlardan kişisel ifadeler ele alınmaktadır. Bu bağlamda, sanat yapıtının teknik detayları, izleyiciler üzerindeki etkileri ve izleyicilerin sosyal medya üzerindeki yorumları, araştırmanın kapsayıcılığını oluşturmaktadır.

4.2.Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel veri analizinin kalitesi büyük ölçüde geçerlilik ve güvenilirlik düzeyine bağlıdır. Miles ve Huberman'a (2015: 45) göre, nesnellik, iç ve dış geçerlilik, güvenilirlik/denetlenebilirlik ve kullanışlılık standartlarına ulaşmak, yüksek kaliteli sonuçlar elde etmek için son derece önemlidir. Bu araştırmanın nesnelliğini, geçerliliğini ve güvenilirliğini sağlamak için bu standartlara uygun gerekli önlemler alınmıştır. Bu kapsamda aşağıdaki çalışma yürütülmüştür:

Elde edilen yorumlar arasından duygu durumunu açıklayıcı biçimde ifade eden, toplamda 135 yorumun %10'unu temsil eden 15 adet yorum, bu alanda doktora yapmış bir araştırmacı ve çalışmanın sahibi araştırmacı olmak üzere iki uzman tarafından belirlenen temalar temelinde analiz edilmiştir. Analizin doğruluğunu sağlamak için Miles ve Huberman (2015) tarafından önerilen ve belirli bir formül içeren güvenilirlik formülü tekniği kullanılmıştır:

Güvenirlik Formülü = (Güvenirlik Görüş Birliği) / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı)

Metinler, önceden belirlenmiş kategorilere atanmış olan iki uzman tarafından analiz edilmiştir. Güvenirlik katsayısı, Miles ve Huberman (2015) tarafından geliştirilen güvenilirlik formülü kullanılarak belirlenmiştir. Analiz, Miles ve Huberman (2015)

tarafından belirlenen kodlayıcılar arasında en az %80 uyum standardını karşılayan 0.83'lük bir kodlayıcılar arası güvenilirlik değeri göstermiştir. Dolayısıyla, 0.83'lük güvenilirlik değerinin bu kritere göre tatmin edici olduğu sonucuna varılabilmektedir.

5. ARAŞTIRMA BULGULARI: REFİK ANADOL, YAŞAYAN MİMARİ: CASA BATLLO

Teknoloji, sadece yeni araçlar geliştirmekle kalmayıp aynı zamanda insanların yeni düşünce biçimlerine temeller atmalarına da olanak tanımaktadır. Dijital ortama aktarılan her şey, insanın gerçeklik kavramına yeni anlayışlar ve tutumlar kazandığı bir sanal dünya yaratmaktadır. Eğlence amaçlı kullanılan sanal dünya sanat alanında da kullanılarak sanata farklı bir boyut kazandırmıştır. Kullanılan araçlar içerisinde yapay zekâ teknolojisi milyonlarca veriyi işleyerek sanatçının yönlendirmesi ile sanat yapıtları üretilmektedir. Yapay zekâ ile üretilen sanat yapıtlarında kullanılan veriler bizim dünyamızın gerçekliği iken ortaya çıkan görsel ritim yazılımının gerçekliği olmaktadır. Sanat yapıtının arka plandaki oluşumu ve içindeki düzen gerçekliği izleyicilere görsel bir şölen olarak sunulmaktadır. Refik Anadol bir röportajında gerçeğe benzer ama gerçek olmayan şeylerin dönemine girdiğini belirterek Refik Anadol, şu üç sorunun önemli olduğunu vurgulamıştır:

“Bu dönemde, yaratılan benzer şeylerin gerçekliği sorgulanacak ve gerçekliği kimin karar vereceği önemli bir soru haline gelecek. Ancak en önemli soru, eğer yapay zekâ bir gün kendi kendine karar vermeye başlarsa ve kendi kültürünü sanatını üretirse, bu yapay zekâyı canlı denilebilir mi? Bu sorunun cevabı, insanların verdiği kararlarla ilgili ve bu kararlar bize ciddi bir perspektif kazandıracak (Independent, 2024).”

Eserlerinde kullandığı verilerin tekil gerçekliği bütününde etkileyici bir uyumu göstermektedir.

Yaşayan Mimari: Casa Batllo(Görsel 34), dinamik bir NFT (Non-Fungible Token) eseri olarak öne çıkan ve bir UNESCO Dünya Mirası Alanı'nı temsil eden ilk eserdir. Bu çalışma, şehirden gerçek zamanlı olarak toplanan iklim verilerini kullanarak binanın cephesindeki efemeris kutlamalarını gösterir. Eser, 10 Mayıs'ta Christie's 21. Yüzyıl Akşam Satış'ında satışa sunuldu, 7 Mayıs 2022'de Anadol ve ekibi, eserin bir

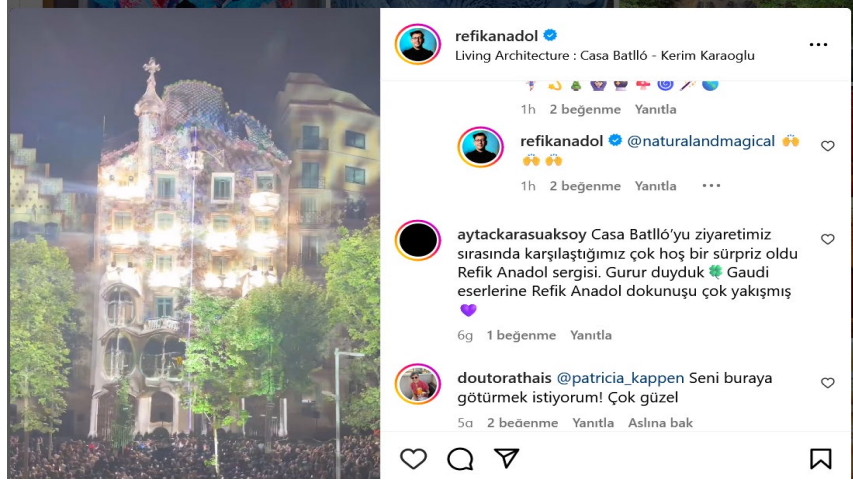
haritalama versiyonu Casa Batllo'nun cephesine yaklaşık 50.000 izleyici önünde yansıtmıştır. Dijital eser ayrıca New York, Manhattan'daki Rockefeller Plaza'da halka açık bir şekilde sergilenmiştir. Bu 360 deneyimi için Anadol, Gaudí'nin eskizleri, binanın tarihine ait görsel arşivler, akademik arşivler ve çeşitli internet ve sosyal medya platformlarında bulunan Casa Batllo'nun kamuoyuna açık fotoğraflarından oluşan yaklaşık bir milyarlık bir veri kümesi topladı (Refik Anadol, 2023).



Görsel 34: Yaşayan Mimarlık: Casa Batllo, A/V Performansı, NFT Koleksiyonu (2022)

Daha önce bahsedilen Refik Anadol'un eserlerinde görüldüğü üzere sanatın çalışıldığı alan içerisinde toplanan veriler sonucunda farklı teknolojiler kullanılarak görsel imgeler, ritimler ortaya çıkarılmıştır.

Refik Anadol'un "Casa Batllo: Yaşayan Mimari" adlı eseri, izleyiciler üzerinde derin ve olumlu bir etki bırakarak sanat dünyasında önemli bir izlenim yaratmıştır. Sosyal medya paylaşımının altında yer alan yorumlar, eserin estetik güzellikten öte, izleyicilerde estetik bir hayranlık uyandırdığını ve sanatın sınırlarını zorladığını göstermektedir. İzleyicilerin ifadeleri, eserin görsel estetiği karşısında kelime kısıtlamalarının yaşandığını belirten "Muhteşem kelimesinin yetersiz kaldığı görsel" gibi yorumlarla eserin etkileyiciliğini vurgular. Bu, eserin estetik bir görsel sunumun ötesinde, izleyicilerde bir hayranlık uyandırdığını göstermektedir (Görsel 37)



Görsel 37: Yaşayan mimari Instagram gönderi yorumları

Sanat eseri, Gaudi'nin Casa Batllo evi ile ilişkilendirilerek tarihsel ve kültürel bir bağlam içinde değerlendirilmiştir. "Gaudi dairesini gezdim. Çok inanılmaz ve havalı." yorumu, eserin sadece bugüne ait bir anlatı olmanın ötesinde, tarihi mimarinin zenginleştirildiği ve çağdaş sanatın bu mirası nasıl zenginleştirdiğini gösterir.

Eser, izleyicilerin hafızalarında iz bırakarak anısal bir değer taşıdığına dair yorumlarla da öne çıkmaktadır. İzleyicilerin eseri izledikleri şovlarla ilişkilendirmesi, eserin sadece görsel bir deneyim sunmanın ötesinde, izleyicinin yaşadığı anları ve duygusal bağları içerdiğini gösterir.

Refik Anadol'un eserinin sadece görsel estetiğiyle değil, aynı zamanda tarihsel, kültürel bağlamlarla, anılarla ve izleyiciyle duygusal bir etkileşimle nasıl zenginleştirdiğini vurgulamaktadır. Sanatseverler arasında yarattığı güçlü etki, eserin sadece bir sanat eseri olmanın ötesinde, izleyiciyle derin bir etkileşim kurma potansiyeli taşıdığını gösterir.

Yorumlardaki küresel etki ve ilgi, eserin sadece sanatseverler arasında değil, aynı zamanda farklı kültürlerden ve coğrafyalardan insanlar arasında da geniş bir ilgi uyandırdığını göstermektedir. Sonuç olarak, Refik Anadol'un "Casa Batllo: Yaşayan Mimari" eseri, sanatın evrenselliği ve dijital sanatın izleyiciyle etkileşim gücünü başarıyla temsil etmektedir. Christie's Müzayede Evi'nde gerçekleşecek olan açık artırma, bu eserin sanat dünyasında önemli bir yer edindiğini ve sanatseverlerin dikkatini çektiğini ortaya koymaktadır.

Refik Anadol'un eserlerinin mekânla kurduğu ilişki, sanatın sadece fiziksel bir varlık olmanın ötesine geçerek, ortamla etkileşim içinde bir deneyime dönüşmesini sağlar. Mekânın önemi, Anadol'un eserlerini deneyimleyen izleyicilere, çevreleriyle etkileşim kurma şansı tanıyarak sanatın sınırlarını genişletir. Refik Anadol'un eserleri genellikle büyük ve etkileyici mekânlarda sergilenir. Bu mekânlar, eserlerin izleyiciler üzerinde bıraktığı etkiyi güçlendirir. Örneğin, mimari yapıların üzerine yansıtılan büyük ölçekli görseller, mekânın dokusunu değiştirir ve izleyicilere mekânsal bir dönüşüm deneyimi yaşatır. Eserlerin sergilendiği mekânlar aynı zamanda eserin tematik unsurlarıyla da etkileşime geçer. Anadol, eserlerinin mekânla bütünleşmesini sağlamak için genellikle mekânın geçmişi, kültürel önemi veya mimari özellikleriyle ilgili araştırmalar yapar. Bu sayede, eserler mekânın özgün özellikleriyle etkileşime geçer ve izleyicilere mekânın tarihini veya karakterini anlamaları için bir fırsat sunar.

Yaşayan Mimari: Casa Batllo sanat yapıtının sergilenmesinde kullanılan video projeksiyon haritalama tekniği, izleyicilerin gerçeklik algısını değiştiren güçlü bir araç olmuştur. Casa Batllo'nun cephesine yansıtılan dinamik görseller, izleyicileri binanın geçmişine ve ruhuna götürerek gerçeklik ile sanal arasında benzersiz bir deneyim sunmaktadır. Bu, izleyicilerin o anki çevrelerinden ayrılarak kendilerini başka bir zaman ve mekânda hissetmelerine olanak tanımaktadır. Böylece, video projeksiyon haritalama tekniği, izleyicilerin gerçeklik algısını sorgulamalarını ve sanat eserleriyle etkileşimde bulunmalarını sağlamaktadır.

Video projeksiyon haritalama tekniği, sürükleyici bir teknoloji olarak kabul edilmektedir. Casa Batlló'nun cephesine yansıtılan dinamik görseller, izleyicileri eserin bir parçası haline getirerek etkileyici bir etkileşim sağlar. Bu, sanatın izleyici ile etkileşimini artırır ve geleneksel sanat formlarının ötesinde bir deneyim sunmaktadır.

