



İTERAKTİF DİJİTAL ENSTALASYON SANATINDA HAREKET İLKESİ

Tezli Yüksek Lisans Programı

Buse KARAKOYUN

Eskişehir 2025

İTERAKTİF DİJİTAL ENSTALASYON SANATINDA HAREKET İLKESİ

Buse KARAKOYUN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Resim Ana Sanat Dalı

Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Harika Musal Çakmaklısoy

Anadolu Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Haziran 2025

Eskişehir

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Buse Karakoyun'un "İnteraktif Dijital Enstalasyon Sanatında Hareket İlkesi" başlıklı tezi .../.../20.. tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca, Ana Bilim/Ana Sanat dalındaProgramında Yüksek Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik tezi olarak kabul edilmiştir.

		<u>Ünvanı Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
Üye (Danışman)	:		
Üye	:		
Üye	:		
Üye	:		
Üye	:		

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ÖZET

İNERAKTİF DİJİTAL ENSTALASYON SANATINDA HAREKET İLKESİ

Buse Karakoyun

Resim Anasanat Dalı

Tezli Yüksek Lisans Programı

Anadolu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Haziran 2025

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Harika Musal Çakmaklısoy

Bu çalışma, dijital sanatın güncel ve yenilikçi bir formu olan interaktif dijital enstalasyonlarda hareket ilkesinin kullanımını ele almaktadır. Çalışma kapsamında hareket ilkesi, yalnızca fiziksel bir olgu olarak değil, aynı zamanda izleyicinin algısında şekillenen yön, ritim ve devinim gibi unsurlarla zenginleşen bir estetik yapı olarak değerlendirilmiştir. Öncelikle plastik sanatlar bağlamında hareket kavramının üzerinde durulmuş, ardından modern sanat akımları çerçevesinde bu kavramın sanatsal üretimlerdeki dönüşümü irdelenmiştir. Ardından sanatın dijitalleşme süreci üzerinde durularak yeni medya, yapay zekâ ve teknolojinin sanatla kesiştiği noktalarda hareketin nasıl tanımlandığı ve deneyimlendiği örneklerle ortaya konmuştur. Özellikle dijital teknolojilerle üretilen interaktif enstalasyonlar, izleyici ile eser arasındaki ilişkiyi dönüştürerek hareketin sadece kavramsal bir yapısı olmadığı, aynı zamanda görsel bir unsur olmanın ötesine geçtiğini göstermektedir. Bu bağlamda araştırma kapsamında incelenen örnekler interaktif dijital enstalasyonlarda hareketin algılanış biçimi ve sanatçılar tarafından bunun nasıl ele alındığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Sanat, İnteraktif Enstalasyon, Hareket İlkesi, Yeni Medya Sanatı, Sanat ve Teknoloji, İzleyici Etkileşimi.

ABSTRACT

MOVEMENT PRINCIPLE IN INTERACTIVE DIGITAL INSTALLATION ART

Buse Karakoyun

Main Art Department of Painting

Thesis Master's Program

Anadolu University Graduate School of Education, June 2025

Advisor: Assistant Professor Harika Musal akmaklısoy

This study examines the use of the principle of movement in interactive digital installations, which are a contemporary and innovative form of digital art. Within the scope of the study, the principle of movement is evaluated not only as a physical phenomenon, but also as an aesthetic structure enriched by elements such as direction, rhythm and movement that take shape in the perception of the viewer. First, the concept of movement is emphasized in the context of plastic arts, and then the transformation of this concept in artistic productions is examined within the framework of modern art movements. Then, the process of digitalization of art is emphasized, and how movement is defined and experienced at the points where new media, artificial intelligence and technology intersect with art is presented with examples. Interactive installations produced with digital technologies in particular transform the relationship between the viewer and the work, showing that movement is not only a conceptual structure but also goes beyond being a visual element. In this context, the examples examined within the scope of the research reveal the way movement is perceived in interactive digital installations and how this is handled by artists.

Keywords: Digital Art, Interactive Installation, Principle of Movement, New Media Art, Art and Technology, Viewer Interaction.

TEŞEKKÜR

“İnteraktif Dijital Enstalasyon Sanatında Hareket İlkesi” isimli yüksek lisans tez sürecimde; öncelikle bu yolu benimle yürüten ve her zaman yanımda olan, bilgisini, emeğini ve güler yüzünü benden hiç esirgemeyen danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Harika MUSAL ÇAKMAKLISOY’a, ve hayatım boyunca her zaman yanımda olan, desteğini, inancını ve sevgisini esirgemeyen canım aileme teşekkürlerimi sunuyorum.

Buse Karakoyun

....../....../20....

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmanın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan “Bilimsel İntihal Tespit Programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Buse Karakoyun

ÜRETKEN YAPAY ZEKA KULLANIM BEYANI

Bu tezi hazırlarken (örneğin ChatGPT, Gemini, DALL-E vb.) üretken yapay zekâ programlarından destek aldığımı beyan ederim. Tezin hazırlığı aşamasında üretken yapay zekâ programlarından (örneğin çeviri, bilimsel makale vb.) desteği aldım. Üretken yapay zekâ programlarından aldığım bilgilerin doğruluğunu kontrol ettiğimi bildiririm.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

Buse Karakoyun

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT.....	iv
TEŞEKKÜR	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	vi
ÜRETKEN YAPAY ZEKA KULLANIM BEYANI	vii
GÖRSELLER DİZİNİ	xi
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. HAREKET KAVRAMI	4
1.1. Plastik Sanatlarda Hareket Unsuru	5
1.1.1. Yatay hareket etkisi.....	6
1.1.2. Dikey hareket etkisi	7
1.1.3. Diyagonal hareket etkisi	8
1.2. Rengin Hareket Üzerine Etkileri ve Yarattığı Psikoloji	9
1.3. Işığın Hareket Üzerine Etkileri	13

İKİNCİ BÖLÜM

2. MODERN SANAT AKIMLARINDA HAREKETİN YERİ VE SANATIN DİJİTALLEŞME SÜRECİ	16
2.1. Modern Sanat Akımları Bağlamında Hareketin Temsili	16
2.1.1. Fütürizm	16
2.1.2. Kinetik Sanat.....	19
2.1.3. Op Art (Optik Sanat).....	22
2.1.4. Performans Sanatı	25
2.2. Sanatın Dijitalleşme Süreci	27

2.2.1. Geleneksel (Analog) Medya Sanatı	42
2.2.2. Yeni Medya Sanatı	44
2.2.3. Geleneksel medya ve yeni medyada “ekran”	51
2.2.4. Yeni medya sanatının kullanıldığı alanlar	54
2.2.4.1. Yazılım, veri ve oyun sanatı	54
2.2.4.2. Ağ sanatı.....	57
2.2.4.3. Ses sanatı.....	58
2.2.4.4. Sanal gerçeklik.....	59
2.2.4.5. Hacktivizm.....	68
2.2.4.6. Biyo sanat.....	68
2.2.4.7. Robotik sanat.....	72
2.2.4.8. Sibernetik sanat.....	74
2.2.5. Yapay zekâ ve sanat	76
2.2.6. Video / Projeksiyon haritalama	79

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. İNTERAKTİF DİJİTAL ENSTALASYON SANATINDA HAREKET İLKESİ	81
3.1. Sanatta Enstalasyon Kavramı	81
3.1.1. Enstalasyon kavramının ortaya çıkışı.....	81
3.1.2. Geleneksel Enstalasyon Sanatından Dijital Enstalasyon Sanatına Evrilme Süreci.....	82
3.2. İnteraktif (Etkileşimli) Sanat.....	91
3.2.1. İnteraktif sanat ve dijital enstalasyon birlikteliği.....	94
3.2.2. Mekânların Evrimleşme Süreci ve İnteraktif Sanat.....	98
3.2.2.1. Sanal mekân.....	100
3.2.2.2. Fiziksel mekân	104
3.2.2.3. Artırılmış mekân	106
3.2.3. Immersive art (Sürükleyici sanat).....	109
3.3. İNTERAKTİF DİJİTAL ENSTALASYON SANATINDA “HAREKET” İLKESİNİN ÖRNEKLER ÜZERİNDEN İNCELENMESİ	112
3.3.1. Christian Möller “Electronic Mirror”	112
3.3.2. Myron Krueger “Videoplace”	114
3.3.3. Golan Levin & Zachary Lieberman “Footfalls”.....	116

3.3.4. Random International “Rain Room”	118
3.3.5. Miguel Chevalier “Sihirli Halılar”	120
3.3.6. Whitevoid “Fluidic”	122
3.3.7. Jen Lewin “The Pool”	123
3.3.8. Jen Lewin “The Last Ocean”	125
3.3.9. Studio Roosegaarde “Glowing Nature”	126
3.3.10. Studio Roosegaarde “SYNC”	127
3.3.11. Rafael Lozano-Hemmer “Pulse Room”	129
3.3.12. Scott Snibbe “Boundary Functions”	130
3.3.13. Chris Milk “The Treachery of Sanctuary”	131
3.3.14. Amy Youngs “Rearming The Spineless Opuntia”	133
3.3.15. Nota Bene “In Order to Control”	134
3.3.16. TeamLab “Graffiti Nature: Lost, Immersed and Reborn”	135
3.3.17. TeamLab “Crystal Universe”	136
3.3.18. Matthew Mohr, “As We Are”	138
3.3.19. Refik Anadol “Alkazar Rüyası”	139
SONUÇ	141
KAYNAKÇA	143
ÖZ GEÇMİŞ	152

GÖRSELLER DİZİNİ

Görsel 1.1. Işık prizması.....	10
Görsel 1.2. Sıcak ve soğuk renklerin koyu-açık değerlerine göre, mekân öğelerinde kullanılması ile yansıttıkları psikolojik etkiler.....	12
Görsel 2.1. Gino Severini, “Mavi Dansçı”, tuval üzeri yağlıboya, 1912.....	18
Görsel 2.2. Etienne-Jules Marey, “Bird Flight, Pelican”, 1886.....	19
Görsel 2.3. Marcel Duchamp, “Bisiklet Tekerleği”, New York, 1951 (üçüncü versiyon, 1913’teki kayıp orijinalinden sonra).....	20
Görsel 2.4. Öznur Pınar Çer ve Danilo Petta, “Sonsuzluk Boşluğu + Zamansız Kinetik”21	
Görsel 2.5. Bridget Riley, “The Responsive Eye”, Modern Sanatlar Müzesi, 1965.....	24
Görsel 2.6. Victor Vasarely, “Zebras”, 52x60, 1937.....	25
Görsel 2.7. Gina Pane, “Duygusal Eylem”, 1973. Milano.....	27
Görsel 2.8. Jean Tinguely, Rotozaza II, Jean Tinguely, 1967.....	35
Görsel 2.9. Alexander Calder, İsimsiz, 1937.....	36
Görsel 2.10. Laszlo Moholy-Nagy, “Işık Uzay Modülatörü”, 1920-1930.....	37
Görsel 2.11. Lia, Slovakya, Nextfestival, 2010.....	55
Görsel 2.12. Vuk Cosic, “Deep ASCII”.....	58
Görsel 2.13. Susan Philipsz, “Savaşta Hasar Gören Müzik Aletleri”.....	59
Görsel 2.14. Jeffrey Shaw, “The Legible City”, 1984.....	61
Görsel 2.15. Char Davies, “Tree Pond, Osmose”, 1995.....	65
Görsel 2.16. Anna Zhilyaeva, VR boyama.....	67
Görsel 2.17. Altamira’ya ait bir mağara çizimi.....	69
Görsel 2.18. Selin Balcı, “Contamination ‘66’”, Epoksi reçine ile kaplı levhalarda küf sporları, 8x10, 2025, Staten Island Müzesi, New York.....	70