Müziğin sanat yapıtının sergilenmesi ile beraberinde uyumlu şekilde kullanılması izleyicilerde birden fazla duyu organına hitap etmesini sağlamaktadır. Bu durum izleyicilerde tam konsantrasyon sağlayarak izleyiciyi eserin içine daldırmaktadır. Sonuç olarak Yaşayan Mimari: Casa Batllo sanat yapıtının video projeksiyon haritalama tekniği ile sergilenmesi sanat dünyasındaki önemini ve sürükleyici doğasının etkisini göstermektedir.

5.1. Bulgular

Refik Anadol'un Yaşayan Mimari: Casa Batllo adlı eserinde 10.000'e yakın yorum yapılmıştır. Bu yorumlar içerisinden 135 yorum analiz için kullanılmıştır. Yorumlar seçilirken canlı tanıklık edenlerin yorumlarını seçmek hedeflenmiştir. Canlı tanık eden 18 kullanıcı yorumu belirlenmiştir. Bu veri yetersiz olduğunda diğerleri rasgele seçilmiştir.

Yorumlar arasından duygularını emoji ile ifade etmekle yetinen kişilerin araştırma kapsamına alınmamasının sebebi kullanılan emojielerin dünya genelinde anlam ve ifade bakımından değişiklik gösterebileceğinden kaynaklanmaktadır. Emojiler söylem ve içerik analizi ile analiz edilemediğinden dolayı araştırma kapsamında veri olarak kullanılmamıştır.

Refik Anadol'un Yaşayan Mimari: Casa Batllo sanat yapıtından yapılan yorumlar neticesinde elde edilen bulgular 3 ana tema altında toplanarak incelenmiştir. Bunlar yaratım, temsil ve etki olarak belirlenmiştir. Bu bölümde, her tema ve onu oluşturan alt temalara ait veriler, şekil ve tablolar kullanılarak açıklanmış ve sistematik bir yaklaşım izlenmiştir. Bulguların aktarımında, öncelikle her temanın anlamı ve içerdiği alt kodlar hakkında açıklamalar yapılmıştır. Belirlenen kategorilerin ve alt kodlarının belirlenmesine örnek olarak kullanıcılar tarafından yorumlardan 1'er tane örnekler verilmiştir. Daha sonra, ilgili alt temalarına şekil ve tablolarla elde edilen bulguların yorumlanması yapılmıştır. Kategoriler içerisinde benzer alt kodlar bulunmaktadır. Bu kodların farklı kategorilerden aynı isim ile ele alınmıştır. Bunun sebebi ise kullanıcının yapmış olduğu yorumun niteliğinden dolayı farklı kategorilerde ele alınmasından kaynaklanmaktadır.

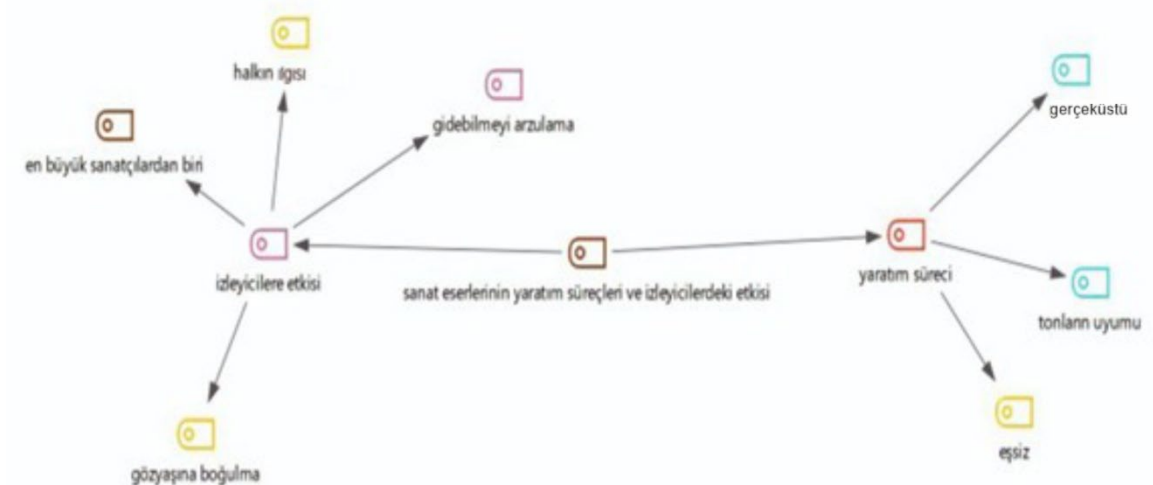
Dijitalleşme başlığı altında bahsedildiği gibi iletişimin vermiş olduğu avantajlar neticesinde sosyal medya aracılığıyla dünyanın dört bir yanından izleyicilerin olduğu görülmektedir. Yapılan yorumlar arasında elde edilen veriler doğrultusunda; İngilizce, İbranice, İspanyolca, Portekizce, Fransızca, Almanca, Korece, Çince, Rusça, Arapça, Japonca, İtalyanca, Flemenkçe ve Türkçe dilleri ile yorumlar yapıldığı görülmektedir. Bu verilerle Refik Anadol'un sanat yapıtını dünyanın dört bir yanına ulaştırdığı sonucuna varılabilir. Veriler arasında 2 yorum da karşılaşılan yaşlı kesimde yeni teknolojik sanata hayran olduğu "Seninle dünya gurur duysun. Senin annen yaşıdayım ama ellerinden saygıyla öpesim MİMAR SİNANIN 21. YÜZYILDAKİ Torunusun diyorum. Önünde reverans yaparak selam gönderiyorum. Türkiye'den annem" Bu

yorumda dijital teknolojiye yabancı olan ve dijital göçmen sayılabilecek kesimin sürükleyici teknolojilerle gerçekleştirilen sanat olaylarını sanatta bilimsel bir yenilik olarak gördüklerini gösterir. Yorum sahibinin Refik Anadol’u Mimar Sinan’ın 21. yüzyıldaki temsilcisi olarak nitelendirilmektedir. Mimar Sinan kendi zamanın da mühendislik, bilim, kimya, fizik gibi farklı disiplinleri birleştirerek etkileyici eserler ortaya koymuştur. Refik Anadol’un ise sanat ve teknoloji odakları disiplinler arası çalışması izleyici üzerinde bir etki yarattığı görülmektedir. Sonuç olarak sürükleyici teknolojilerle gerçekleştirilen sanat olayları izleyici üzerinde, sanatın disiplinler arasını vurgulayan bir etki yaratmaktadır.

Yaratım

Tablo 2.1. Sanat eserlerinin yaratım süreçleri, teknik detayları ve izleyiciler üzerindeki etkilerine ilişkin kodlar

	Belgeler	Yüzde
Yaratım süreci		
Eşsiz	1	3,13
Tonların uyumu	5	15,63
Gerçeküstü	2	6,25
İzleyicilere etkisi		
En büyük sanatçılardan birisi	3	9,38
Gözyaşına boğulma	3	9,38
Gidebilmeyi arzulama	4	12,50
Halkın ilgisi	14	43,75



Şekil 5: Sanat eserlerinin yaratım süreçleri, teknik detayları ve izleyiciler üzerindeki etkilerine ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Tablo 2.1 ve Şekil 2.1’de araştırma kapsamında elde edilen sanat eserlerinin yaratım süreci kategorisinde; eşsiz, tonların uyumu ve gerçeküstü kategorileri yer almaktadır. İzleyicilere etkisi; kategorisinde ise en büyük sanatçılardan biri, gözyaşına boğulma, gidebilmeyi arzulama ve halkın ilgisi ilişkin kodlar yer almaktadır.

Yaratım süreci kategorisinde 8 kullanıcının yorumu belirlenmiştir. Bu kategoride sanat yapıtının teknik kullanımında izleyicilerdeki etkisi gözlenmektedir. Eşsizlik kodu, sanat eserlerinin benzersizlik düzeyini temsil etmektedir. Yaratılan eserin diğerlerinden farklı ve özgün olma oranını yüzde cinsinden ifade edilmektedir. Eşsizlik, bir sanat eserinin özgünlüğünü ve benzersiz karakterini vurgular. 8 kullanıcı arasından 1 kullanıcı yüzde 3,13 oranındaki eşsizlik değeri, eserin diğerlerinden belirgin bir şekilde ayrıldığını göstermektedir. Bu kod ile sanat eserlerinin diğer eserlerle karşılaştırarak izleyiciler üzerinde oluşturduğu etki gözlemlenmiştir.

“Çok sevdiğim casa Batlló'yayı eşsiz show' unuzla izlemem harikaydı. Tebrikler 🙌❤️🙌”

Tonların Uyum kodunda, sanat eserinde kullanılan tonların birbiriyle uyum içinde olma derecesini ifade etmektedir. 8 kullanıcıdan 5 kullanıcı tonların uyumu, renk paletinin dengeli ve estetik açıdan hoş olup olmadığını belirlemektedir. Yüzde 15,63 oranındaki ton uyumu, eserin renk seçiminde belirli bir düzen ve uyum olduğunu göstermektedir. Yapay zekâ verilerinde Yaşayan Mimari: Casa Batllo sanat yapıtının 4 mevsim görüntülerinden oluşan sergilemede, sanat yapıtı ile uyumu izleyicilerdeki etkiyi artırdığı görülmektedir. Tonların uyumu kodunda sanat yapıtının teknik yapımı ve toplanan görsel verinin işlenişindeki uyumun izleyiciler üzerindeki etkisi gözlemlenmiştir.

“Mütiş bir görünüşte görünmeyen ama içinde seyrettik renklerin dans etmesi tonlarının uyumu bu kadar güzel bir yapıda bulunması olan üstün emeklerinize teşekkür ederiz.”

“renkler adeta etkileyici bir uyum içinde dans ediyor”

Gerçeküstü olarak belirlenen kodlar da ise eserin ruhani veya metafizik bir boyuta sahip olma derecesini ifade etmektedir. Gerçeküstü öğeler, sanat eserinin izleyicilerde derin duygusal veya manevi tepkiler uyandırma potansiyeline sahiptir. 8

kullanıcı arasından 2 kullanıcı yüzde 6,25 oranındaki gerçeküstü değer, eserin içerdği ruhani veya metafizik unsurların belirli olduğunu göstermektedir. Bu, izleyicilerin eserin derinliklerine inerken bazı kullanıcıların derin duygularını tetiklediğini belirtmektedir. Sanat yapıtının soyutluğu izleyicilerin kişisel yorumlamalar yaptığını görülmektedir. Sürükleyici teknolojinin etkisi ile sanat yapıtı izleyiciyi kendisine çekerek hissedilen duygunun gerçek dünyanın dışında bir boyut olarak yorumlamasına sebep olmuştur. Olağanüstü kodunda sanat yapıtının gerçekçilik yönünden etkileyciliği ele alınmıştır.

“iki olağanüstü şey bir arada”, “olağanüstü”

“Bu çok olağanüstü!! Tebrikler!! Harika çalışmaya devam edin! 🔥 🔥 🔥 ”

Yaratım süreci kodunda sanat yapıtının farklılığı uyumu dünya dışı bir izlenim oluşturduğu görülmektedir. Bu kod alanında izleyicilerin kullanılan görsel uyum ve hikayeleştirilmiş verinin izleyicilerde etkileyici bir izlenim oluşturulduğu görülmektedir.

İzleyicilere etkisi kategorisinde 24 kullanıcı yorumu belirlenmiştir. Bu kategoride Yaşayan Mimari: Casa Batllo sanat yapıtının video projeksiyon haritalama tekniği ile sergilenmesinin genel kullanıcı yorumları ele alınmıştır. En büyük sanatçılardan birisi kodunda sanat yapıtının yanı sıra sanatçının da izleyicilerdeki etkisi analiz edilmiştir. Bu kodda 24 kullanıcıdan 3'ünün ifadeleri belirlenmiştir. Bu rakam tüm kullanıcıların %9,38' ini ifade etmektedir.

Gözyaşına Boğulma kodu, izleyicilerde içsel duygu değişikliklerinin yanı sıra fiziksel tepkilerinde verildiği görülmektedir. Bu verilerden sürükleyici teknolojilerin izleyicilerde derin duygular oluşturduğu çıkarımına varılmaktadır. Duygusal tepkinin 24 kullanıcıdan 3'ü tarafından sergilendiğini belirtirken, tüm izleyicilerin %9,38'inde kapsadığı gözlenmektedir. Gözyaşına boğulma kodu ile sanat yapıtının yaratım süreci ve teknik etkileyciliğinde duygu durumunu yükselttiği ve izleyicileri duygularını tetiklediği görülmüştür.

“Merhaba 🙌 bugün Batl ó evindeki muhteşem gösteriyi izledim "Gaudi'nin zihninde" gözyaşlarına boğuldum 🙌🙌🙌 tebrikler!! Böylesine muhteşem bir eser için en iyi

kapanış 🥰👏👏👏👏🔥”,

“Sonunda gözlerimi yaşarttılar. İnanılmazlar! Bu resmi büyüleyici şeylerle ilgili anılarıma yerleştirdiğiniz için teşekkür ederim!! 👏👏👏 Size saygılarımla! 👏👏👏”

Gidebilmeyi Arzulama kodu kullanıcıların sanat eseri karşısında duyduğu özlem veya arzunun nicel bir ölçüsünü temsil etmektedir. 24 kullanıcıdan 4’ü sanat yapıtının canlı deneyimleme arzusu olduğu gözlenmektedir. Bu arzu tüm kullanıcıların %12,50’sini kapsadığı gözlenmektedir. Yaşayan Mimari: Casa Batllo sanat yapıtının dijital platformlarda yayınlanmasını izleyen kullanıcılar tatmin olmayarak canlı tanıklık etme arzusu olduğu görülmektedir. Bu durum sanat yapıtının sürükleyici teknoloji ile izleyiciyi sanat yapıtına daldırma etkisinin, videodan izlemeyle farklı olduğunu göstermektedir.

“Keşke gidebilseydim. Yıllar önce Barselona’yı ziyaret ettiğimde Casa Batlo benim favorimdi. Bu harika görünüyor.”,

“Harika, keşke orada olabilirdim Casa Batllo’yu daha önce görmüştüm ama bu büyü”

Halkın İlgisi kodu sanat yapıtının halk arasındaki ilgi seviyesini nicel olarak ölçmek için kullanılmıştır. 24 kullanıcıdan 14 kullanıcının belirlendiği bu kodda tüm izleyicilerin %43,75’ini kapsadığı gözlemlenmektedir. Bu, sanat eserinin geniş bir kitle tarafından büyük ilgi gördüğünü gösterirken, izleyiciler arasında önemli bir etki yarattığı gözlenmektedir. Sergilemenin halka açık şekilde yapılması sanatın sadece ilgi duyanlara değil aynı zaman da herkese tanıklık etme fırsatı sunmuştur.

“Geçen sene Barcelona’da izledim, Allahim o nasıl bir muhtesem gosteriydi. İnsanların ayranlık içinde ağızları açık izlemeleri, sokakların insan seline dönüşmesi 🥰🥰 bu sene de heyecanla bekliyorum, sizinle ve başarılarınızla gurur duyuyorum ve canı gönülden tebliğ ediyorum 💙💙💙”,

“Evet tabii ki, muhtesemdi, hem sanat hem de sanatcinin bize verdiği gurur, on binlerce insan ağızları açık izledi, Barcelona’nın en önemli caddesi trafikte kapatılmıştı. 👏👏👏👏”.

Yaratım süreci dâhilinde Casa Batllo yapıtının masalsı dokusu ve tarihini bilen izleyiciler açısından ise eşsiz, tonların uyumu ve gerçeküstü olarak niteledikleri de görülmektedir. Gerçeküstü temasında masalsı etkileyciliği temel alınarak en yüksek etkileşim oranına sahip olmuştur. Örneğin; Eserlerin yaratım sürecinde tonların uyumlu olduğuna ilişkin kullanıcı yorumlarından bir tanesi şu şekildedir.

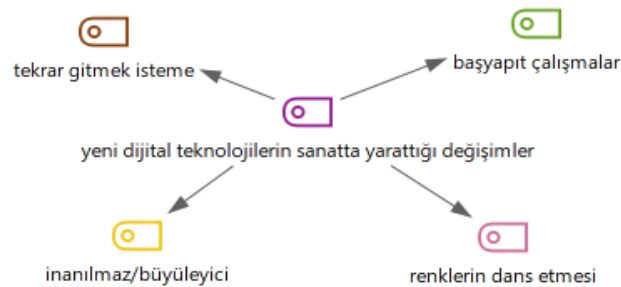
Yorum: “Müthiş bir görünüşte görünmeyen ama içinde seyrettik renklerin dans etmesi tonlarının uyumu bu kadar güzel bir yapıda bulunması olan üstün emeklerinize teşekkür ederiz.” Eserin yaratım sürecinde Casa Batllo yapıtının dört mevsim görüntü verileri elde edilerek yapay zekâ ile görsel dinamizmi oluşturulmuştur. Bu sebeple sanat yapıtı üzerine yapılan tonların uyumu alt kodunda izleyicilerdeki etkileycilik en yüksek oranı aldığı görülmüştür.

İzleyicilerin duygusal tepkileri, sanat eserinin sergilenme biçimine göre çeşitlilik göstermektedir. Özellikle video projeksiyon haritalama tekniğiyle sunulan eserler, izleyicilerde derin duygusal etkiler yaratabilmektedir. Özellikle halka açık sergileme, geniş bir kitle tarafından büyük ilgi görmekte ve izleyiciler arasında önemli bir etki yaratmaktadır. Yaratım sürecinde kullanılan yapay zekâ teknolojisi, eserin görsel dinamizmini artırarak izleyiciler üzerindeki etkisini güçlendirmektedir.

Temsil

Tablo 2.2. Sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimlere ilişkin kodlar

	Belgeler	Yüzde
Başyapıt çalışmalar	2	4,00
Renklerin dans etmesi	2	4,00
Tekrar gitmek isteme/deneyimleme	9	18,00
İnanılmaz/büyüleyici	37	74,00



Şekil 6: Sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimlere ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimlere ilişkin bu kategoride 135 kullanıcı arasından 50 kullanıcı belirlenmiştir. Alt kodlar incelendiğinde; başyapıt çalışmalar sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimlerin bir ölçüsünü temsil etmektedir. 50 kullanıcı arasından yapıtın teknolojisine 2 kullanıcı tarafından başyapıt betimlemesi kullanılmıştır. Bu rakam tüm izleyicilerin %4'ünde ifade etmektedir. Bu kategoride kullanıcıların eserin teknik ve görsel uyum olarak biricikliğine ve etkileyciliğine gönderme yapmıştır. Başyapıt kodu ile izleyiciler sürükleyici teknolojilerin yarattığı yenilik sonucu diğer sanat yapıtlarından üstün gördüğü anlaşılmaktadır.

“Vay canına. Casa Batllo zaten bir başyapıt olsaydı, bununla şaşırdım. Tüm sanatını seviyorum ama bu çok büyük! 😊”

“Onu canlı izleme şansım oldu (iki kez) ve inanılmaz bir başyapıttı! Böylesine inanılmaz bir sanatın sizi farklı bir dünyaya taşımasını sağlayacak güzel beyinler ve yaratıcılık! Tüm gösteri boyunca tavuk derisi! Harika çalışma için tebrikler!”

Renklerin dans etmesi kodu izleyiciler üzerindeki etkisini nicel olarak ölçmek için kullanılmıştır. 50 kullanıcı arasından 2 kullanıcı tarafından renklerin dans etmesi yorumu yapılarak kullanılan tekniğin etkileyciliği vurgulanmıştır. Bu rakam tüm izleyicilerin %4'ünde ifade etmektedir. Bu kodda sanat yapıtının yapay zekâ ile hareket algoritmasının etkileyci yorumunun izleyiciler üzerinde beğeni aldığını göstermektedir. Renklerin dans etmesi kodu ile sürükleyici teknolojilerde hareketli sanat yapıtlarının izleyicilerde etkileyci duygu durumlarını ortaya çıkardığı görülmektedir.

“Müthiş bir görünüşte görünmeyen ama içinde seyrettik renklerin dans etmesi tonlarının uyumu bu kadar güzel bir yapıda bulunması olan üstün emeklerinize teşekkür ederiz.”, “Renkler adeta etkileyci bir uyum içinde dans ediyor “

Tekrar Gitmek İsteme/deneyimleme bu kod, canlı tanıklık eden izleyicilerin sanat eserini tekrar görmek veya deneyimlemek isteme oranını temsil eder. "Kişi 9" ifadesi, dokuz kişinin tekrar gitmek istediğini belirtirken, "Yüzdelik Oran 18,00" ifadesi, bu isteğin tüm izleyicilerin %18'inde gözlemlendiğini ifade eder. Bu, sürükleyici teknolojilerin sanat eserlerinin izleyiciler üzerinde kalıcı bir etki bıraktığını ve tekrar deneyimleme isteği uyandırdığını gösterir. Aynı zamanda sanat yapıtının hareketli bir görsel dinamizmi olmasından dolayı tekrar izlemenin bıkkınlığı oluşmadığı gözlemlenmektedir. Tekrar gitmeyi isteme kodu ile sanat yapıtının tek izlemenin ötesine geçerek dinamizmin izleyicilerde sürekli izleme isteği uyandırdığı görülmektedir.

“O kadar şahane olmuş ki... Tekrar tekrar izliyorum.”,

” Kesinlikle muhteşem ve güzeldi, 2 kere izledim bu güzel yaratım için teşekkürler 🍷❤️👏”.

İnanılmaz/Büyüleyici kodunda izleyicilerin sanat eserini inanılmaz veya büyüleyici bulma oranını temsil etmektedir. 50 kullanıcıdan 37’si bu etkiyi hissettiğini belirtirken, bu rakam %74’ünde oranında gözlemlenmektedir. Bu oran, sürükleyici teknolojilerin sanat eserlerinin geniş bir izleyici kitlesi üzerinde etkili olduğunu ve büyük çoğunluk tarafından inanılmaz veya büyüleyici bulunduğunu göstermektedir. Sürükleyici teknoloji ile izleyici sanat yapıtının etkisinde kalarak duygusunu bu şekilde belirtmektedir.

“İnanılmaz ve uhrevi bir çalışma. Eski San Juan'da böyle bir şey yaratmak inanılmaz olurdu. Psikoaktif bir müzik yaratıcısıyla işbirliği yapmak sizi harekete geçirirse, bu şansa atlardık. Bir süredir yarattıklarına takıntılıydım. Sanatın ve psikoaktif ses alanımızın birleşmesi, dünyaya getirmek istediğim bir şey. Vizyonlarınıza ve yaratımlarınıza büyük saygı 🍷🍷💖”,

“Bu benim hayalimdeki iş!! 💖 vay be bu proje ne kadar inanılmaz, buna bayıldım! Paylaşım için teşekkürler!”

Sürükleyici sanatın izleyicilerde oluşturduğu etkilerin yanı sıra kullanılan teknik ile sanata kattığı değişikliklerde mevcuttur. Var olan sanatsal mimari bir esere teknoloji yardımıyla yeni bir boyut kazandırmıştır.

Bu kodlar, sürükleyici teknolojilerin sanat alanında nasıl bir değişime yol açtığını anlamak ve bu teknolojilerin izleyiciler üzerindeki etkilerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Bu şekilde, araştırma sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı dönüşümleri daha iyi anlamak ve bu teknolojilerin sanat deneyimini nasıl zenginleştirdiğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Örneğin; Eserlerin sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimlere ilişkin kullanıcı yorumlarından bir tanesi şu şekildedir. “En az 3 kez izlemek zorunda kaldım ve doyamadım. Mutlak bir başyapıt, kendimi rüyada gibi hissettim. Gaudi, eserinin hala sizin gibi sanatçılara onu yeniden yorumlamak ve geliştirmek için ilham verdiğini görmekten onur duyardı. Çarpıcı!!!