Görsel 2.19. Anna Dumitriu ve Alex May, “ArchaeaBot”.....	71
Görsel 2.20. Giles Walker, “Son Akşam Yemeği”.....	73
Görsel 2.21. Nicolas Schöffer, “CYSP 1”, 1956.....	75
Görsel 2.22. Nohlab, “Sim Nebula Part V: New World” Performans tasarımı, 2015, Rudolfinum (Prag).....	79
Görsel 2.23. Nohlab, “Sim Nebula Part V: New World” Performans tasarımı, 2015, Rudolfinum (Prag).....	80
Görsel 3.1. Gülsün Karamustafa, “Mistik Nakliye”, 1992.....	84
Görsel 3.2. Gülçin Aksoy, “Seyir-name”, 2005, İstanbul.....	84
Görsel 3.3. Gülçin Aksoy, “Seyir-name”, 2005, İstanbul.....	84
Görsel 3.4. Serkan Özkaya, “”Bana Onun Kellesini Getirin, 2007.....	85
Görsel 3.5. Ai Weiwei, “Ayçiçeği Tohumları”, 2010, Tate Modern’deki “Turbine Hall”un iç mekanı	86
Görsel 3.6. Damien Hirst, “Sürüden Uzakta”, Cam, paslanmaz çelik, perspex, akrilik boya, kuzu ve formaldehit çözeltisi, 1994.....	87
Görsel 3.7. Nam June Paik, “TV Buda”, 1974.....	88
Görsel 3.8. Nam June Paik, “Muma Bakan Buda”, 1995.....	89
Görsel 3.9. Ivan Sutherland, “Demokles’in Kılıcı”, 1968.....	94
Görsel 3.10. İnteraktif Enstalasyonlarda Temas, Hareket ve Algılama Eylemleri.....	96
Görsel 3.11. Marcel Duchamp, Rotary Glass Plates Painted glass, iron, electric motor and mixed media, 1920, Yale University Art Gallery.....	97
Görsel 3.12. Ferhat Özgür, “I Love You 301 (Seni Seviyorum 301)”, interaktif karaoke performans, 2008.....	98
Görsel 3.13. Grande Experiences, “Van Gogh Alive”.....	111
Görsel 3.14. Yayoi Kusama, “Infinity Mirrored Room – Filled with the Brilliance of Life”, 2011.....	112

Görsel 3.15. Christian Möller, “Electronic Mirror”, 1993.....	114
Görsel 3.16. Christian Möller, “Electronic Mirror”, 1993.....	114
Görsel 3.17. Myron Krueger, “Videoplace”, 1975.....	116
Görsel 3.18. Golan Levin ve Zachary Lieberman, “Footfalls”, 2006.....	117
Görsel 3.19. Random International, “Rain Room”, 2012.....	120
Görsel 3.20. Miguel Chevalier, “Sihirli Halılar”.....	121
Görsel 3.21. Whitevoid “Fluidic”, 825 m ² , 2013, Milano.....	123
Görsel 3.22. Jen Lewin, “The Pool”, 2008.....	124
Görsel 3.23. Jen Lewin, “The Last Ocean”, 2022.....	126
Görsel 3.24. Studio Roosegaarde, “Glowing Nature”, Özel polimer kabukta 20-30m ² ışık yayan alglerin sanat enstalasyonu, 2017-2021.....	127
Görsel 3.25. Studio Roosegaarde, “SYNC”, 2019.....	128
Görsel 3.26. Rafael Lozano-Hemmer “Pulse Room”.....	130
Görsel 3.27. Scott Snibbe, “Boundary Functions”, 1998.....	131
Görsel 3.28. Chris Milk, “The Treachery of Sanctuary”, 2012.....	132
Görsel 3.29. Amy Youngs, “Rearming The Spineless Opuntia”, 1991.....	134
Görsel 3.30. Amy Youngs, “Rearming The Spineless Opuntia”, 1991.....	134
Görsel 3.31. Nota Bene, “In Order to Control”, interaktif enstalasyon, projeksiyon ve led.....	135
Görsel 3.32. TeamLab, “Graffiti Nature: Lost, Immersed and Reborn”, interaktif dijital enstalasyon, 2018.....	136
Görsel 3.33. TeamLab, “Crystal Universe”, interaktif ışık enstalasyonu, 2016.....	137
Görsel 3.34. Matthew Mohr, “As We Are”.....	139
Görsel 3.36. Refik Anadol, “Alkazar Rüyası”.....	140

GİRİŞ

Sanat, tarih boyunca toplumsal dönüşümlere, teknolojik gelişmelere ve estetik anlayışlara paralel olarak biçim ve içerik açısından sürekli bir değişim süreci içerisinde olmuştur. Bu değişim sürecinde özellikle hareket olgusu, sanat eserlerinde hem fiziksel hem de algısal yönleriyle belirleyici bir ifade aracı olarak öne çıkmıştır. Hareket yalnızca bir cismin mekânda konum değiştirmesi anlamına gelmemekte aynı zamanda izleyici üzerinde ritim, yön ve dinamizm hissi yaratan estetik bir yapı olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda, plastik sanatlarda, özellikle de resim ve heykel gibi disiplinlerdeki hareket etkisinin tasarım ilkelerinin kullanımıyla dinamik bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Modern sanatla birlikte hareket olgusu daha görünür hâle gelmiş; Fütürizm, Kinetik Sanat, Op Art ve Performans Sanatı gibi disiplinlerde temel bir anlatım biçimine dönüşmüştür. Günümüzde ise dijital teknolojilerin sanat üretim süreçlerine entegre olmasıyla birlikte interaktif sanat anlayışı gelişmiş ve hareket yalnızca sanatçının biçimlendirdiği bir unsur olmaktan çıkarak izleyiciyle kurulan etkileşimli ilişkinin de kurucu ögesi hâline gelmiştir.

Sanatın evrimsel yolculuğu, insanlık tarihinin düşünsel, kültürel ve teknolojik gelişmeleriyle paralel biçimde sürekli bir dönüşüm sergilemektedir. Bu süreçte sanat, yalnızca estetik değerler çerçevesinde değil, aynı zamanda toplumların düşünce sistemleri, üretim ilişkileri ve kültürel kodları doğrultusunda biçimlenmiştir. Özellikle 20. yüzyılın başlarında modern sanatın geleneksel kalıpları sorgulamasıyla birlikte, hareket olgusu sanatsal yaratımın merkezine yerleşmiş; yalnızca fiziksel değil, algısal, kavramsal ve etkileşimsel boyutlarıyla çok katmanlı bir sanat dili oluşmaya başlamıştır.

Sanat tarihinde hareketin temsili üç temel evre üzerinden değerlendirilebilir; birinci evre, Rönesans'ın perspektif kurallarından Barok'un dinamik kompozisyonlarına uzanan ve hareketin yanılsama yoluyla ifade edildiği dönemdir. İkinci evre, Fütürizm'in hız estetiğinden Kinetik Sanat'ın mekanik devinimlerine kadar uzanmakta ve hareketin fiziksel biçimde somutlaştığı aşamayı ifade etmektedir. Üçüncü evre ise dijital çağda hareketin etkileşimsel, veri temelli ve algoritmik biçimlerde yeniden tanımlandığı güncel dönemi kapsamaktadır.

Rönesans sanatçıları, eserlerinde perspektif kuralları aracılığıyla mekânsal derinliği kurgularken; Barok sanatçılar, diyagonal kompozisyon yapıları ve ışık-gölge karşıtlıklarıyla

dinamizm etkisi yaratmıştır. Empresyonist ressamalar ise ışığın anlık değişimlerini ve hareketin zamansal boyutunu fırça darbeleri aracılığıyla yüzeye aktarmıştır. Fütürist sanatçılar, hareketin ardışık evrelerini üst üste bindirerek zamansal bir süreklilik yaratmaya çalışmış; Bauhaus sanatçıları ise hareketi endüstriyel tasarım ve işlevsellikle bütünleştirmiştir.

Modernizmin etkisiyle sanat eserinde hareket, yalnızca görsel bir unsur değil, sanatın öznesi ve nesnesi arasındaki ilişkinin kurucu bir boyutu hâline gelmiştir. Fütürizm’de makine estetiğinin modern yaşama kazandırdığı hareket etkisi, Kinetik Sanat’ın mekanik devinimleri, Op Art’ın optik yanılsamalarla yarattığı devinim algısı ve Performans Sanatı’nın bedensel eylemleri hareketin sanattaki ifadesini derinleştirmiştir. Marcel Duchamp’ın “Bisiklet Tekerleği” adlı çalışmasından Alexander Calder’in mobil heykellerine kadar uzanan bu süreçte, hareket sanatta özerk ve dönüştürücü bir ifade aracı olarak konumlanmıştır.

Dijital çağla birlikte hareket kavramı daha da kapsamlı bir anlam kazanmıştır. Yapay zekâ, makine öğrenimi, veri görselleştirme ve etkileşimli arayüzler gibi teknolojiler, sanatçılara hareketi hem fiziksel hem de algoritmik düzeyde biçimlendirme olanağı tanımaktadır. Dijital interaktif enstalasyonlar; izleyicinin dokunuşunu, beden hareketlerini ve hatta biyometrik verilerini sanat eserinin üretim sürecine dâhil ederek, benzersiz ve katılımcı bir deneyim sunmaktadır.

Araştırmanın problemi; hareket ilkesinin dijital enstalasyon sanatındaki işlevini disiplinlerarası bir bakış açısıyla ele alarak çağdaş sanat pratikleri içerisindeki anlamını derinleştirmektir.

Bu tez, dijital interaktif enstalasyon sanatında hareket ilkesinin nasıl yeniden tanımlandığını ve çağdaş sanattaki anlatım gücüne nasıl katkı sunduğunu disiplinlerarası bir yaklaşım ile incelemektedir. Çalışmanın temel amacı, dijital teknolojilerle üretilen interaktif enstalasyonlarda hareketin bir tasarım ilkesi olarak nasıl kullanıldığını ve bu kullanımın sanatsal anlatıma nasıl yansıdığını açıklamaktır. Tezde hareketin dönüşümü hem sanatın tarihsel gelişimi bağlamında değerlendirilecek hem de güncel dijital enstalasyon örnekleri analiz edilerek bu dönüşümün izleyici deneyimi üzerindeki etkisi tartışılacaktır.

Bu çalışma üç temel bölüm üzerine kurgulanmıştır. Birinci bölümde hareketin plastik sanatlardaki tarihsel gelişimi aktarılmış, ikinci bölümde modern sanat akımlarındaki hareket etkisinin ele alınış biçimleri göz önünde bulundurularak Fütürizm, Kinetik Sanat, Op Art ve Performans Sanatı bağlamında incelenmiştir. Ardından sanatın mekanikleşme sürecinden bahsedilmiş ve yeni medya sanatının kullanım alanları üzerinde durulmuştur. Son bölümde ise interaktif dijital enstalasyon sanatı hakkında bilgi verilerek bu kapsamda ele alınan sanatçıların eserleri hareket ilkesi bağlamında incelenmiştir.

Çalışma kapsamında hareket olgusunun fiziksel, algısal ve kavramsal boyutları, örneklem olarak seçilen sanatçıların eserleri üzerinden disiplinlerarası bir perspektifle ele alınmıştır. Tez sürecinde tarama modeli kullanılarak konuya dair akademik tezler, makaleler, kitaplar ve dijital arşivler incelenmiştir. Elde edilen veriler belirlenen sanatçıların eserleriyle ilişkilendirilerek değerlendirilmiştir.

Çalışmada interaktif dijital enstalasyonlarda hareketin sanatsal ifade biçimlerine olan katkısı hem teorik hem de pratik boyutlarıyla ele alınmıştır. Bu bağlamda çalışmanın temel varsayımı hareketin yalnızca görsel bir unsur olarak değil, aynı zamanda mekânsal deneyimi dönüştüren ve izleyici etkileşimini sağlayan bir öge olduğudur.

Araştırmanın önemi; dijital çağda hareket ilkesinin geçirdiği dönüşümü interaktif sanat bağlamında ele alarak, çağdaş sanatın deneyimsel ve katılımcı yapısını ortaya koymaktadır. Hareketin sadece fiziksel değil; algısal, kavramsal ve teknolojik bir ifade aracı olarak kullanılması, sanat eserini izleyiciyle birlikte şekillenen bir yapıya dönüştürmektedir. Araştırma, yeni medya sanatı üzerine yapılan kuramsal çalışmalara katkı sunarken, hareketin güncel sanat pratiklerindeki işlevine disiplinlerarası bir bakış açısıyla yaklaşmaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. HAREKET KAVRAMI

Hareket, genel olarak cismin bir konumdan başka bir konuma geçişini ve bu süreçte meydana gelen değişikliği ifade etmektedir. Tarihsel süreç içinde felsefeden fiziğe, mühendislikten estetiğe kadar birçok alanda ele alınan bu kavram, sanat tarihi boyunca da anlamını ve biçimini yeniden üretmiştir. Bu durumda hareket, modern ve çağdaş sanatla birlikte kavramsal ve deneyimsel bir boyut kazanmıştır. Yalnızca resim alanı olmamakla birlikte birçok disiplini içinde barındıran hareket, çok yönlü bir kavram olarak öne çıkmaktadır. Literatürde çeşitli ifadelerle aktarılan hareket kavramı, Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre “Bir cismin bütününe veya bir kısmının yerini, konumunu veya durumunu değiştirmesi; devinim, aksiyon.” (http-1) olarak tanımlanmaktadır. Avcı Tuğal’e (2011) göre ise hareket; bir çizgi üzerinde ilerleme, bir eksen etrafında dönme ya da düz bir yönde devam etme şeklinde kendini gösterebilmektedir.

Günlük yaşamda hareket; yaşamın akışını, doğanın döngüsünü, beden devinimini ve zamanın ilerleyişini içerebilmektedir. Bilimsel disiplinlerde hareket; kinetik enerji, ivme vb. kavramlarla ölçülebilirken, sanat alanında ise daha çok hissedilen, algılanan ve betimlenen bir yapıya bürünmektedir.

Sanat bağlamında hareket kavramı yalnızca fiziksel bir hareket olarak değil, aynı zamanda yön, ritim vb. unsurları da barındıran çok yönlü bir kavramdır. Figürlerin konumu, çizgilerin yönleri, kullanılan renkler ve ışık-gölge ilişkileriyle hareket ifade edilebilmektedir. Bu durumda hareket, sanatçının biçimsel ve duygusal anlatımında önemli bir rol oynayarak, izleyici ile kurulan ilişkiyi daha dinamik bir hale getirebilmektedir.

Sanat yapıtlarında ele alınan hareket, bir cismin zaman ve mekânda konum değiştirmesiyle ilişkilendirilebilmektedir. Özellikle resim sanatında bu olgu, zaman kavramıyla iç içe geçerek anlam kazanmaktadır (Avcı-Tuğal, 2011). Bir diğer deyişle hareket; zaman, mekân ve algı kavramlarını bir araya getiren ve dinamizm taşıyan bir olgu olarak değerlendirilmektedir.

1.1. Plastik Sanatlarda Hareket Unsuru

Resim, heykel ve mimari gibi plastik sanatlar göz önünde bulundurulduğunda, özellikle resim sanatında biçimlerin, çizgilerin ya da renklerin kompozisyon içindeki düzenlenişiyle izleyicide hareket algısı yarattığı görülmektedir. Tasarım ilkeleri ve elemanlarına bağlı olarak değişen bu algı, izleyicinin yönlendirilmiş bir bakış açısına sahip olmasını sağlayarak, iki boyutlu yüzeylerde bile dinamik bir hareket etkisi oluşturmaktadır. Özellikle çizgi yönelimi, ritim, tekrar ve kontrast gibi görsel tasarım ilkeleri, izleyicide devinim hissi uyandırarak, kompozisyonun durağan yapısında görsel bir akış hissi yaratmaktadır. Bu durum, sanat eserinin izleyiciyle kurduğu etkileşimi güçlendirerek, görsel iletişimin sürekliliğini sağlamaktadır. Böylelikle plastik sanatlarda hareket unsuru yalnızca fiziksel olarak değil, aynı zamanda algısal ve psikolojik düzeyde de deneyimlenebilen bir nitelik kazanmaktadır.

Plastik sanatlarda görsel hareketin algılanmasında, kompozisyonu oluşturan temel plastik öğelerin işlevi büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda doku, renk, nokta, çizgi gibi tasarım elemanları ve tekrar, yön, hareket, birlik, bütünlük, egemenlik gibi tasarım ilkelerinin uyumlu bir bütün oluşturmasıyla iki boyutlu yüzeylerde hareket, dinamizm ve ritim etkisi yaratılmaktadır. Bu durum, sanat eserinin durağan yüzeyinde algılanan sürekliliği görsel bir yolculuğa dönüştürmektedir.

Plastik sanatlarda ise hareket, izleyicinin eser üzerindeki bakış yönünü ve takip ettiği yolu ifade etmektedir. Bu hareket olgusu; kompozisyon içinde tekrar, ritim ve cismin konumu ile desteklenerek izleyicinin gözünün yönlendirilmesi sağlanmaktadır. Bu bağlamda hareket, kompozisyonun çeşitli elemanları arasında bağlantı kuran önemli bir unsur olarak yer almaktadır. Özellikle modern sanat akımlarıyla birlikte, bu görsel yönlendirme bilinçli bir plastik araç olarak kullanılmıştır. Örneğin optik sanat gibi alanlarda hareket algısı; renk titreşimleri, çizgisel yönler, geometrik düzenlemelerle optik yanılsama üzerinden oluşturulmaktadır. Böylelikle eser, izleyiciye yalnızca durağan bir görüntü sunmakla kalmayıp, aynı zamanda zihinsel bir hareket deneyimi de kazandırmaktadır (Avcı Tuğal, 2011). Sanat eserlerinde görsel ilgiyi artırmak ve kompozisyonun dinamizmini güçlendirmek için, kontrastlıklardan yararlanılmaktadır. Bu kontrastlıklar yalnızca renk, ton ya da biçimle sınırlı kalmayıp, yüzeyin çizgisel organizasyonu da doğrudan ilişkili olabilmektedir. İzleyicinin bakışını yönlendirerek kompozisyonun yönünü, ritmini ve görsel akışını

belirleyen bu anlayış, yüzeyin çizgisel organizasyonu olarak değerlendirilebilmektedir. Bu organizasyon kompozisyonun hareket odaklı kurgusunu destekleyerek, sanat eserinin dinamik yapısını görsel olarak pekiştirmektedir.

1.1.1. Yatay hareket etkisi

Yatay hareket, yatay yön ile ilişkilendirilmektedir. Yatay yön, ufuk çizgisi doğrultusunda bir uzanımı ifade ettiği için, izleyicinin gözü yatay bir düzlemde hareket etmektedir. Bu göz hareketi, kompozisyonda zamanla ilişkili bir gezinti duygusu yaratarak, eserin algılanmasını yönlendirmektedir. Yatay hareket, izleyicide genellikle sakinlik ve dinginlik hissi uyandırmaktadır. Örneğin, yatar pozisyonda bulunan bir figür, hareketsizlik ve huzur çağrışımıyla bu durumu görsel olarak pekiştirmektedir.

Yatay çizgilerin görsel algı üzerindeki etkileri, durağanlık ve güven hissiyle ilişkilendirilmektedir. Aynı zamanda yatay çizgiler genişlik duygusunu artıran bir etki yaratmaktadır. Bu durum hem grafik tasarımda hem de mekân planlamasında dikkate alınmaktadır. Örneğin, enine çizgili kıyafetlerin bireyi olduğundan daha kısa ve geniş göstermesi gibi, yatay çizgilerle tasarlanmış alanlar da daha ferah ve geniş algılanmaktadır. Görsel kompozisyonlarda çerçeveye paralel olarak uzanan yatay çizgiler, izleyiciye görüntünün çerçevenin dışına taşıdığı izlenimini yaratarak genişlik hissini uyandırmaktadır (Güngör, 2010).