💖💖 Thaaaanks”

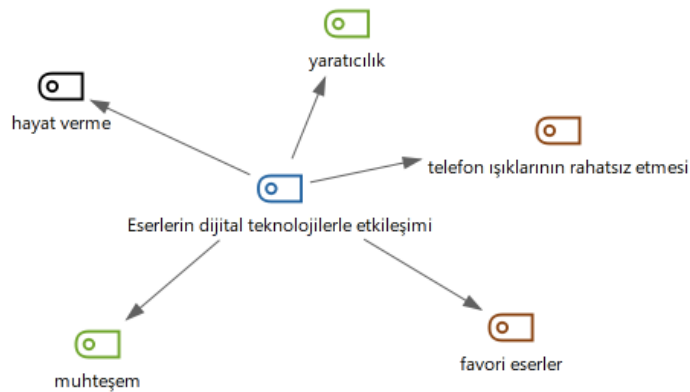
Sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimler, izleyicilerin sanat eserlerine yönelik duygusal ve teknik olarak farklılaşan tepkilerini incelemek amacıyla bu analizde değerlendirilmiştir. Başyapıt çalışmalarının sürükleyici teknolojilerle

sunulması, eserin teknik ve görsel özelliklerinin izleyiciler üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Renklerin dans etmesi gibi unsurların belirginliği, izleyicilerin sanat eserinin teknolojik altyapısının etkileyciliğine yönelik yorumlarını temsil etmektedir. Tekrar gitmek isteme oranı, sanat eserinin izleyicilerde bıraktığı kalıcı etkiyi ve tekrar deneyimleme isteğini nicel olarak göstermektedir. İnanılmaz/büyüleyici etkilerin yoğunluğu, sürükleyici teknolojilerin geniş bir izleyici kitlesinde büyük bir etki yarattığını ve sanat eserinin olağanüstü bulunduğunu göstermektedir.

Özellikle, eserlerin sürükleyici teknolojilerle sergilenmesiyle ilgili yapılan yorumlar, bu teknolojilerin sanat deneyimini nasıl zenginleştirdiğini ve izleyiciler üzerinde nasıl bir etki yarattığını ortaya koymaktadır. Örneğin, kullanıcı yorumlarından biri, eserin tekrar izleme isteğini ve izleyicinin duygusal deneyimini vurgulayarak, sürükleyici teknolojilerin sanat eserleri üzerindeki olumlu etkisini açık bir şekilde ifade etmektedir.

Tablo 2.3. Refik Anadol' un eserlerinin sürükleyici teknolojilerle etkileşimine ilişkin kodlar

	Belgeler	Yüzde
Telefon ışıklarının rahatsız etmesi	2	2,53
Favori eserler	2	2,53
Muhteşem	67	84,81
Hayat verme	3	3,80
Yaratıcılık	5	6,33



Şekil 7: Refik Anadol' un eserlerinin sürükleyici teknolojilerle etkileşimine ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Araştırma kapsamında elde edilen kodlar, Refik Anadol'un eserlerinin sürükleyici teknolojilerle etkileşimine odaklanmaktadır. Bu kodlar, izleyicilerin bu eserlerle karşılaştıklarında deneyimledikleri çeşitli etkileri ve temaları yansıtmaktadır.

Refik Anadol' un eserlerinin sürükleyici teknolojilerle etkileşimi kategorisinde Telefon Işıklarının Rahatsız Etmesi kodunun ele alınmasının sebebi, sürükleyici sanat ve sürükleyici sanat teknolojileri başlığı altında incelendiği gibi sürükleyici teknolojilerin özelliği olan izleyiciyi içine çekme veya sürükleyiciliğinin önemli bir unsurdur. Bu sebeple sergileme anında izleyicilerde dikkat dağıtıcı unsurların etkisini vurgulamak amacıyla alt kod olarak kullanılmıştır.

“Muhteşem. Çok kötü, pek çoğu bunu telefonlarında yaşıyordu...”,

“Telefon ekranlarının tüm ışıkları seyircideki insanlar için ışığı mahvediyor...”

79 kullanıcıdan 2'si bu konuda duygusunu dile getirmiştir. Bu rakam kullanıcıların %2,53'ünde görüldüğünü ifade etmektedir. Favori Eserler kodu kullanıcıların Refik Anadol'un sanat yapıtlarından Yaşayan Mimari: Casa Batllo favori eser olarak belirleme oranını temsil etmektedir. Kullanıcıların 79'unda 2'si favori olarak seçtiğini belirtilmektedir. Bu rakam oran olarak %2,53 belirlenmiştir. Favori eser olarak izleyiciler tarafından benimsendiği ve Refik Anadol'un diğer eserlerinden ayrıştığını göstermektedir.

“Bu benim favorim Refik. Sevdığım iki şeyi birleştiriyor - Gaudi'nin eseri ve üretken sanatı Bahse girerim Dublin için havalı bir şeyler bulabilirsin. Bundan daha fazlasına ihtiyacı var.”,

“Keşke gidebilseydim. Yıllar önce Barselona'yı ziyaret ettiğimde Casa Batlo benim favorimdi. Bu harika görünüyor.”

Muhteşem kodu, kullanıcıların Refik Anadol'un eserlerini muhteşem bulma oranını temsil etmektedir. 79 kullanıcıdan 67'si duygularını muhteşem kelimesi ile ifade etmektedir. Bu rakam kullanıcıların %84,81 oranında gözlemlenmektedir. Muhteşem kodu ile sürükleyici teknolojilerin yorumlarının etkileycilik yönünün yüksek olduğu gözlemlenmektedir.

“Gaudinin bu eserini yakından görme şansımız oldu. Sizin bu çalışmanızla muhteşem görünüyor. TEBRİKLER. 🙌🙌🙌🌸❤️”,

“@refikanadol offfff ki ne offff , şu dünyada en çok etkilenen iki muhteşem sanatçının birliği 🙌🙌🙌🙌 , valla keşke canlı izleme lüks oldu, ama bu ülkede de o şansımız da elimizden alındı 😞”.

Hayat Verme kodu kullanıcılarda Refik Anadol'un eserlerinin canlılık hissi verme oranını temsil etmektedir. Aynı zamanda var olan mimari bir sanat yapıtı olan Casa

Batllo'nun yapıtına farklı bir boyut kazandırıldığı için yeniden hayat verme ifadesi kullanıldığı görülmektedir. 79 kullanıcıdan 3'ü belirlenmiştir. Bu rakam %3,80 oranında belirlenmiştir. Yaratıcılık kodu, kullanıcıların Refik Anadol'un eserlerinin yaratıcılık ile ilişkilendirilme oranını temsil etmektedir. 79 kullanıcıdan 5'i bu etkiyi hissettiğini belirtirken, Bu rakam %6,33 belirlenmiştir. İzleyiciler arasında Casa Batllo'nun binasını daha önce ziyaret eden kullanıcıların mimari yapıya farklı bir boyut kattığı için yapıta hayat verdi ifadelerinin kullanıldığı görülmektedir. Bu ifadelerden sürükleyici sanat yapıtlarının sanatçının kendi stili ile bir sergileme veya sanat yapıtına dahil etmenin etkileyici olduğu çıkarımı yapılmaktadır. Sürükleyici sanat yapıtının daha önce var olmamış bir eser üretmenin yanı sıra var olanı da zenginleştirdiği görülmektedir.

“Beni çok etkiledi Antoni Gaudi'nin fütüristik büyüüne hayat vermeye devam edenleri tebrik ediyorum 🙌🙌🙌🙌🙌🙌🙌❤️❤️❤️ @ refikanadol'un”,

“🙌🙌 Gaudi hayatta olsa yaptığı eseri bu kadar canlandığı için eminim o da ayakta alkışlardı tebrikler ❤️”

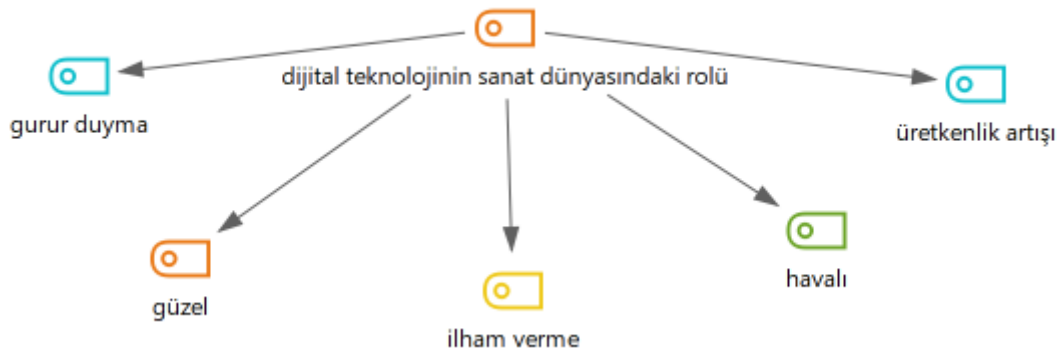
Bu kodlar, Refik Anadol'un eserlerinin sürükleyici teknolojilerle etkileşimini daha derinlemesine anlamak ve izleyicilerin bu eserler karşısındaki deneyimlerini değerlendirmek için kullanılmıştır. Bu şekilde, sürükleyici teknolojilerin sanat eserleri üzerindeki etkisini ve izleyicilerin bu eserlerle etkileşimini daha iyi anlamak amaçlanmıştır. 79 kullanıcı arasından 67 kullanıcının belirttiği muhteşem duygu ifadesine örnek olarak aşağıdaki yorum örneklendirilebilir.

“Bölüm şahane bir eseri gezdikten sonra finalinde sizin muhteşem görsel şovunuza rastlamak gurur verdi 🙌🙌🙌”

Refik Anadol'un eserleri, sürükleyici teknolojilerle etkileşim halinde olduğunda, izleyiciler üzerinde derin ve olumlu etkiler bırakmaktadır. Bu etkileşimde teknik detaylar, izleyicilerin dikkatini dağıtan unsurları azaltarak eserin odaklanma durumu artırılabilir. Ayrıca, izleyicilerin belirli eserleri favori olarak seçme, onları muhteşem bulma, canlılık hissi verme ve yaratıcı bulma eğilimleri, Anadol'un eserlerinin sürükleyiciliğinin ve etkileyiciliğinin altını çizmektedir. Bu çıkarım, sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasındaki yeri ve izleyiciler üzerindeki etkisi hakkında daha geniş bir perspektif sunmaktadır.

Tablo 2.4. Sürükleyici teknolojinin sanat dünyasındaki rolüne ilişkin kodlar

	Belgeler	Yüzde
İlham verme	6	13,33
Güzel	13	28,89
Üretkenlik artışı	2	4,44
Havalı	2	4,44
Gurur duyma	22	48,89



Şekil 8: Sürükleyici teknolojinin sanat dünyasındaki rolüne ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

Sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasındaki rolünü belirleyebilmek amacıyla bu kategori oluşturulmuştur. Alt kodlarda İlham verme, güzel, üretkenlik artışı, havalı ve gurur duyma alt kodları belirlenmiştir. Alt kodlar ile sürükleyici teknolojilerin izleyicilerin sanat yapıtını nasıl anlamlandırıldığını ve sanatta nasıl konumlandığını belirlemek amaçlanmıştır.

İlham Verme kodunda 45 kullanıcı arasından 6'sı sürükleyici teknoloji ile sergilenen yaptın ilham verici olduğunu belirtmiştir. Bu rakam kullanıcıların %13,33 oranında olduğunu göstermektedir. Sanat yapıtının sergilenmesinde yapım tekniğinde izleyicilere ve sanatçılara ilham verdiği görülmektedir. İlham verme kodu ile sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasında yayılmasına farklı versiyonlarının yapılmasına ilgi olduğu görülmektedir.

“Her zaman @refikanadol'a ilham verdi ve Milano'daki kurulumunuz için de tebrikler”,

“Tebrik ederim Refik.. harika işler başlıyor dönüyor. Ne kadar şanslıyız ki hayatın ve işlerinle bize ilham veriyorsun. Üstelikte bunu yaparken nazik ve alçakgönüllülükle bunu yapabiliyorsunuz. Teşekkür ederiz. Başarın daim olsun.

👏👏”.

gönülden tebliğ ediyorum.”,

“Bu anda henüz geçmedi ama hafta Casa Batllo'nun finalini sizinle yapma şansımız oldu! Ayaktayken tüm dünyadan insanlarla görüştük! yüksek sesle konuşurken buldum kendimi:) harika bir sanatçı, dünyanın her yerinde falan diye... Nasıl gurur duydum nasıl! Anneniz, ablanız, kadeşinizmişçesine Gaudi'nin zihnine hayran kalarak ısırdığımız sandığımız o an, sizinle bir de övün doldu 🍀 daha da unutulmaz bir anı oldu 🍀”.

Sürükleyici teknolojinin sanat dünyasında nasıl bir etki yarattığını ve sanatçılar ile izleyiciler arasındaki ilişkide nasıl bir rol oynadığını anlamak amaçlanmıştır. Örneğin, sürükleyici teknolojinin sanat eserlerinde kullanılması, sanatçılara yeni fikirler ve perspektifler sunabilir ve bu da onları ilham verebilir. Aynı zamanda taranan yorumlar arasında farklı dillerde Refik Anadol'u kendi ülkelerine davet etme ve kendi değerlerine yönelik eserler üretilmesi için “👏👏 Refik Bey İstanbul'daki serginizi gezmiştim. 29 Ekim 2023'te yine İstanbul ya da Ankara'da sizden seçtiğiniz bir mekânda halka açık büyük bir Show bekliyoruz lütfen 🙏🙏🥰” gibi yorumlarda görülmektedir. "Havalı" ve "gurur duyma" kodları ise izleyicilerin sürükleyici teknoloji kullanılan sanat eserleriyle bağ kurarak kendilerini güçlü ve gururlu hissetmelerini ifade etmektedir.

Sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasındaki rolünün gurur verici olduğu, havalı çalışmaların ortaya konulduğu, sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasında üretkenlik artışını sağladığı, güzel bir etkisinin olduğu, ilham verici şekilde etkilediği ifade edilmektedir. 22 yorumda Sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasındaki rolünün gurur verici olduğuna en güzel örnek aşağıdadır. Yorum: “TEBRİK EDİYORUM, ÇOK GURUR VERİCİ. Ben Prag'daki Astronomik saat ışık gösterisine bayılmıştım. Bu çok daha başka bir şey olmuş, MUHTEŞEM. İyi Bayramlar 🙏”

Bu veriler, sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasındaki rolünü ve izleyiciler üzerindeki etkilerini anlamak için önemli ipuçları sunmaktadır. Sürükleyici teknolojilerin sanat eserlerinde kullanımı, izleyicilerde çeşitli duygusal, estetik ve yaratıcı tepkiler uyandırabilmektedir. Özellikle, bu teknolojilerin eserlerdeki estetik kaliteyi vurgulaması ve izleyicilerde güçlü duygusal tepkiler uyandırması dikkat çekicidir. Ayrıca, sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasında üretkenliği artırabileceğine dair belirtiler de bulunmaktadır. Sanatçılar, bu teknolojilerin kullanımıyla yeni üretim alanları keşfedebilir ve yaratıcı potansiyellerini daha fazla

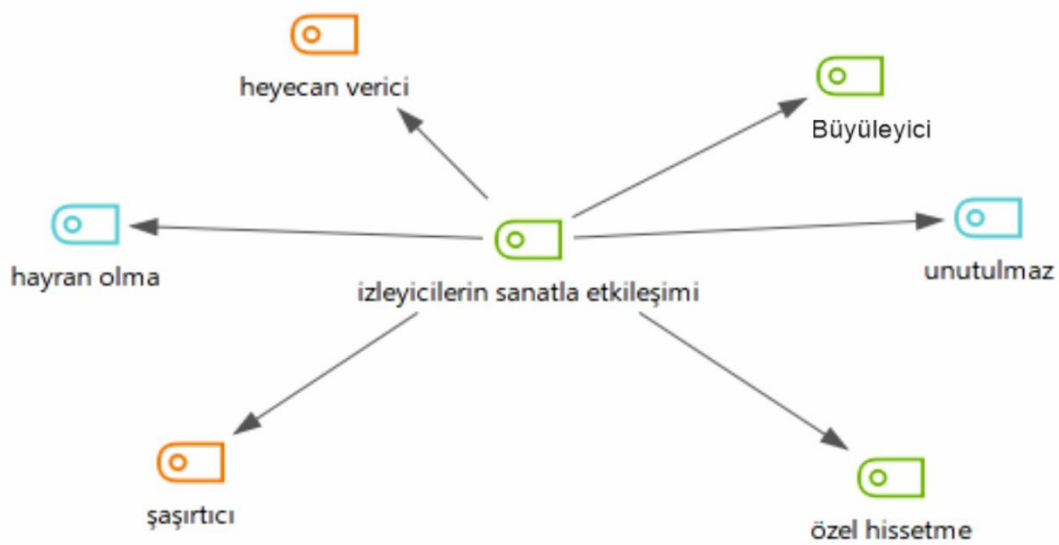
ortaya çıkarabilirler. İzleyicilerin sürükleyici teknoloji kullanılan sanat eserleriyle bağ kurarak kendilerini güçlü ve gururlu hissetmeleri de dikkat çekicidir. Bu durum, sürükleyici teknolojilerin izleyiciler arasında derin duygusal bağlar oluşturabileceğini ve sanat eserlerine daha yakın bir ilişki kurmalarını sağlayabileceğini göstermektedir.

Genel olarak, sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasındaki rolü, sanat eserlerinin yaratıcı süreçlerini beslemesi, izleyicilerde güçlü duygusal tepkiler uyandırması ve sanat deneyimini daha zengin hale getirmesi açısından oldukça önemlidir. Bu teknolojiler, sanatın erişilebilirliğini artırabilir ve izleyicileri sanat eserlerine daha derinlemesine bağlayabilir.

Etki

Tablo 2.5. İzleyicilerin eserlere verdiği tepki ve sanatla etkileşimine ilişkin kodlar

	Belgeler	Yüzde
Unutulmaz	4	8,51
Özel hissetme	8	17,02
Şaşırtıcı	9	19,15
Büyüleyici	5	10,64
Heyecan verici	7	14,89
Hayran olma	14	29,79



Şekil 9: İzleyicilerin eserlere verdiği tepki ve sanatla etkileşimine ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli

"Unutulmaz", "özel hissetme", "şaşırtıcı", "şaheser", "heyecan verici" ve

"hayran olma" gibi kodlar, izleyicilerin sanat eserlerine karşı duydukları çeşitli duygusal tepkileri ifade etmektedir. Bu kodlar, kullanıcıların sanat eserlerine verdiği tepkileri ve sanatla etkileşimlerini daha iyi anlamak ve sürükleyici sanatın izleyiciler üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır.

Unutulmaz kodunda 47 kullanıcıdan 4'ü duygusunu unutulmaz olarak belirtmiştir. Bu rakam kullanıcılarda %8,51 oranında olduğunu göstermektedir. Sanat yapıtının sergilenmesine tanıklık eden izleyicilerin, sanat yapıtının etkileyciliğinden kaynaklı akılda kalıcı olduğu ve deneyimini unutulmaz olarak ifade etmiştir.

“Geçen Mayıs 2022 Hayatımın geri kalanına kadar yanımda olacak bu şahesere katıldığım için kesinlikle şanslı ve zevkliydim 🙌 Teşekkür ederim Rafik, sen kralsın”, “Perşembe günü gece enstalasyonunun içindeydim, bu yüzden dışarıdaki gösterinin bir kısmını özlüyorum. Güzel iş! 🙌🙌🙌”.

Özel Hissetme kodunda 47 kullanıcıdan 8'i duygusunu kendisini özel hissettiğini belirtmiştir. Bu rakam kullanıcılarda %17,02 oranında olduğunu göstermektedir. Sürükleyici teknolojilerde izleyiciyi sanat yapıtının içine almasından dolayı izleyicilerin kendini özel hissettiği belirlenmiştir.

“Zaten o kadar şaşırtıcı ki, bunu şahsen görmenin ne kadar özel olduğunu hayal bile edemiyorum. ❤️🔥🔥🔥”,

“Oradaydım. Barcelona'nın en güzel binalarından birinde yapılan bu tür sanat eserlerine hayranlıkla çok özel bir zaman geçirdim.”

Şaşırtıcı kodu sürükleyici sanatı şaşırtıcı bulan kullanıcılardan oluşmaktadır. 47 kullanıcıdan 9'u duygusunu şaşırtıcı belirtmiştir. Bu rakam kullanıcılarda %19,15 oranında olduğunu göstermektedir. Sanat yapıtının sıradanlığın dışında olduğu bu kod altında gözlenmiştir.

“Güzel Barcelona'ya ne zaman geleceksin? Sizinle tanışmak için sabırsızlanıyorum! Şaşırtıcı 🙌🙌🙌🙌🙌”,

“Hepiniz bunu hak ediyorsunuz!!! İzlemek ŞAŞIRTICIydı.. On inanılmaz dakika. Gerçekten çok eğlendim...Çok teşekkür ederim 🙌🙌🙌🙌🙌❤️❤️❤️❤️”.

Büyüleyici kodu kullanıcıların sürükleyici sanatı betimlemek için kullanıcıların nitelediği bir kelime olmuştur. 47 kullanıcıdan 5'i sanat yapıtını şaheser olarak belirtmiştir. Bu rakam kullanıcılarda %10,64 oranında olduğunu göstermektedir. Sanat yapıtında kullanılan teknik ve sergilenme tarzının etkileyciliğine vurgu yapılmıştır.

“Harika, büyüleyici bir gösteri, bir sanat eseri. Canlı yayına katılmak için büyük şans”,
“Teşekkür ederim!! 🙌 Kesinlikle muhteşem ve büyüleyici 🙌🙌🙌🙌”.

Heyecan Verici kodu sürükleyici sanatı nitelendiren başka bir niteleme olarak görülmektedir. 47 kullanıcıdan 7’si duygusunu heyecan verici olarak belirtmiştir. Bu rakam kullanıcılarda %14,89 oranında olduğunu göstermektedir. Sanat yapıtında durağanlığın olmayışı, mekân ve görsel dinamizmin uyumu izleyicilerde şaşkınlık, mutluluk, hayranlık gibi duyguları uyandırarak kullanıcıların heyecan verici ifadesini yazdığı görülmektedir.

“Çok heyecan verici. Çok etkilendim. 😊🙌🙌”,

“Şaşkınlım, şaşkınlım, heyecanlıyım, heyecanlıyım! Kelimelerimin bu muhteşem sanat eserinin uyandırdığı duyguları ifade etmesini emredemem! Ülkemiz için büyük bir onursunuz TR binlerce kez tebrikler!”.

Hayran Olma kodu ise kullanıcılar üzerinde sürükleyici sanatı niteleyen çoğunluğun fazla olduğu farklı bir duygu ifadesi olmuştur. 47 kullanıcıdan 14’ü hayranlığını belirtmiştir. Bu rakam kullanıcılarda %29,79 oranında olduğunu göstermektedir. Sanat yapıtının başarısını etkileyiciliğini vurgulamak amacıyla kullanıcıların hayran olduğu görülmektedir.

“93 yasındaki anndmin hayranligini ve varsayılan aferin aferin sana refik diye kutlamasini hayraniz san ve ekibine basarilarin daim olsun 🙌🎯🎯🎯🎯🎯🎯 TR 🎯🎯🎯🎯🙌”,

“Şahaneeee 🔥 adınız ve yaptığınız işle gurur duyduk. Bu görsel şova hayran kaldık. Gaudi nin gördüğünü düşünmek istiyorum 🎯🙌”.

Sürükleyici sanatın etkileyiciliğini kelimelerle belirten kullanıcılar farklı noktalardan etkilenmiştir. Örneğin unutulmaz kodu, izleyicilerin belirli sanat eserlerinin etkisini uzun süre boyunca hatırlaya bildiklerini ifade ederken, "özel hissetme" kodu, izleyicilerin eserlerle bağ kurarak kendilerini özel ve anlamlı hissetmelerini “Beeple’la birlikte zamanımızın en büyük sanatçılarından birisin ve sanat eserlerini görme ayrıcalığına sahip olduğum için çok mutluyum ❤️” gibi yorumları kapsamaktadır.