Çizginin yönündeki ani değişiklikler, izleyicide şaşkınlık ve kararsızlık hissi uyandırmaktadır. Yatay çizgiler dinginlik, yukarı yönlü çizgiler neşe, aşağı yönlü çizgiler ise hüznle ilişkilendirilmektedir. Bu çizgisel ifadeler, duygusal algıları doğrudan etkilemektedir (Özkartal, 2009).

Yatay çizgilerde düz, kırık-kesik ve eğri-zikzak olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır. Burada özellikle düz yatay çizgiler, en çok sakinlik hissi veren formlardır. Ancak bu çizgiler eğrilip zikzak biçimlere dönüştüğünde, eser hareket ve ritim duygusu kazanmaktadır. Kandinsky'nin vurguladığı üzere; "Sakin bir havada her şeyin yatay, düz ve durağan, fırtınada ise eğri, çapraz hareketli ve karmaşa içinde olmasının da payı vardır." (Güngör, 2010).

Sanat eserlerinde çizgilerin konum ve yönü, izleyiciye duygusal ve fiziksel bir yoğunluk aktarmaktadır. Özellikle zemine bağlı yatay çizgiler ağırlık ve durgunluk hissi oluştururken, ufuk çizgisinin altında beliren biçimler kaybolma, tükenme veya yaşamdan kopuş gibi çağrışımlar yaratmaktadır (Özkartal, 2009).

Ayrıca, doğal manzara betimlemelerinde kullanılan ufuk çizgisi gibi uzun yatay çizgiler, yalnızlık, huzur veya çaresizlik gibi temaları güçlendirmek amacıyla tercih edilmektedir. Bu bağlamda, yatan bir figür nasıl izleyiciye hareketsizlik ve dinlenme duygusunu çağrıştırıyorsa, yatay çizgiler de benzer şekilde huzur, dinginlik ve barış hissi uyandırmaktadır. Görsel yüzeyin alt kısmında yoğun olarak kullanılan yatay çizgiler, durağanlık ve yerleşiklik hissini oluşturmaktadır. Özellikle sinema sanatında da bu çizgilerin kullanımı belirgin etkiler yaratabilmektedir. Örneğin bir göl yüzeyinde güneşin yatay yansımalarıyla oluşturulan sakin bir atmosfer, izleyiciye huzur veren sahne olarak kurgulanabilmektedir. Yatay çizgiler aynı zamanda denge duygusunu da temsil edip kompozisyonun dengeli algılanmasına yardımcı olmaktadır (Güngör, 2010).

1.1.2. Dikey hareket etkisi

Dikey hareketin temelinde dikey yön algısı yatmaktadır. Aynı zamanda tıpkı yatay yöndeki gibi düz, kırık-kesik ve eğri-zikzak çizgilerle biçimlenebilmektedir. Düz dikey çizgiler daha statik bir görüntü sunarken, kırık ve eğri formasyonlar esere daha fazla devinim katmaktadır. Kompozisyonda dikey yön, göz hizasının üzerinde yer aldığı anda ise yukarı yönlü bir hareket etkisi oluşturmaktadır.

Sanat tarihinde dikey yön, başta Maniyerist dönem olmak üzere oldukça sık kullanılmıştır. Bu durum, İsa'nın çarmıha gerilişini betimleyen yapıtlar gibi dini ve ruhsal anlatımlarda kendini göstermektedir. Dikey hareket; yücelik, devrimler, yükseliş ve kutsallık gibi temaları aktarmakta etkin bir plastik araç olarak yer almaktadır. Ayrıca dikey yön, izleyici üzerinde psikolojik bir etki oluşturarak büyüklük, devasalık ve yükselme gibi hisler uyandırabilmektedir. Bu nedenle sanatçı, vermek istediği duyguya uygun biçimde kompozisyonda kullanacağı yönü belirleyerek, izleyiciyle daha etkili bir bağ kurmayı amaçlamaktadır.

Dikey çizgiler; izleyicide yalnızca denge ve sağlamlık hissi yaratmakla kalmayıp, aynı zamanda yukarı doğru yönlendirme, yükseklik ve yücelik duygularını da çağrıştırabilmektedir. Bu özellikler mimari, moda tasarım vb. alanlarda estetik bir araç olarak kullanılabilir. Örneğin, dikey çizgilerle kaplanmış bir duvarın tavanı daha yüksek algılanabilir ya da kısa boylu bir kişinin boyuna çizgili kıyafet giymesi olduğundan daha uzun görünmesini sağlayabilmektedir. Mimari yapılarda, özellikle katedrallerde, minarelerde ya da anıtsal sütunlarda kullanılan uzun ve dikey formlar, bakışları göğe yönlendirerek, ilahi ya da manevi bir varlığın varlığını hatırlatmayı amaçlamaktadır. Bu görsel yönlendirme, bireyin kendi varlığını küçük ve önemsiz hissetmesine yol açarak, yüceltilmiş bir otoriteye karşı duyulan hayranlık veya saygı hissini pekiştirmektedir. Tarih boyunca üst kesim sınıflar da bu duyguyu hissettirmek adına yüksek ve görkemli yapılar inşa ettirmiştir. Bu tür yapıların boyutları, yalnızca fiziksel bir varlık değil, aynı zamanda güç göstergesi olarak da değerlendirilebilmektedir. Günümüzde de bazı büyük sermayeye sahip şirketler, dikey mimari yapılar inşa ederek güç ve başarı imajını yansıtmayı hedefleyebilmektedir. Özellikle gökdelenler gibi yapılar, güç ve üstünlüğü ifade edebilmektedir. Bu bağlamda, dikey yönlü çizgiler yalnızca estetik bir unsur olarak değil, aynı zamanda psikolojik olarak bir anlatım aracı hâline de gelebilmektedir (Güngör, 2010).

1.1.3. Diyagonal hareket etkisi

Diyagonal yön, diyagonal hareketin ana eksenini oluşturmaktadır. Bu yön de, tıpkı yatay ve dikey yönlerde olduğu gibi düz, kırık-kesik ve eğri-zikzak biçimlerde kurgulanabilmektedir. Yatay ve dikey yönler sakinlik ve denge hissi uyandırırken, diyagonal yön en çok hareket algısı oluşturan yön olarak öne çıkmaktadır. Diyagonal çizgiler, düz formlarda bile hareket etkisi barındırırken, zikzak ve eğik biçimlerinde kullanıldıklarında hareket olgusu daha da belirginleşmektedir.

Şentürk'e (2012) göre; biçimlerin yüzey üzerindeki yönelimleri, izleyicinin algısı üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Göz hizasında yer alan yatay ve dikey yönler, izleyicide durağanlık izlenimi yaratırken, göz hizasının altında veya üstüne çıkması durumunda, izleyicide hareket hissi uyandırmaktadır. Dikey yön, göz hizasının altında yer aldığında aşağıya, üstünde olduğunda ise yukarıya yönelik bir devinim etkisi oluşturmaktadır.

Diyagonal yön, izleyicide sürekli bir hareket etkisi yaratarak dinamik bir anlatım sağlamaktadır. Bu bağlamda diyagonal eksen, kompozisyonda gözü yönlendirmek ve görsel heyecan oluşturmak isteyen sanatçılar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir. Sanatçı bu psikolojik etkiden yararlanarak, izleyicinin bakışını nereye yönelteceğini, görsel anlatımın hangi noktada başlayıp, sonlanacağını kurgulayabilmektedir. Bu yöntem, sanat eserinde hem zaman duygusunu hem de algılanan enerjiyi güçlendiren plastik organizasyona dönüşmektedir.

Sanat eserlerinde çapraz çizgilerin yönü ve düzeni, izleyicide farklı duygusal etkiler yaratabilmektedir. Özellikle birbirine yaklaşan ve perspektif izlenimi veren çizgiler, sadece derinlik algısı yaratmakla kalmayıp aynı zamanda ileriye doğru gidiş hissini ve uzaklara dair bir umut ya da bir şeye duyulan özlem gibi anlamlar da barındırabilmektedir. Bu nedenle sinema gibi alanlarda, uzaklaşan bir karakterin bu tür çizgilerle betimlenmesi sıkça tercih edilen anlatım yollarından biridir. Buna karşın; gelişigüzel açılarla çeşitli noktalarda kesişen çapraz çizgiler, düzene karşıt bir yapı sergileyerek izleyicide çatışma, kaos ve huzursuzluk hissi uyandırabilmektedir. Bu tür çizimlerin özellikle savaş temalı sahnelerde ya da anlatılarda kullanıldığı görülmektedir. Çünkü kaotik yapı, ortamın ruhsal ve fiziksel karmaşasını güçlü biçimde yansıtmaktadır. Çizgilerin düzenli bir biçimde paralel oluşu ise tam aksine birlik ve dengenin simgesi olarak algılanabilmektedir. Ancak bu düzen bozulup çizgiler karmaşık hale geldiğinde; izleyicide yenilgi, karmaşa veya çöküş hissi uyandıran bir atmosfer oluşabilmektedir. Bu bağlamda çizgilerin yönü ve dizilişi yalnızca biçimsel değil, aynı zamanda psikolojik ve anlatımsal açıdan da oldukça belirleyici bir öğedir (Güngör, 2010).

1.2. Rengin Hareket Üzerine Etkileri ve Yarattığı Psikoloji

Renk; sadece görsel bir öge olmakla kalmayıp, sanatta hareket algısını güçlendiren bir ifade biçimi olarak öne çıkmaktadır. Rengin bu dinamik etkisi, temelini bilimsel araştırmalardan almaktadır. Nitekim, rengin fiziksel ve psikolojik etkilerinin anlaşılması, ışıkla olan ilişkisinin çözülmesiyle başlamıştır.