"Şaşırtıcı", "şaheser", "heyecan verici" ve "hayran olma" gibi kodlar ise izleyicilerin sanat eserlerine karşı duydukları olumlu hayranlık ve etkilenme hislerini ifade etmektedir. Yorum: “Oradaydım. Barselona’nın en güzel binalarından birinde yapılan bu tür sanat eserlerine hayranlıkla çok özel bir zaman geçirdim.” Bu kodlar,

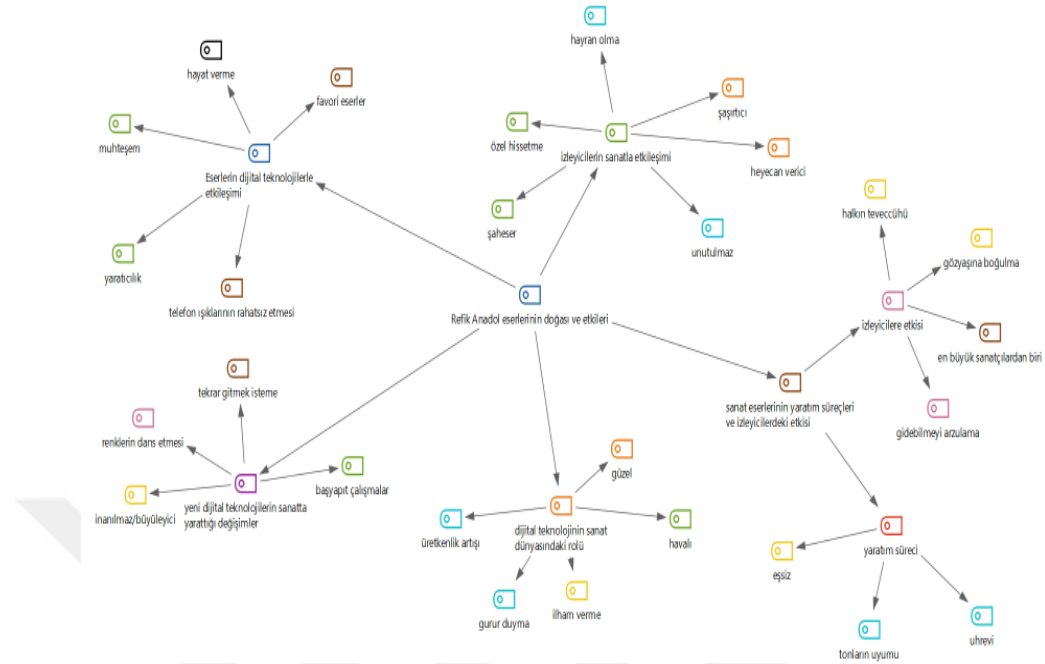
izleyicilerin sanat eserlerine karşı duydukları derin estetik ve duygusal bağlantıyı yansıtarak, sanatın izleyiciler üzerindeki güçlü etkisini vurgulamaktadır.

Bu verilere dayanarak, izleyicilerin sanat eserlerine karşı duydukları çeşitli duygusal tepkiler, sürükleyici teknolojilerin sanat deneyimini nasıl zenginleştirdiğini ve izleyiciler üzerinde nasıl derin etkiler bıraktığı görülmektedir.

Sürükleyici teknolojiler, sanat eserlerini daha erişilebilir hale getirerek izleyicilerin sanatla etkileşimini artırmakta ve onlara benzersiz deneyimler sunmaktadır. Sanat eserlerinin teknoloji ile birleşimi, izleyicilerde duygusal ve estetik bir doyum sağlayarak sanat deneyimini daha zengin ve etkileyici hale getirmektedir.

Sonuç olarak, sürükleyici teknolojilerin sanat dünyasındaki rolü, izleyicilerin sanat eserlerine olan bağlılığını güçlendirmekte ve sanatın erişilebilirliğini artırarak daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlamaktadır. Bu teknolojiler, sanat deneyimini daha etkileyici ve unutulmaz hale getirerek sanatın insanlar üzerindeki etkisini artırmaktadır.

6. SONUÇ



Şekil 10: Tüm temalar ve kategorilere ilişkin hiyerarşik kod-alt kod modeli



Şekil 11: Kodlara ilişkin kod bulutu

Bu çalışmada sürükleyici teknolojilerin instagram kullanıcıları üzerinden incelenmesi ve izleyicilerin üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Sürükleyici teknolojiler ile sanat yapıtları üreten Refik Anadol'un yapay zekâ aracılığıyla tasarladığı ve video projeksiyon teknolojisi ile sergilediği Yaşayan Mimari: Casa Batllo adlı eseri ele alınmıştır. Eserin izleyici üzerindeki etkisi sosyal medya analiz sonucunda bulgular ; sürükleyici teknolojilerin sanat yapıtı oluşturmada, sanat algısında

ve izleyici üzerindeki etkileri Yaratım, temsil ve etki olmak üzere üç ana temada açıklanmıştır..

Geleneksel sanat içerisinde sergileme ve izleyici ile etkileşime geçme anı belirli bir zamanı kapsamaktadır. Sanatın dijitalleşmesi ile sanatta geleneksel sınırları aşarak izleyicilere daha fazla ulaşma ve kültürel çeşitlilikle etkileşimde bulunma imkânı oluşmuştur. Sanatçılar, sanat yapıtlarını Instagram gibi sosyal medya araçlarında dünya çapında paylaşabilirler. Sanat eserleri, dijital ortamlarda sergilendiğinde, izleyicilere zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde ulaşma imkânı sunmaktadır. Bu durum izleyici yönünden sanatın daha geniş kitlelere ulaşmasını ve izleyicilerin farklı bağlamlarda eserleri keşfetmesini sağlar. İzleyiciler kolay erişim sağlayabileceği bu platformlarda duygularını rahat bir şekilde ifade edebilmektir. Dolayısıyla sanat yapıtının Instagram içerisinde paylaşıldığında izleyicilerin sergiye katılımını arttırmaktadır.

Yaratım Kategorisi:

Sürükleyici teknolojilerin sanat alanındaki rolü yaratım kategorisinde incelenmiştir. Refik Anadol'un yapay zekâ ve video projeksiyon teknolojileriyle tasarladığı Yaşayan Mimari: Casa Batllo eseri, bu teknolojilerin sanat yaratımında nasıl kullanılabileceğine dair bir örnek olarak ele alınmıştır. Yapılan analizler, teknolojinin sanat eserinin yaratım süreci üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve eserin benzersiz yapısını, ton uyumunu ve izleyiciler üzerinde derin etkiler bıraktığını ortaya koymuştur.

Sanat dünyasında sürükleyici teknolojilerin kullanımının incelendiği bölümde, teknolojinin sanat eserleriyle etkileşimindeki önemli rolü vurgulanmıştır. Dijitalleşmenin sanatı geleneksel sınırlardan çıkararak izleyicilere daha geniş bir ulaşım ve etkileşim alanı savunması, özellikle sosyal medya platformlarının (örneğin Instagram gibi) sanat eserlerinin yayılmasında ve izleyicilerin farklı bağlamlarda eserlere erişiminde oynadığı rol belirtilmiştir. Bu teknolojilerin kullanımının, izleyicilerde pozitif duygusal tepkilerin artmasına ve sanat eserlerinin daha geniş kitlelere ulaşmasına yardımcı olduğu gözlemlenmiştir.

Sürükleyici teknolojilerin sanatta bireyselleştirme ve toplulukla etkileşimde nasıl bir rol oynadığına dair incelenen bölümde, izleyicilerin sanat eserleriyle daha kişisel bir deneyim yaşadığı ve sosyal medya platformları üzerinden bu deneyimleri paylaşarak bir topluluk oluşturduğu belirtilmiştir. Bu durum, sadece sanatın icrasını değil, aynı zamanda izleyici deneyimini de dönüştürerek, teknik, duygusal ve topluluk

odaklı etkilerin sanat dünyasında ortaya çıkmasını sağlamıştır.

Temsil Kategorisi:

Teknoloji ile sanatın birleşimi sanat dünyasında farklı bir tarz ve teknik ortaya koymuştur. Bu farklılık izleyiciler üzerinde farklı etkiler oluşturmaktadır. Bu sebeple temsil kategorisi Refik Anadol'un eserlerindeki teknolojik yeniliklerin izleyiciler üzerindeki etkisini temsil etmektedir. Yapay zekâ ve dijital projeksiyon gibi teknolojik detaylar, izleyicilerin sanat eserlerine olan ilgisini artırmakta ve eserin etkisini güçlendirmektedir.

İzleyicilerin sanat eserlerini deneyimlerken teknolojinin oynadığı rol, eserlerle doğrudan iletişim kurma şansı vermesi ve izleyicilerin duygusal deneyimlerini kişiselleştirmesiyle belirginleşmektedir. Teknolojinin dinamik yapısı, izleyicilerde şaşkınlık ve coşku gibi duygusal tepkilere neden olmakta ve sanat eseriyle güçlü bir bağ kurulmasını sağlamaktadır.

Etki Kategorisi:

Sürükleyici teknolojilerin sanat eserlerinde kullanımı, izleyiciler üzerinde çeşitli duygusal, bilişsel ve estetik etkiler oluşturmaktadır. Bu etkiler, sanat eserlerinin teknolojik öğeleriyle etkileşime geçen izleyicilerin deneyimleri aracılığıyla incelenmektedir.

Sürükleyici teknolojilerin kullanımıyla oluşturulan sanat eserleri, izleyicilerde derin duygusal tepkiler uyandırabilir. Bu tepkiler, eserin sunumundaki teknik karmaşıklık, görsel etki ve duygu yüklü içerikler tarafından kışkırtılabilir. İzleyiciler, bu tür eserlerle karşılaştıklarında hayranlık, merak, coşku ve hatta duygu durumlarının değişimi gibi duygusal yanıtlar verme eğilimi gözlemlenmiştir.

Sürükleyici teknoloji destekli sanat yapıtları, izleyicilerin bilişsel süreçlerini etkileyebilir. Özellikle, yapay zekâ algoritmalarının ve dijital projeksiyonların kullanımı, izleyicilere eserin oluşturulma sürecini anlama fırsatı sunar. İzleyiciler, sürükleyici teknolojilerle etkileşime girdiklerinde, eserin içeriği, yapısı ve görsel anlatımı hakkında daha derinlemesine düşünme eğilimindedirler.

Sürükleyici teknolojilerin kullanımıyla oluşturulan sanat eserleri, izleyicilerde estetik bir tatmin ve etkileşim deneyimi sağlar. Görsel olarak etkileyici sahneler, dijital efektler ve teknolojinin sanatın ifadesine katkısı, izleyicilerde estetik bir keyif ve doyum

hissi uyandırabilir. Ayrıca, teknolojinin sanat eserlerine getirdiği yenilikçi yaklaşımlar ve görsel çeşitlilik, izleyicilerin estetik algısını zenginleştirebilir ve sanat eserlerine karşı bir bağ kurmalarına olanak tanır.

Sanat eserinin yaratım süreci, teknik detayları ve izleyicilere etkisi teması altında yapılan değerlendirmeler, Casa Batllo'nun benzersiz yapısının, tonların uyumunun ve gerçeküstü atmosferinin izleyiciler üzerinde derin etkiler bıraktığını ortaya koymaktadır. Eserin yaratım sürecinde kullanılan yapay zekâ teknolojisinin, tonların uyumu ve görsel dinamizm gibi unsurları eseri daha etkileyici hale getirdiği belirtilmektedir.

Ayrıca, sürükleyici teknolojilerin sanatta yarattığı değişimlere ilişkin bulgular, izleyicilerin eserlerle etkileşiminde teknolojinin önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Sürükleyici teknolojilerin kullanımının, izleyicilerde tekrar deneyimleme isteği, hayranlık ve büyülenme gibi olumlu duygusal tepkileri artırdığı belirtilmektedir.

Refik Anadol'un eserlerinin sürükleyici teknolojilerle etkileşimine ilişkin bulgular ise izleyicilerin eserlere yönelik olumlu tepkilerini yansıtmaktadır. İzleyicilerin, Anadol'un eserlerini muhteşem, hayat verici ve yaratıcı bulduklarını ifade etmeleri, sanatçının sürükleyici teknolojilerle yarattığı deneyimlerin izleyiciler üzerinde olumlu, akılda kalıcı ve etkileyici olduğu vurgulanmaktadır.

Sürükleyici teknolojiler, sanata katkı sağlamak konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Bu teknolojiler, sanat dünyasının dinamiklerinde farklı değişiklikler yapılmasına imkân sağlamaktadır. Sürükleyici teknolojilerin kullanımı, Refik Anadol'un eserlerini interaktif hale getirir ve izleyicilerle etkileşimde bulunma şansı yaratır. Refik Anadol'un eserleri, izleyicinin katılımı ve algısı üzerinde doğrudan bir etki bırakarak sanat deneyimini daha kişisel hale getirmektedir. Bu sebeple sürükleyici teknolojiler izleyiciye bireysel deneyim sunma amacı içermektedir. Çünkü sanat yapıtında sergilenme kişiyi ortama adapte etme odaklı çalışmaktadır.