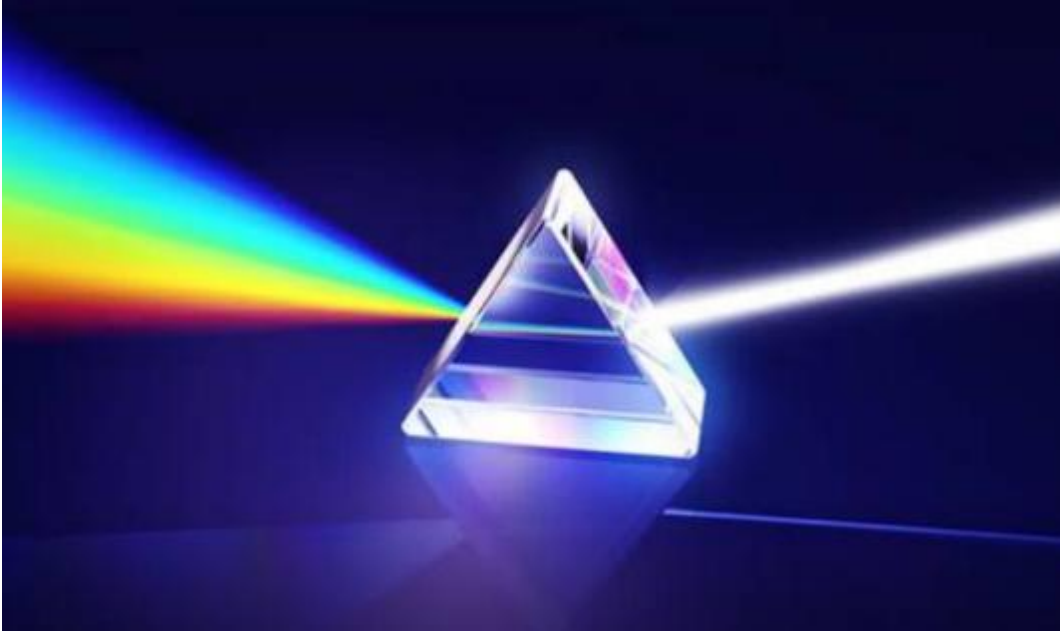
Renk üzerine yapılan bilimsel çalışmalar, ilk olarak ışık kavramı çerçevesinde gelişmiştir. Örneğin; Isaac Newton (1642-1727) ışığın kırılması sonucu rengin oluştuğunu fark ederek

bu durumu sayısal verilerle açıklamaktadır. Newton, rengi “beyaz ışığın tayfı” olarak tanımlamaktadır. Bu buluş, renk kavramının bilimsel zemine oturtulmasına öncülük etmiş; rengin yapısı, görme ve algılama süreçleri üzerine çeşitli araştırmalar yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu bilimsel gelişmeler, sanat anlayışının evrimini de etkilemektedir.

Sanatçıların renk algısı bilimin ışığında değişerek, yeni plastik anlatım biçimlerine zemin hazırlamaktadır. Bilim insanların renk konusundaki çalışmaları, birçok sanatçının ifade şekillerini etkilemektedir. Böylelikle renk yalnızca biçimsel olarak değil, psikolojik ve anlatımsal bir değer kazanmaktadır (Avcı, 2014).

Görsel 1.1

Işık Prizması



Kaynak: <https://www.nenedirvikipedi.com/fizik/isik-prizmasi-nedir-isik-prizmalarinin-ozellikleri-31306.html>

Renklerin psikolojik ve anlatımsal gücü, yalnızca görsel bir etki aracı olarak değil, aynı zamanda hareketi aktaran araç olarak da kullanılmaktadır. Renkler, hareket duygusunu pekiştiren bir estetik araç olarak işlev görmektedir. Eserde kullanılan renklerin de hareketle doğrudan ilişkisi bulunmaktadır. Örneğin sıcak ve soğuk renklerin bir arada kullanımı, zıtlık yaratarak esere dinamizm kazandırmaktadır. Benzer şekilde yakın renk uyumu yüzeyde dinginlik ve huzur etkisi yaratırken, karşıt renk uyumu ise dikkat çekici bir gerilim

oluşturmaktadır. Bu karşıtlıklar; eserin hareket, derinlik ve ilgi çekicilik düzeyini artıran görsel stratejilerdir.

Renklerin yarattığı görsel ve psikolojik etkiler, sanat eserlerinden iç mekân tasarımına kadar geniş bir uygulama alanında karşımıza çıkmaktadır. Rengin insan psikolojisi üzerindeki derin etkisi, tasarımcılar için vazgeçilmez bir kompozisyon ögesi olarak önemini ortaya koymaktadır.

Rengin insan psikolojisi üzerine etkisi büyüktür. Bir renk insana heyecan verirken, bir diğer renk hüznü uyandırabilir. Bu durum kişinin yetiştiği ortam, toplum ve zevklerden kaynaklı olabilmektedir. Mekandaki renklendirmeler de genellikle insan psikolojisi dikkate alınarak yapılmaktadır.

Alici ve Paktaş (2020), iç mekânlarda kullanılan renklerin ışıqla doğrudan ilişkili olduğunu belirtmektedir. Gün ışığı gibi doğal ışık kaynakları renklerin gerçek tonlarını yansıtmaya eğilimindeyken, yapay ışık kaynakları renklerin algılanışını değiştirebilmektedir. Bu bağlamda renkler, bulunduğu mekânın algılanmasında büyüklük-küçüklük, sıcaklık-soğukluk ya da hareketlilik-sakinlik gibi etkiler oluşturarak, gözlemci üzerinde çeşitli psikolojik izlenimler bırakabilmektedir.

İç mekânda kullanılan renklerin insan psikolojisi üzerindeki etkisi oldukça belirgindir. Ressamların büyük bir kısmı, mekânı betimlerken bu psikolojik etkileri dikkate alarak kompozisyonlarını oluşturmaktadır. Bu psikolojik etkiler yalnızca sanat eserleriyle sınırlı kalmayıp, mimari mekanların algılanmasında da belirgin bir rol oynamaktadır. Özellikle renklerin mekânsal derinlik ve hacim algısını değiştirebilme özelliği, tasarımcılar için önemli bir kontrol aracı haline gelmektedir.

Görsel 1.2

Sıcak ve soğuk renklerin koyu-açık değerlerine göre, mekân öğelerinde kullanılması ile yansıttıkları psikolojik etkiler

RENK GRUBU VE DEĞERLERİ	KOYU DEĞERDE SICAK RENK	KOYU DEĞERDE SOĞUK RENK	AÇIK DEĞERDE SICAK RENK	AÇIK DEĞERDE SOĞUK RENK
TAVANDA KULLANIMI	Kasvetli, Tehditkar	Kapatici, Örtücü	Manevi Baskı Verici	Yükseltici
DUVARDA KULLANIMI	Çevreleyici	Soğuk	Hareketlendirici	Yönlendirici
DÖŞEMEDE KULLANIMI	Tutucu, Sağlam, Emniyetli	Ağır	Yükseltici, Kaldırıcı	Emniyetsiz, Koşmaya Teşvik Edici

Kaynak: Alici N. ve Göker-Paktaş M. 2020, s:94. <http://modular.gedik.edu.tr/en/download/article-file/1174010>

Renk psikolojisindeki araştırmalar, sıcak ve soğuk renklerin mekan algısını temelden değiştirebildiğini ortaya koymaktadır. Bu duruma örnek olarak; duvar boyalarında kullanılan sıcak renklerin, mekânı olduğundan daha dar gösterme eğiliminde olduğu söylenebilmektedir. Çünkü sıcak renkler yakın mesafe, soğuk renkler ise uzak mesafe algısı oluşturmaktadır. Bu bağlamda Alici ve Paktaş'ın (2020) belirttiği üzere; tavan yüzeylerinde de benzer şekilde, sıcak-soğuk renklerinin yarattığı yakınlık-uzaklık algısı oluşturulmaktadır. Bunun yanı sıra renk psikolojisindeki etki zemin yüzeylerinde de kullanılabilmektedir. Örnek olarak, zeminin döşemesinin şeffaf veya boşluk hissi veren bir yapıda olması, gözlemcide güvensizlik hissi oluşturabilmektedir. Buna karşın, zemin rengi mekandaki diğer öğelere göre daha koyu tonlarda tercih edildiğinde, gözlemci yere sağlam basıyor hissine kapılarak, psikolojik olarak daha güvende hissetmektedir.

Yapılan araştırmalar sonucunda renklerin mekânda yarattığı psikolojik etkilerin, gözlemcinin algılama düzeyi üzerinde belirleyici bir rol oynadığı belirtilmektedir. Kullanılan sıcak-soğuk ve açık-koyu gibi renk karşıtlıkları ise, yalnızca algısal olarak değil aynı zamanda duyuşsal olarak da mekâna hareket hissi kazandırmaktadır. Renklerin mekânsal algılamaya kattığı bu hareket, sanat eserinin durağan yüzeyinde dinamik bir etki yaratarak görsel akışı

zenginleştirmektedir. Bu durum, plastik sanatlarda kullanılan hareketin yalnızca fiziksel olarak değil, aynı zamanda psikolojik ve algısal düzeyde de kurgulanabileceğini belirtmektedir.

1.3. Işığın Hareket Üzerine Etkileri

Sanat tarihinde ışık, yalnızca nesneleri görünür kılan bir araç olarak değil, aynı zamanda biçim, derinlik, hacim ve hareket duygusunu da oluşturan temel bir ifade ögesi olarak değerlendirilmektedir. Işık ve gölge kullanılarak yüzeyde hacimsel bir etki yaratılması, izleyicinin algısında bir yönelme ve devinim hissi uyandırmaktadır. Bu bağlamda ışık, özellikle resim sanatında hareketsiz yüzeyleri canlandıran ve dinamik bir anlatım sağlayan önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Doğal bir kaynak olan gün ışığı, yapay ışık ve ilahi ışık sanatçıların ifade biçimlerinde önemli bir rol oynamaktadır. İzleyicinin dikkatini belirli bir noktada toplamak isteyen sanatçılar, ışığı bilinçli olarak kullanıp, yüzeyin çizgisel organizasyonundan da faydalanarak kurguyu oluşturmaktadır. Bu bağlamda kullanılan plastik öğeler, hareket olgusunun pekiştirilmesinde yardımcı olmaktadır.

Işığın kullanımı yalnızca nesnelerin aydınlatılması olarak değil, aynı zamanda sanatta hareket ve duygunun aktarımında görsel bir araç olarak öne çıkmaktadır. “Resimde kullanılan ışığı Şentürk, ilahi ışık (Tanrısal), doğal ışık (güneş), yapay ışık (aydınlatma), idealize edilmiş ışık (açık-koyu) ve rengin kendi ışığı (kroma/değer) olmak üzere beş başlık altında gruplamış ve her birinin resimde farklı etkiler yarattığına değinmiştir.” (Şentürk’ten aktaran Çakmaklısoy, 2016).

Işık-gölge ilişkisi ve açık-koyu dengesi, kompozisyonda görsel hareketi etkileyen diğer unsurlardır. Açık ve koyu tonların tek başına kullanımı sadelik ve dinginlik hissi yaratırken, ikisinin kontrast içinde kullanılması esere dinamik bir yapı kazandırmaktadır. Koyu tonlar önde ve yakında izlenimi verirken, açık tonlar arka planda ve uzakta algılanmaktadır. Bu katmanlar, yüzeyde derinlik ve espas algısı yaratarak harekete dayalı güçlü bir estetik etki oluşturmaktadır.

Sanatçıların yenilikçi ve gözleme dayalı tekniklere uyum sağlama sürecinde karşılaştıkları kavramsal ve uygulamaya yönelik zorluklar, sanatsal yeniliklerin yaygınlaşma hızında yavaşlatmıştır. Özellikle bilimsel gelişmelerin ışığında doğanın ve ışığın görsel etkileri daha

yakından anlaşılmaya başlansa da bu gelişmelerin sanatçıların yaratım süreçlerine doğrudan yansması zaman almıştır.

Renkle ilgili bilimsel gelişmeler, ışığın sanattaki kullanımına zemin hazırlamıştır. Bu çalışmalar 17. Yüzyılda başlamış olsa da bu bilgilerin sanata aktarımı gecikmeli olmuştur. Bu dönemde renk kullanımının resim sanatındaki evrimi, her dönem farklı bir yansıma bulmuş ve kademeli olarak bir gelişim göstermiştir. Bilim insanlarının renk ile ilgili ifadelerinin sanat alanında gecikmeli olarak karşılık bulmasının başlıca sebepleri, dönemin estetik anlayışı, geleneksel sanat alışkanlıkları ve sanatsal üretim koşullarıyla ilgilidir. Özellikle sanatçılar atölye ortamlarında çalışmayı sürdürdüklerinden dolayı, doğaya ve gün ışığına çıkma fikri ve üretim pratiklerinde bir çelişki yaratmıştır. (Avcı, 2014).

Sanatçılar gün ışığı altında renklerin daha parlak olduğunu fark etmiş, ancak bu gözlemlerini resimlerine yansıtmakta tereddüt etmişlerdir. Bu tereddütün temelinde, izleyici kitlesinin beğenisine uygun olmayacağı düşüncesi yatmaktadır. Bu nedenle sanatçılar, renk paletlerinde geleneksel mavi ve kahverengi tonlarını kullanmaya devam etmişlerdir. Sanatçılar sonrasında figürleri doğayla bütünleşmiş bir şekilde resmetmeye başlasalar da bu çalışmalar gün ışığı, doğa gözlemine dayanmamaktadır. Söz konusu eserler, sanatçıların imgelem gücüyle oluşturdukları görsel temsiller olmuştur (Avcı, 2014).

Sanatta ışık ve renkle ilgili gözlemsel yaklaşımın kırılma noktası empresyonizm akımında yaşanmıştır. Sanatçıların gün ışığı ve doğa gözleminden en çok etkilendikleri dönem, empresyonizm (izlenimcilik) akımına denk gelmektedir. Empresyonist sanatçılar, ışığı yalnızca nesneleri betimleyen değil, zamanla değişen atmosferi yansıtan bir araç olarak değerlendirmiştir. Işığın gün içindeki süreklilik gösteren değişimi, sanatçıları “anı yakalama” düşüncesine yöneltmiş ve bu sayede resim sanatında durağanlık yerini harekete ve dinamizme bırakmıştır.

Empresyonizme kadar resimde kullanılan renk, objeleri tanımlamaya hizmet eden ikincil bir unsur iken, bu akımla birlikte bağımsız bir ifade değerine dönüşmüştür. Tunalı’ya (2003) göre, renk artık perspektif, kompozisyon gibi yapısal kuralları aşarak, doğrudan resmin öznesine dönüşmüştür. Nasıl ki nesnelerin ağırlığı veya sertliği varsa, renk de bu özelliklerin

arasında yer almaktadır. Bu nedenle ışık ve renk, resimde birbirinden ayrılamaz iki temel öge olarak bütüncül bir ifade imkânı sunmaktadır.

Bunun yanı sıra sanat tarihinde hareket kavramı, zaman algısıyla da ilişkilendirilebilir. Rönesans dönemi, hareketsizliğe dayalı mantıksal bir zaman anlayışını temsil ederken, Barok döneminde yer değiştirme ve harekete dayalı zaman algısı benimsenmektedir. Empresyonizm ise hareketin zaman ve mekân ilişkisine bağlı kalmadan, anlık gözlemlere dayanan bir anlayışı temsil etmektedir (Tunalı, 2003).



İKİNCİ BÖLÜM

2. MODERN SANAT AKIMLARINDA HAREKETİN YERİ VE SANATIN DİJİTALLEŞME SÜRECİ

2.1. Modern Sanat Akımları Bağlamında Hareketin Temsili

Sanat tarihinde hareket olgusu, özellikle 20. yüzyılda ortaya çıkan modern sanat akımlarıyla birlikte daha görünür, araştırılır ve temsil edilir bir hâle gelmiştir. Sanatçılar bu dönemde yalnızca biçimsel estetiğe değil, aynı zamanda zaman, hız, dinamizm ve izleyiciyle kurulan etkileşim gibi unsurlara da odaklanmıştır. Modernizmin getirdiği düşünsel dönüşümle birlikte hareket, bir anlatım aracı olmanın ötesine geçerek, sanat eserinin kavramsal derinliğini belirleyen temel unsurlardan biri hâline gelmiştir. Bu bölümde, hareket ilkesinin sanat pratiğinde nasıl yorumlandığı ve temsil edildiği; Fütürizm, Kinetik Sanat, Op Art ve Performans Sanatı gibi çeşitli akımlar bağlamında ele alınacaktır.

2.1.1. Fütürizm

Fütürizm (Gelecekçilik), 20. Yüzyılın başlarında Sanayi Devrimi sonrası değişen toplumsal yaşam biçimlerine tepki olarak ortaya çıkan önemli bir sanat akımıdır. Akçaabat'ın (2024) da bahsettiği üzere; o dönemde hızla gelişen sanayi ve kentleşme olguları bireylerin düşünce yapılarını ve kendilerini ifade etme biçimlerini dönüştürmüştür. Bu bağlamda geleneksel sanat anlayışlarına karşı yeni bir estetik arayış doğmuştur. Sanayileşme, makineleşme, hız ve şehir yaşamının getirdiği dinamizm, fütürizmin temelini oluşturan kavramlar olarak yer almıştır. Bu doğrultuda fütürizm sadece bir sanat üslubu değil, aynı zamanda dönemin sosyo-politik atmosferinden beslenen bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Fütürist düşünce ilk olarak edebiyat alanında belirginleşmiş, Filippo Tommaso Marinetti'nin 1909 yılında Le Figaro gazetesinde yayımlanan Fütürist Manifestosu ile şekil almıştır. Ardından bunu izleyen yıllarda resim, müzik, heykel ve mimarlık gibi farklı sanat disiplinlerine yönelik manifesto metinleri yayımlanarak fütürizmin kapsamı genişletilmiştir.

Sanayileşme süreci modern dünyayı şekillendirmesinin yanı sıra toplumsal yapıyı da köklü biçimde dönüştürmüştür. Bu dönemde kırsal kesimlerden kentlere doğru yaşanan yoğun göç hareketi bireylerin gündelik yaşamını yeniden şekillendirmiş, ulaşım ve iletişim

teknolojilerindeki hızlı gelişmelerle birlikte yaşamın temposu artmıştır. Özellikle hız odaklı bir dünya düzeninin ortaya çıkışı üretim araçlarında da köklü değişimlere neden olmuştur. El emeğine ve kas gücüne dayalı üretim, yerini seri ve mekanik üretim kapasitesine sahip makinelerle bırakmıştır. Bu değişim yalnızca toplumsal ve ekonomik alanlarla sınırlı kalmamış, sanatın üretim ve sunum biçimlerini de doğrudan etkilemiştir. Geleneksel malzeme ve teknikler yerini teknolojiyle desteklenen araçlara bırakırken, sanatçılar da içinde yaşadıkları dönemin ruhunu üretimlerine yansıtmaya başlamışlardır. Bu bağlamda teknolojik toplumların karşı karşıya kaldığı en temel sorunlardan biri insan ve makine arasındaki uyumu sağlama gerekliliğidir. Çünkü makine yalnızca rasyonel ve işlevsel bir varlık olmakla kalmayıp, aynı zamanda estetik değerlerle donatılarak insan duyarlılığına hitap edebilir bir hale getirilmeye çalışılmıştır. Bu estetik yaklaşım, teknolojinin kaçınılmaz olduğu bir dünyada, makinenin yalnızca bir üretim aracı olmanın ötesine geçerek sanatsal bir forma büründürülmesi gerektiği düşüncesini doğurmuştur (Aydoğan, 2022).

Fütürist yaklaşımda, geleneksel değerlere karşı durularak sanatın çağın gereksinimlerine cevap vermesi gerektiği savunulmuştur. Bu bağlamda fütürizm, sanatın modernleşme sürecine katkıda bulunan ve yeni anlatım biçimlerinin önünü açan bir akım olarak değerlendirilmektedir.

Örneğin dans eden bir figürün betimlendiği bir fütürist çalışmada, figürün her hareketi tek bir yüzeyde üst üste bindirilmiş ya da çoğaltılmış şekilde görülebilmektedir. Bu durum, izleyicide devinim algısı oluşturarak eserleri daha çarpıcı hale getirmektedir.

Görsel 2.1.

Gino Severini, “Mavi Dansçı”, tuval üzeri yağlıboya, 1912



Kaynak: <https://www.artlex.com/artwork/ballerina-in-blue-blue-dancer-gino-severini/>

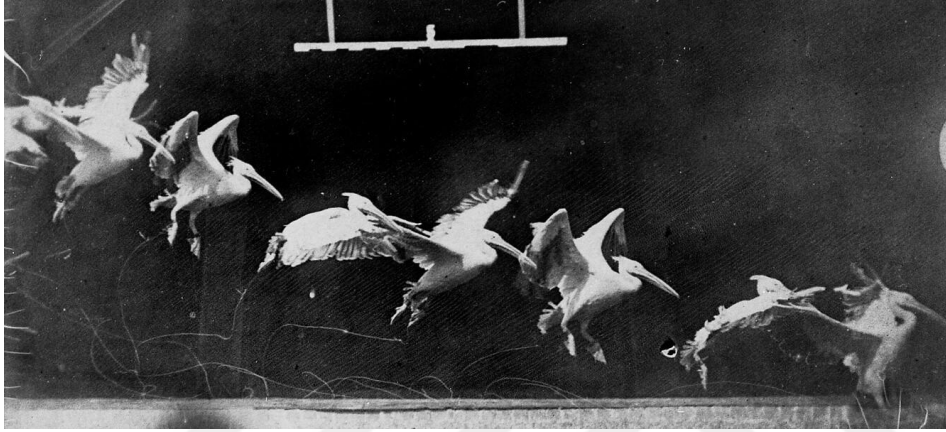
Fütürist sanat anlayışının temelinde yer alan hareket olgusu, yalnızca resimsel bir arayışla sınırlı kalmamış, aynı zamanda teknolojik ve bilimsel gelişmelerle de beslenmiştir. Bu kapsamda, fütürizm akımı ile yakından ilişkilendirilebilecek bir diğer önemli kavram da kronofotoğraf (ardışık fotoğraf) olmaktadır. Kronofotoğraf; Etienne Jules Marey ve Eadweard Muybridge'in hareketi kayıt altına alabilmek için geliştirdikleri tekniklerle ortaya çıkmış, bilimsel amaçlarla başlayan bu deneyler zamanla sanatçıların da ilgisini çekmiştir.