Video projeksiyon haritalama tekniği ise ortamı dönüştürmek amacıyla kullanılan bir teknolojidir. Refik Anadol'un bu teknoloji ile sergilediği ve yapay zekâ aracılığıyla oluşturduğu Yaşayan Mimari: Casa Batllo adlı yapıtı görsel içeriğin fiziksel mekâna entegrasyonunu mümkün kılmaktadır. Refik Anadol'un eserleri, binalar,

heykeller ve doğal peyzajlar gibi çeşitli mekânlara özel olarak tasarlanmış dijital projeksiyonlar aracılığıyla sanat mekânını genişletir. Bu, izleyicilerin geleneksel galeri ortamlarının dışında sanatı deneyimlemelerine olanak sağlamaktadır. Ayrıca Yaşayan Mimari: Casa Batllo sanat yapıtında olduğu gibi var olan mekânın hikâyesini ile harmanlanarak izleyiciler üzerindeki eski yaşanmış etkilere yeni duygu durumları ekleyerek var olanı eseri zenginleştirmiştir.

İzleyiciler, Refik Anadol'un eserleri aracılığıyla sanatı sadece gözlemleyen değil, aynı zamanda etkileşimde bulunan bir konumda deneyimler. Dijital ekranlar, ses algılama sistemleri ve interaktif paneller gibi öğeler, izleyicilere eserlerle doğrudan iletişim kurma şansı tanımaktadır. Veri setlerinin kullanımı, izleyicilere eserin oluşturulma sürecini anlama fırsatı sunarak ve sanatın soyut yapısını somut verilere dayandırma çabasını ortaya koymaktadır. Ayrıca, canlı performansların ve topluluk etkileşiminin eserlere entegre edilmesi, sanatın bir etkinlik haline gelmesini sağlamaktadır.

İzleyicilerin etkileşimleri, eserin dinamik bir şekilde tepki vermesine ve canlı performanslarla bütünleşmesine olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, izleyiciler, mekânın fiziksel ve sanal unsurlarının birleşiminden kaynaklanan duysal deneyimleri sıklıkla takdir etmektedir. Mekânın önemi sadece fiziksel mekânlarda değil, aynı zamanda dijital mekânlarda da artmaktadır. Sanatçılar, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve diğer dijital platformlar aracılığıyla, izleyicileri farklı dünyalara taşıyarak, sanat deneyimini genişletir.

Bulguların analizinde sürükleyici teknolojilerin kullanımı teknik açıdan etkileyici olduğunu göstermektedir. İzleyiciler, teknolojinin sunduğu yeni olanaklara karşı hayranlık duymaktadır. Özellikle yapay zekâ algoritmalarının ve dijital projeksiyonların kullanımı, izleyiciler üzerinde teknik bir şaşkınlık yaratmaktadır. Teknik detaylar, eserin sadece görsel bir şölen olmanın ötesinde, teknolojinin sanatla başarılı bir birleşimini temsil etmektedir. Bu noktada izleyiciler, sürükleyici teknolojiler ile icra edilen sanat eserlerinin kendilerinde duygusal bir etki yarattığını ifade etmektedir. Özellikle teknik karmaşıklık, izleyicilerde hayranlık ve ilham uyandırmaktadır. Eserin dinamik yapısı, şaşırma ve coşku gibi duygusal tepkilere neden olmaktadır. Bu da izleyicilerin sanat eseriyle güçlü bir bağ kurmalarını sağlamaktadır.

Dijitalleşmenin oluşturduğu imkânlar ile sosyal medya platformlarında geniş çapta bir izleyici topluluğu oluşmaktadır. Bu platformlarda sosyal medya yorumları, izleyicilerin dijital sanat deneyimlerini paylaşarak bir topluluk hissi oluşturduğunu göstermektedir. İzleyiciler, eserin yarattığı duygusal deneyimleri birbirleriyle paylaşmaktadırlar. Bu teknolojiler, sadece sanatın icrasını değil, aynı zamanda izleyici deneyimini de dönüştürerek, sanat dünyasında teknik, duygusal ve topluluk odaklı etkiler oluşturmaktadır.

Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlar neticesinde, sürükleyici teknolojilerin sanat alanında kullanılması izleyicilerin sanat yapıtı ile etkileşim kurmasını kolaylaştırdığı görülmektedir. İzleyicilerin görme, duyma ve algı gibi duyulara hitap ederek sergilenen sanat yapıtının akılda kalıcılığı arttığı ve etkisinden çıkmasının uzun sürdüğü görülmektedir.

Elde edilen bu bulguların sürükleyici sanat teknolojisi kullanarak oluşturulan ve sergilenen tüm sanat yapıtlarına genelleme yapıldığında izleyicilerin yoğun ilgisi olduğu ve etkilendikleri görülmektedir. Sürükleyici teknolojilerde kullanılan teknik, görsel verilerin hikâyesi, sanatçının tarzı, sergilenen mekânın etkisi, sanat dünyasındaki rolü gibi unsurlar izleyicilerdeki tepkilerin değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bazı izleyiciler kullanılan tekniğe hayranlık duyarken bir başka izleyici mekânla uyumunu beğendiği gözlemlenmektedir. Bu durum sürükleyici teknolojilerin farklı disiplinlerde kullanılmasının etkisi olmaktadır. Birden fazla alana hizmet ettiği için çeşitli izleyici kitlesine de hitap ettiği görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Acun, F. (2020). *Dijital Tarih ve Dijital Tarihçiliğin Tarih Yazımına Etkisi Üzerine*. tarih yazımı, 2(1), 66-90.
- Ak, E. (2006). *Bilgisayar Teknolojisi Eşliğinde Mekân Kavramının Dönüşümü- Yeni Mekân Tanımları*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. <http://hdl.handle.net/11527/685> .
- Ak, H. A. (2013). *Dijital Sanat*. Akademik Bilişim, 919-923.
- Akın, C. (2015). *Dijital Sanatlarda Etkileşimsellik: Türkiyede Etkileşimsel Dijital Sanatların Konumu Üzerine Bir İnceleme*. [Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. (Tez No: 398467)
- Alioğlu, N. (2011). *Yeni Medya Sanatı Ve Estetiği*, Birinci Baskı, İstanbul: Papatya Yayıncılık Eğitim.
- Alıcı, E. (2023). *Yeni Medya Sanatı Üretim Ortamı Olarak Yapay Zekâ*. [Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi]. ORCID NO: 0000-0002-3497-217X
- Altınpulluk, H., & Kesim, M. (2015). *Geçmişten Günümüze Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarında Gerçekleşen Paradigma Değişimleri*. Akademik Bilişim Kongresi, 4(6).
- Alwidian, S. T. M. (2023) *Yayın Grafiklerinde Dijital Teknolojilerin Etkisi Ve İnteraktif Kitap Ve Dergiler Üzerinde Araştırması*. [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi].
- Ateşgöz, K. (2021). *Medyanın dijitalleşmesi sürecinde Web 2.0 kullanıcılarının haber tüketim tercihleri: Kullanımlar ve doyumlar kuramı çerçevesinde bir alan araştırması*. [Yayımlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Aşkın, O. (2023). *Karma Gerçeklik Teknolojilerinde Tipografinin Zaman, Mekân, Hareket Ve Etkileşim Bağlamında İncelenmesi Ve Bir Uygulama Örneği*. [Sanatta Yeterlilik Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi].
- Atan, A., Uçan, B., Bilsel, Ç. (2015). *Dijital Sanat Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme*. 1 - doi: 10.17932/ IAU.IAUD.m.13091352.2015.7/26.1-14
- Aydoğan, D. (2014). *Türk Romanında Dijitalleşme: E-Kitap*. [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Kültür Üniversitesi].

- Azuma, R., Bailiot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S. & Macintyre, B. (2001). *Recent Advances In Augmented Reality. Computer Graphics And Applications*, Ieee. Vol. 6. Pp: 34 - 47. Doi: 10.1109/38.963459.
- Balaban Varol, E., & Varol, A. (2022). *Sanat Aracılığıyla Mekan Deneyiminin Aktarımı Üzerine Bir İnceleme: Do Ho Suh*. Sanat Ve Tasarım Dergisi, 12(2), 499-514. <https://doi.org/10.20488/Sanattasarim.1221843>.
- Ballı, Ö. (2021). *Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Ve Dijitalleşen Sanat Bağlamındaki Uygulama Örnekleri Üzerine*. The Journal Of Academic Social Science.
- Ballı, Ö. (2021). *Dijitalleşen Sanat Bağlamında Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Sanatsal Üretim Sürecinde Kullanım*. idil, 77 (2021 Ocak): s. 63–78. doi: 10.7816/idil-10-77-06
- Baltacı, A. (2017). Nitel Veri Analizinde Miles-Huberman Modeli. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(1), 1-14.
- Baltacı, S., & Toy, E. (2021). *Artırılmış gerçeklik destekli açık alan sanat uygulamalarına bir örnek: Augmented İstanbul*. Medeniyet Sanat Dergisi, 7(1), 56-67.
- Benedek, A. Ve Molnár, G. , (2014), *Ict In Education: A New Paradigm And Old Obstacle*. In: Leist, Arno –pankowski, Tadeusz (Eds.): *Iccgi 2014: The Ninth International Multi-Conference On Computing In The Global Information Technology*. Sevilla, Iaria. 54–60.
- Billinghurst, M. Clark, A. And Lee, G. (2014) *Human-Computer- A Survey Of Augmented Reality Interaction* Vol. 8, No. 2-3 (2014) 73–272 •c 2015 M. Billinghurst, A. Clark, And G. Lee Doi: 10.1561/11000000049
- Bimber, O., & Raskar, R. (2005). *Spatial Augmented Reality: Merging Real And Virtual Worlds*. CRC press.
- Binark, M. Ve Kılıçbay, B. (2005) *İnternet, Toplum, Kültür*. Epos Yayınları.
- Bülbül, M. (2014). *Sanat Akımlarında Portrenin Yeri*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Büyükdüvenci, S. (2006). *Sanat ve Değer*. FLSF Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:2, s.47-50.
- Coşkun, C. (2017) Bir Sergileme Yöntemi Olarak Artırılmış Gerçeklik (Makale) Std 2017 Aralık - Sayfa 61-75 E-Issn 2149 – 6595
- COŞKUN, R. (2014). *Teknolojinin Olanakları ile Değişen Sanat Alanı*. Sanat Ve Tasarım Dergisi, 6(6), 76-89. <https://doi.org/10.20488/austd.22705>
- Çeber, T. (2017). *İzleyiciyi İzlemek; Sanat Eseri, Sanatçı ve İzleyici İlişkisi Üzerine*, Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, (GSED), Sayı: 38, 87-97,

Erzurum.

- Çebi, M. S. (2003). *Kitle İletişim Araçlarının Gerçekliğin Yansıtılması Ya Da Kurulması Süreçlerindeki Rolü*. Gazi Üniversitesi İletişim Dergisi, 17, 111-112.
- Çelebi, B. (2021). *20. Yy'dan Günümüze Makinenin Sanata ve Sanat Eserine Etkisi ile Sanatçının Dönüşümü*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi S.B.E.].
- Çelik, H., & Ekşi, H. (2013). *Söylem Analizi*. Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 27(27), 99-117.
- Çizgen, G. (2007). *Sanat Köprüsü Sırat Köprüsü*. Arkeoloji Sanat Yayınları: İstanbul.
- Çokokumuş, B. (2012). *Dijital ortamda kültür ve sanat*. International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE), 1(3).
- Çuhacı, G. (2007). *Dijital Sanatlarda Bedenin Kullanımı*. [Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Dedeoğlu, Ş. (2021). *Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi İle Sanatın Deneyimlenmesi*. 5. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi (Icar), 243-252. (Tam Metin Bildiri/Sözlü Sunum).
- Demirci, A. (2019). *Plastik Sanatlarda Mekân Algısı*, [Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi].
- Dilay, S., & Türkdoğan, T. (2022). *Güncel Sanatta İzleyicinin Rolü*. Sanat Ve Tasarım Dergisi, -(30), 129-145. <https://doi.org/10.18603/Sanatvetasarim.1215211>
- Dinçeli, D. (2020). *Yaratıcılık ve Sanat*. Sanat Eğitimi Dergisi. 43–55. doi: 10.7816/sed-08-01-05
- Eren, T. M. (2013). *Scene Creation And Exploration İn Outdoor Augmented Reality* (Doctoral Dissertation).
- Ersöz, B. Ve Özmen (2020). *Dijitalleşme Ve Bilişim Teknolojilerinin Çalışanlar Üzerindeki Etkileri*. .Ajit-E: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi 2020 Summer/Yaz – Cilt/Vol: 11 - Sayı/Num: 42 Doi: 10.5824/Ajite.2020.03.007.X
- Güner, A. (2022). *Dijitalleşmenin Çağdaş Sanat Müzeleri Ve Galerilere Etkileri*. [Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi].
- Güner, A. (2023). *Sürükleyici Sanat Teknolojileri Ve Çağdaş Sanat Kurumlarının Katılımcı Rollerini Açısından Değerlendirilmesi*. Sanat Ve Tasarım Dergisi, 13(2), 419-434.
- Gülsoy, S. (2020). *Sanat ve dijitalleşme*. Sanat Sosyolojisi İçinde (s. 219-243). Atatürk Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayını.