Kronofotoğraflar eş zamanlı hareketin her bir aşamasını tek bir yüzeyde izlenebilir kılarak, zamanın akışını dondurulmuş bir kompozisyon içinde sunmaktadır. Bu yöntem sadece bilimsel bir gözlem aracı olmanın ötesine geçerek sanatsal anlatımı zenginleştiren görsel bir stratejiye dönüşmektedir. Fütürist sanatçılar ise kronofotoğraf tekniğinden etkilenerek ışık, hız ve hareket olgularını derinlemesine sorgulamış ve bu temaları eserlerinde yoğun biçimde işlemişlerdir. Bu etkilenme yalnızca fütürist sanatçılarla sınırlı kalmamış, Marcel Duchamp gibi farklı eğilimlerdeki sanatçılar da bu teknikten esinlenerek çalışmalar üretmişlerdir.

(Cançat, 2019). Dolayısıyla fütürizm hem kendi döneminin sanatsal dinamiklerini hem de tekno-bilimsel yenilikleri sanatsal bir dille birleştiren önemli bir hareket olarak kabul edilmektedir.

Görsel 2.2.

Etienne-Jules Marey, “Bird Flight, Pelican”, 1886



Kaynak: <https://www.hartismag.gr/hartis-11/poisi-kai-pezograpfia/erwtiko-poihma-h-to-mayro-koxyli>

Etienne-Jules Marey’in “Bird Flight, Pelican” (1886) adlı çalışması, hareketin bilimsel ve sanatsal temsili arasındaki köprüyü gösteren önemli bir örnektir. Marey, bu eserinde kronofotoğraf tekniğini kullanarak bir pelikanın uçuş hareketlerini ardışık görüntülerle kaydetmiş ve böylece zaman-mekân ilişkisini görselleştirmiştir.

2.1.2. Kinetik Sanat

Kinetik sanat, hareketi temel ifade aracı olarak benimseyen ve izleyici deneyimini zaman ve mekân ilişkisiyle dönüştüren bir sanat akımıdır. 20. Yüzyılın başlarında bilimsel keşifler, mekanik araçlar ve teknolojinin gelişmesi sanatı da etkilemiştir. Böylelikle kinetik sanat, heykel ve resmin statik sınırlarını aşarak dinamik, değişken ve bazen de katılımcı eserler üretmiştir. Kinetik sanatçılar rüzgâr, manyetizma ve izleyici etkileşimi gibi dinamik unsurlarla hareket kazanan eserler üreterek sanatın geleneksel durağanlık anlayışını yıkmışlardır. Bu yaklaşım biçimsel bir yenilik değil, aynı zamanda izleyiciyi pasif gözlemci olmaktan çıkarıp aktif bir özne konumuna taşıyan estetik bir devrim olarak öne çıkmaktadır.

Öncesinde fizik ve kimya gibi alanlarda görülen kinetik kavramı, 1945 yılları sonrası sanatçıların da dikkatini çeken bir terim haline gelmiştir. New York merkezli bir akım olarak

ortaya çıkan kinetik sanat, 1955’li yıllarda Paris’te de sanat çevrelerine tanıtılarak uluslararası alanda görünürlük kazanmıştır.

Özellikle figüratif temsillere yer verilmeyen çalışmaların olması, 1950 sonrası sanat üretimlerini etkilemiş ve figürsüz anlatım biçimlerinin yaygınlaşmasına katkı sağlamıştır. Günümüzde kinetik sanat, sadece geleneksel malzemelerle değil hem günlük yaşamdan nesneler hem de teknolojik araçlarla inşa edilebilmektedir. Bu çerçevede araba lastiğinden kurşun kaleme, şişeden koltuğa kadar çeşitli objeler estetik bir anlam kazanarak sanatın malzemesi haline getirilmektedir (http-2). Böylelikle her türlü malzemeden dinamizm etkisi yakalayabilmek mümkündür.

İzleyicinin aktif bir katılımcı rolüne bürünmesinde öncü rol oynayan kinetik sanat akımı, 1950 sonrası sanatçıların izleyici-eser arasındaki ilişkiyi sorgulamasına katkıda bulunmuştur. 1960’lı yıllara gelindiğinde Avrupa ve ABD’de popülerleşen bir sanat akımı haline gelmiştir.

Görsel 2.3.

Marcel Duchamp, “Bisiklet Tekerleği”, New York, 1951 (üçüncü versiyon, 1913’teki kayıp orjinalinden sonra).



Kaynak: <https://www.moma.org/collection/works/81631>

Dadaizm akımının öncülerinden olan Marcel Duchamp'ın 1913'te yapmış olduğu “Bisiklet Tekerleği” adlı eseri, en erken kinetik sanat örnekleri arasında belirtilebilir (http-2). Duchamp, makine estetiğini benimsemekle birlikte heykel sanatının kinetizminde kendine önemli bir yer bulmakta ve kendi çalışmalarını “kinetik öğelerin düzenlenmesi” olarak tanımlamaktadır. Duchamp'ın çalışmalarında “hareket” ve “ışık” kavramlarını kullanmasının sebebi, insan gözünün retinasında farklı ve yeni algı ortamları oluşturmak istemesidir (Yengin, 2012).

Görsel 2.4.

Öznur Pınar Çer ve Danilo Petta, “Sonsuzluk Boşluğu + Zamansız Kinetik”



Kaynak: <https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/sonsuzluk-boslugu-sergilenecegi-sehri-ariyor-1773240>

“Sonsuzluk Boşluğu + Zamansız Kinetik” çalışması “Public Artwork in Mexico City” yarışmasında 340 tasarımcının eserleri arasından 5 finaliste kalan bir çalışmadır. Tasarım 360 derece dönebilen, 1300 güneş paneli kullanılarak yapılmıştır. Bu sebeple güneş panelleri sayesinde hem elektrik üretip, hem de izleyiciye görsel şölen sunulmaktadır. Çalışma iklim ve güneşin verilerinden kazandığı bu elektrik enerjisi sayesinde hem kendi enerji ihtiyacını karşılamakta, hem de enerjiyi depolayarak transfer edebilmektedir. Öznur Pınar Çer, bu çalışmayı canlı bir heykel olarak tanımlamaktadır. Güneşle senkronize şekilde hareket eden bu canlı heykel, aynı zamanda izleyicilerin etkileşimiyle 360 derece dönmeye devam

etmektedir. Böylelikle izleyici tarafından da oldukça ilgi çekici olarak görülmektedir. Bu örnek kinetik bir heykel olmasının yanı sıra, aynı zamanda interaktif enstalasyon sanatına verilebilecek iyi örneklerden birisi olarak da gösterilebilir (<http-3>).

2.1.3. Op Art (Optik Sanat)

Op Art, diğer adıyla Optik Sanat, 20. Yüzyılın ikinci yarısında gelişen ve izleyicinin görsel algısını etkileyen bir sanat yaklaşımıdır. Temelinde görsel algı, hareket yanılsaması ve gözün fizyolojik sınırlarıyla oynama bulunmaktadır. Bu sanat akımı; biçim, çizgi ve renklerin geometrik düzenlemeler aracılığıyla optik illüzyonlar oluşturması üzerine kuruludur. Op Art, izleyicinin pasif bir gözlemci olarak değil, aynı zamanda eserin anlamını tamamlayan ve aktif olarak deneyimleyebilmesini sağlayan bir sanat yaklaşımıdır. Eserle karşı karşıya gelen izleyici değişen ritimler, titreşimler ve yarattığı optik illüzyonlar sayesinde hareket varmış gibi bir algı deneyimlemektedir. Bu bağlamda Op Art, fiziksel bir hareket olmaksızın görsel algıda hareket yanılsaması yaratarak optik izlenimleri güçlendiren bir sanat akımı olarak öne çıkmaktadır.

Optik sanat oluşumu ilk olarak 1960'lı yıllarda Avrupa ve Amerika Birleşik Devletleri'nde gelişme göstermiştir. "Op Art" terimi ise ilk olarak 1964 yılında Time dergisinde yayımlanan bir makaleyle anılmaya başlamıştır (Özmen, 2010). Bu dönemde sanatçılar, görsel algının sınırlarını aşarak gözün ve zihnin aktif katılımını irdeleyen bir yaklaşımda olmuşlardır.

Op-Art, görsel algıyı yönlendiren hareket yanılsamaları ve optik mekân kurgularıyla sanat anlayışına yeni bir boyut kazandırmıştır. Biçim, renk ve çizgi gibi öğelerin sistemli biçimde araştırılması yoluyla her izleyicide farklı algı deneyimleri oluşturmayı amaçlayan bu yaklaşım, Optik Sanat'ın temel felsefesini şekillendirmektedir (Uğur, 2018).

Op Art sanatçıları, geleneksel sanatın biriciklik ve özgünlük anlayışını reddederek tekrar edilebilir sistematik kompozisyonlar oluşturmuşlardır. Bu eserlerde biçim, çizgi, açık-koyu geçişleri ve renk kombinasyonları kullanılarak izleyicinin zihninde devinim hissiyatı oluşturmak hedeflenmiştir (Özmen, 2010).

Op Art sanat akımı, her yaş grubunun keyifle deneyimleyebileceği eserlere sahiptir. Eserlerinin oluşturduğu görsel yanılsamalar, izleyicinin göz ve zihin arasındaki ilişkiyi sorgulatmaktadır. Bu tür yanılsamalar ise oyun hissiyatı oluşturabilmektedir.

Görsel algılama süreci yalnızca gözle sınırlı kalmayıp, ışık alımının düzenlenmesiyle başlayan ve beyinde yorumlanarak anlam kazanan kompleks bir işleyişe dayanmaktadır. Görme sinyalleri alıcı tabakalar ve sinir iletilicileri aracılığıyla işlenerek algısal farkındalık oluşturmaktadır (Uğur, 2018).