- Güven Ak K. (2019). Bir Karşılaşma Ânı Olarak Sanatta Etkileşim". *İdil Sanat Ve Dil Dergisi* 61:1101-1110.
- Gonzalez-Franco, M. Ve Lanier, J. , (2017). *Model Of Illusions And Virtual Reality* *Frontiers In Psychology*, 8:1125. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01125>
- İnce, A. T. (2015). *1990 Sonrası Sanatta Etkileşim Bağlamında, Sanat Eseri ve İzleyici*, [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü].
- Kahraman, A. T. (2015). 1990 sonrası sanatta etkileşim bağlamında sanat eseri izleyici. [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi]. <http://acikerisim.akdeniz.edu.tr/xmlui/handle/123456789/2702>
- Karakaş, S., Rukancı, F. ve Anameriç, H. (2009). *Belge Yönetimi ve Arşiv Terimleri Sözlüğü*. Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü, Yayın No: 24, Ankara.
- Karakulakoğlu E., Ve Askeroğlu D. (2018). *Dijitalleşmenin Etkisinde Dönüşen Sanat ve Kuşaklar Üzerine Bir Çalışma*. İletişim Kuram Ve Araştırma Dergisi, 2022(47), 409-426.
- Keleş, G. (2021). *Dijitalleşmenin Resim Sanatına Yansımaları*. [Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi]
- Keser, N. (2005). *Sanat Sözlüğü*. Ütopya Yayınevi: Ankara.
- Keşikce, Eda. (2023). *Çağdaş Resim Sanatı Ve Dijital Teknoloji İlişkisinde Form Ve Hareket*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Koşar, D., ve Yılmaz, M. (2020). *Bir Yalan Olarak Sanat: Gerçeklik, Hakikat Ve Yalan*. *International Journal Of Interdisciplinary And Intercultural Art*, 5(10), 37-56. <https://doi.org/10.29228/ijia.112>
- Kurbanoğlu, S. , (1996). *Sanal Gerçeklik: Gerçek Mi, Değil Mi?*. *Türk Kütüphaneciliği* 10,1(1996), 21-31
- Kurtuluş Ö. (1996). *Yirminci Yüzyılın Etkileşim Ortamında Sanatçı Ve Teknoloji*. *Bilim Ve Teknik Dergisi*, Sayı:345, Ankara: Tübitak Yayınevi.
- Künüçen, H. H., & Samur, S. (2021). *Dijital Çağın Gerçeklikleri Sanal, Artırılmış, Karma Ve Genişletilmiş Gerçeklikler Üzerine Bir Değerlendirme*. *Yeni Medya*, 2021(11), 38-62.
- Laçınbay, K. (2019). *Plastik Sanatlarda Değişen Mekân Algısı Ve Sosyal Medya*. *Sanat Ve Tasarım Dergisi*, (24), 261-279.

- Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., & Kishino, F. (1995, December). *Augmented Reality: A Class Of Displays On The Reality-Virtuality Continuum*. In *Telemanipulator And Telepresence Technologies* (Vol. 2351, Pp. 282-292). International Society For Optics And Photonics.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (2015). *Nitel veri analizi: genişletilmiş bir kaynak*. (1. Baskı). S. Akbaba Altun ve A. Ersoy (Çev. Eds).
- Miller, D. B., & Fredkin, E. (2005). *Two-state, reversible, universal cellular automata in three dimensions*. In *Proceedings of the 2nd conference on Computing frontiers* (pp. 45-51).
- Mosco, V. (2006). *Bilgi Endüstrilerinde Emeğin Yöndeşmesi*, İletişim Kuram Ve Araştırma Dergisi, 23, 63-80.
- Murao, M. (2022). *Designing Immersive Art Experience-an exploration of visuals and sounds*. (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Mutlu, M. (2019). *Oluşumdan Günümüze Dijital Sanat Ve Öğrencilerin Dijital Sanatla İlgili Görüşleri*. [Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi].
- Orhan, S., & Karaman, M. K. (2011). *Eğitimde Gerçekliğe Yeni Bir Bakış: Harmanlanmış Ve Genişletilmiş Gerçeklik*. XVI. Türkiye’de İnternet Konferansı, İzmir.
- Öz, Y. B. (2022). *Dijital Sanat Bağlamında İnternet Ve Sosyal Medyanın Sanata Etkileri*. [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi].
- Ötgün, C. (2008). *Sanat Yapıtına Yaklaşım Biçimleri*. Sanat ve tasarım dergisi, 1(2).
- Paul, Christiane (2008). *Digital Art*. Thames And Hudson: London.
- Reyhanlı, U. (2019). *Sanatta Bedensel Ve Zihinsel Sınırlar: Uzun-Uzantı Olarak Sanat Pratikleri*. [Sanatta Yeterlilik Sanat Çalışması Raporu, Hacettepe Üniversitesi].
- Sağlamtimur Ö., Z.(2010). *Dijital Sanat*, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 10, Sayı 3, Eskişehir
- Sağlam, F. (2020). *Peter Kogler ’ın Dijital Mekânları*. Sanat Ve Tasarım Dergisi, 10(1), 52-67. <https://doi.org/10.20488/Sanattasarim.830550>
- Sezgin, K. (2019). *Sosyal paylaşım ağlarındaki gerçeklik algısının kişilerarası iletişim süreci bağlamında İncelenmesi* [Doctoral dissertation, Marmara Üniversitesi]
- Şahin, H. (2013) *Postmodern Sanatta Eklektik Nesneler*, Karadeniz Araştırmaları, Sayı:36, sayfa:235-255.
- Şahin, S. (2010). *Dijital Devrim ile Birlikte Sanatta Mekan, Beden, Algı Değişimi*.

[Sanatta Yeterlilik. Marmara Üniversitesi]. (Turkey) ProQuest Dissertations Publishing, 2010. 28538556.

Şeyben, B. Y. (2009). *Görsel Sanatta Zaman Ve Mekân Parametreleri Ve Sitüasyonist Estetik*. Akdeniz Sanat, 2 (4), 99-110.

Taşçı F. (2023). *Sanatta Gerçeklik Ve Sanallık Üzerine Bir Çözümleme*. [Sanatta Yeterlilik. Atatürk Üniversitesi].

Timisi, N. (2004). *Sanallığın Gerçekliği: İnternetin Kimlik Ve Topluluk Alanlarına Girişi, İnternet Toplum Kültür İçinde*. Mutlu Binark Ve Barış Kılıçbay (Drl.), Ankara: Epos Yayınları.

Toprak, A. (2020). *Yapay Zekâ Algoritmalarının Dijital Enstalasyona Dönüşmesi*. Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi, (14), 47-59.

Tuğal Avcı S. (2018). *Oluşum Süreci İçinde Dijital Sanat*. Hayalperest Kitap.

TÜRKMENOĞLU, H. *Teknoloji ile Sanat İlişkisi ve Bir Dijital Sanat Örneği Olarak Instagram*. Ulakbilge, 2(4). 87-100.

Uzun, Y., Akkuzu, B. & Kayırcı, M. (2021). *Yapay Zekâ'nın Kültür ve Sanatla Olan İlişkisi*. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, (28), 753-757.

Yalçınkaya, H. (2023). *Dijital Sanatın Oluşumunda Resim Sanatının Etkileri*, [Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi. (Tez No: 814040)

Yerce, N. E. (2007), *Enstalasyon ve Mekânı* [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. <http://hdl.handle.net/11527/3531>

Yıldırım, A. Ve Şimşek, H. (2013) *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayınevi.

Winegard, E. (2019). *Dijital Medya Teknolojilerinin Sanatın Ve Tasarımın Yaygınlaşmasındaki Yeri Ve Önemi*, [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi].

İNTERNET

Türk Dil Kurumu Sözlükleri. *Sanat*. <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim tarihi: 17.01.2022.

Türk Dil Kurumu. (t.y.). *Dijital*. <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 20.05.2022).

Türk Dil Kurumu Sözlükleri. *Gerçek*. <https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 28.02.2024)

Fikrim Sanat (2020). *Anlaşılmamış Deha: Yaşlara Göre Picasso'nun Resimlerindeki Değişim*
<https://fikrimsanatart.wordpress.com/2020/04/19/anlasilmamis-deha-yaslara-gore-picassonun-resimlerindeki-degisim/> (Erişim tarihi: 25.02.2024)

Ekoyapı. *Karma Gerçeklik VR Enstalasyonu, İzleyicileri Şekil Değiştiren İlgi Çekici Bir Dünyaya Davet Ediyor* <https://www.ekoyapidergisi.org/karma-gerceklik-vr-enstalasyonu-izleyicileri-sekil-degistiren-ilgi-cekici-bir-dunyaya-davet-ediyor> (Erişim tarihi: 25.12.2023) (paraf 1)

Optocrypto. *Concrete Storm Art exhibition of MR (mixed reality) using Microsoft HoloLens* <https://optocrypto.com/concrete-storm-art-exhibition-hololens/>. (Erişim tarihi: 12.12.2023) (paraf 1)

Refik Anadol. *Information*. <https://refikanadol.com/information/> (Erişim Tarihi: 05.09.2023).

Refik Anadol. *Augmented Structures V1.0*. <https://refikanadol.com/works/augmented-structures-v1-0/> (Erişim Tarihi: 05.09.2023)

Arkitera . *Duyduğumuz İstiklal'i Görmek*,
<https://www.arkitera.com/soylesi/duydugumuz-istiklali-gormek/> (Erişim tarihi: 06.01.2024)

Refik Anadol. *Virtual Archive*. <https://refikanadol.com/works/virtual-archive/> (Erişim Tarihi: 05.09.2023).

Refik Anadol. *Machine Hallucinations – Coral Dreams*.
<https://refikanadol.com/works/coraldreams/> (Erişim Tarihi: 10.09.2023)

Refik Anadol. *Machine Hallucination — NYC*.
<https://refikanadol.com/works/machine-hallucination-nyc/> (Erişim tarihi:20.12.2023).

Refik Anadol *Machine Hallucinations — Nature Dreams*.
<https://refikanadol.com/works/machine-hallucinations-nature-dreams/> (Erişim tarihi: 20.12.2023)

Refik Anadol. *Sense of Healing : AI Data Sculpture*.
<https://refikanadol.com/works/sense-of-healing-ai-data-sculpture/> (Erişim tarihi: 20.12.2023).

Independent. *Yapay zeka ile sanatın sınırları kalkıyor: Refik Anadol insan duygularını ölçerek heykel tasarladı.*

<https://www.indyturk.com/node/630821/bi%CC%87li%CC%87m/yapay-zeka-ile-sanat%C4%B1n-s%C4%B1n%C4%B1rlar%C4%B1-kalk%C4%B1yor-refik-anadol-insan-duygular%C4%B1n%C4%B1-%C3%B6l%C3%A7erek> (Erişim tarihi: 08.01.2024). paraf 4

Refik Anadol. *Living Architecture : Casa Batlló.* <https://refikanadol.com/works/living-architecture-casa-batllo/> (Erişim tarihi: 14.12.2023).

Interaction Design Foundation. *Immersive Media .*

https://www.interaction-design.org/literature/topics/immersive-media#what_is_immersive_media?-0 (Erişim tarihi: 31.03.2024)



EKLER

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Semra DOĞAN
Uyruğu : T.C.

EĞİTİM

Derece	Adı	Bitirme Yılı
Üniversite	: Erciyes Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı	2017
Yüksek Lisans	: Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Görsel İletişim Tasarımı Anabilim Dalı	2024
Doktora	: -	

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2013-2019	Matbaa ve Tasarım	Grafik Tasarımcı
2020	Milli Eğitim Müdürlüğü	Usta Öğretici Eğitmen
2021	Şanlıurfa Valiliği	Proje Görevlisi
2022	Harran Üniversitesi	Grafik Tasarım Uzmanı
2024	Mavi Medya Tanıtım	Senior Grafik Tasarımcı

EK-2 Yorumlar