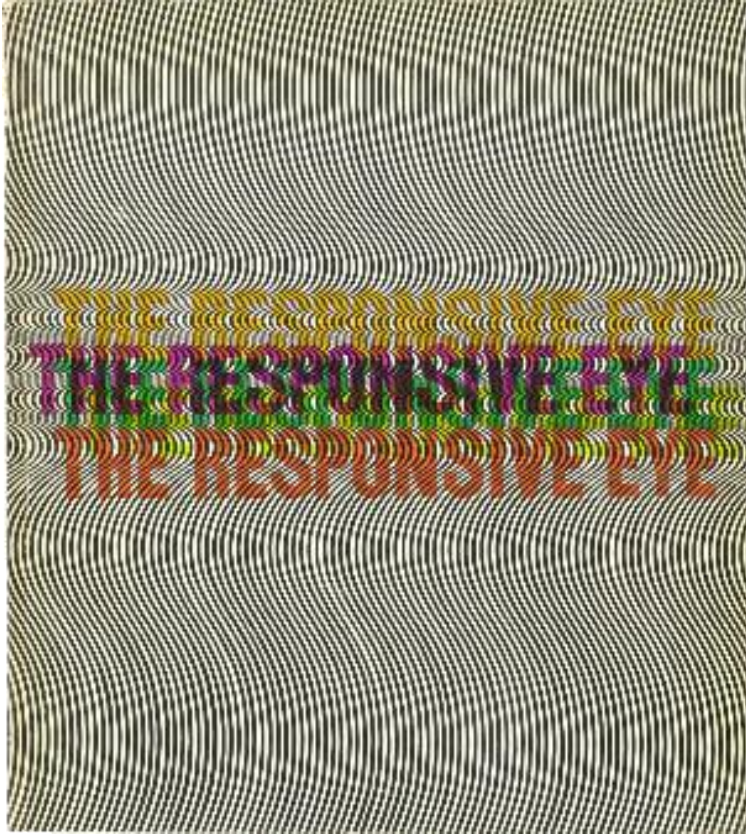
İzleyicinin sanat eseriyle kurduğu dinamik ilişki Op Art'ın belirleyici özellikleri arasında yer almaktadır. Geleneksel sanat anlayışından farklı olarak eserlerin etkisi izleyicinin varlığı ve aktif katılımıyla belirgin olmaktadır.

İzleyici katılımının önemli olmasının nedenlerinden biri, optik illüzyon etkisinin gözün retina tabakasında oluşmasıdır. Bu bağlamda sanatçılar yalnızca biçimsel yapıyla değil, aynı zamanda renk psikolojisi ve algı yönetimiyle de izleyici üzerinde etkiler yaratmayı hedeflemektedir. Kullanılan malzeme çeşitliliğiyle de bu deneyim zenginleştirilmektedir. Örneğin; cam, ayna, pleksi ve filtre gibi materyaller optik etkinin güçlenmesini sağlamaktadır (Özmen, 2010).

Örnek olarak; Bridget Riley'in "The Responsive Eye" adlı sergisinde bulunan Op Art yapıtları psikolojik ve algısal olarak etkileriyle büyük ilgi toplamıştır. İzleyici kitle her yeni sanat yaklaşımında olduğu gibi bu tür Op Art çalışmalarına da "sanat mı yoksa değil mi?" ifadeleriyle yaklaşmıştır (Avcı-Tuğal, 2011). Ayrıca "The Responsive Eye" adlı sergi, Op Art sanat akımının en önemli sergilerinden biri olmuştur.

Görsel 2.5.

Bridget Riley, "The Responsive Eye", Modern Sanatlar Müzesi, 1965

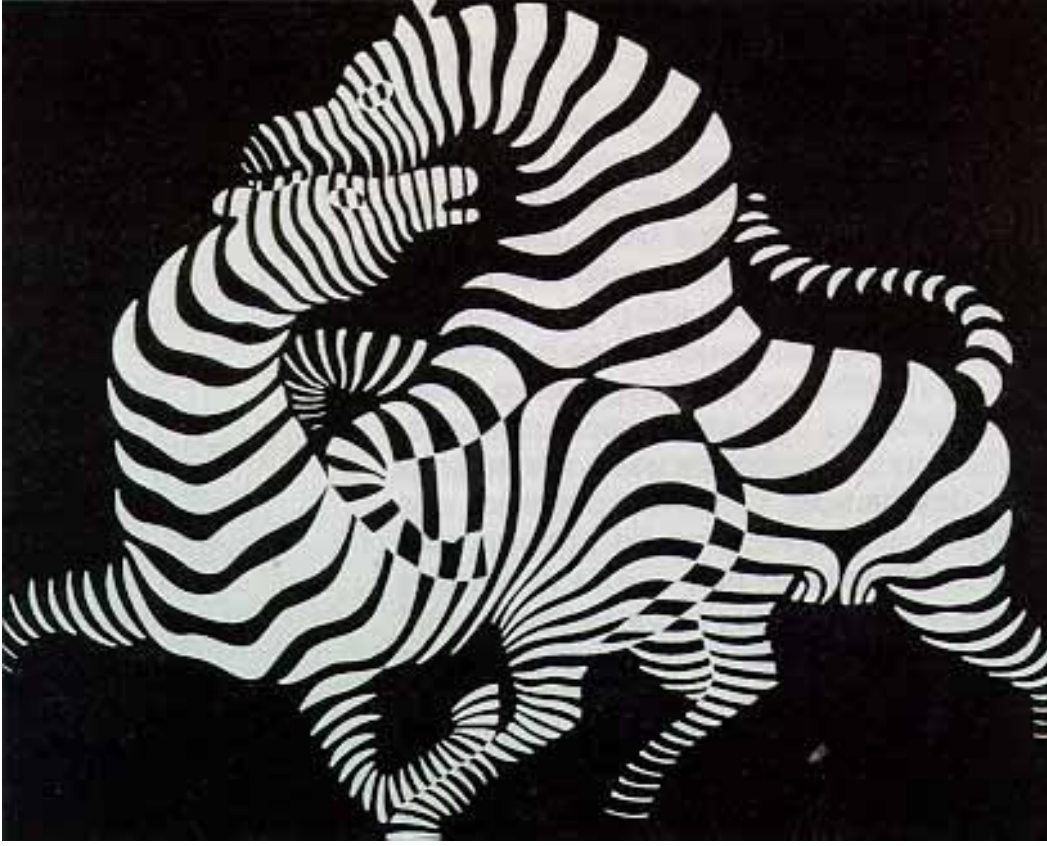


Kaynak: <https://bridget-riley.publications.britishart.yale.edu/stratton/>

Bu sergiden sonra optik görseller; iç mekân, televizyon, baskı, tekstil ve ürün tasarımlarına kadar yansıtılmaya başlanmıştır. Sergide dikkat çeken isimler arasında Equipo 57, Victor Vasarely, Paul Feeley ve Josef Albers gibi sanatçılar bulunmaktadır. Ayrıca Victor Vasarely, 1960 yılları sonunda optik sanatın dâhisi olarak ilan edilmiştir. Buna etken olan sebeplerden biri ise, Vasarely'nin 1937'de yaptığı "Zebras" adlı çalışması olmuştur (Özmen, 2010).

Görsel 2.6.

Victor Vasarely, “Zebras”, 52x60, 1937



Kaynak: <https://www.wikiart.org/en/victor-vasarely/zebra-1937>

2.1.4. Performans Sanatı

Performans sanatı, sanatçının kendi bedenini ifade aracı olarak kullandığı, zaman ve mekâna bağlı olarak gelişen ve doğrudan izleyiciyle etkileşim kuran bir çağdaş sanat yaklaşımıdır. Bu sanat anlayışında üretim süreci, tıpkı bir ritüel ya da sahneleme olarak anlık gerçekleşmektedir. Ancak bu süreç, geleneksel tiyatro gibi kurgulanmış bir metne veya role dayanmamaktadır.

Performans sanatının temelini anlamak için öncelikle bu kavramın kökenine bakmak aydınlatıcı olacaktır. “Performans” terimi, Latince “perfungor” kelimesinden türeyerek tamamlamak ve bir işi, görevi yerine getirmek anlamı taşımaktadır (Charlton’dan aktaran Çakır, 2025).

Sanatçının varlığı, bedensel deneyimi ve eş zamanlı müdahalesi eserin kendisini oluşturmaktadır. Kalıcı bir nesne üretme amacı taşımayan performans sanatı, izleyiciyle kurulan duygusal ve düşünsel ilişkiyi merkezine almaktadır. Bu bağlamda performans sanatı yalnızca gözlemlenebilir değil, aynı zamanda deneyimle de algılanabilen bir ifade biçimine dönüşmektedir.

Performans sanatında sanatçının bedeni, araç olmaktan çok eserin özünü bütünlüştürmektedir. Etnik kimlik, cinsiyet, feminizm, politika, güzellik kavramı ve şiddet gibi toplumsal konular sanatçılar tarafından bedensel deneyim üzerinden sorgulanmaktadır. Sanatçılar bu tür çalışmalarda mevcut kuralları, geleneksel sanat normlarını ve ahlaki kabulleri bilinçli şekilde ihlal ederek dikkat çeken anlatımlar sergilemektedir. Eserler rahatsız edici, mazoşist, sarsıcı veya provokatif şeklinde olabilmektedir (Avşar-Karabaş ve İşleyen 2016). Aynı zamanda eserler kalıcı olarak sergilenmeyip o an gerçekleştiğinden dolayı video kaydına alınıp arşivlenebilmektedir. Böylelikle çalışmalar bir daha sergilenmeyecek dahi olsa görüntülere ulaşabilmek mümkün olmaktadır.

Orlan'ın kendi bedenine estetik operasyonlar uygulayarak gerçekleştirdiği çalışmaları ve Marina Abramovic'in beden ile zaman arasındaki ilişkiyi sorguladığı "Rhythm 10" adlı eseri, performans sanatının sınırlarını genişleten önemli örneklerdendir. Bu sanatçılar, bireysel bedenin toplumsal ve politik bir nesne olarak ele alınabileceğini göstererek sanatın sadece görsel bir nesne olmadığını vurgulamıştır. Bunun yanı sıra performans sanatındaki eserler, kimi zaman ritüel ya da ayin ortamı barındırabilmektedir. Hermann Nitsch'in kan, kurban, ölüm gibi temaları kullanarak gerçekleştirdiği ritüel performansları izleyicide bilinçli olarak rahatsızlık yaratmayı hedeflemektedir. Benzer şekilde Gina Pane'in "Duygusal Eylem" adlı çalışmasında kendi bedenini jilette çizmesi ve çıkan kanı pamukla silip sergilemesi, bedenin hem ifade aracı hem de sanatın ta kendisi olabileceğini gözler önüne sermektedir (Avşar-Karabaş ve İşleyen 2016).

Görsel 2.7.

Gina Pane, “Duygusal Eylem”, 1973, Milano.



Kaynak: <https://florilegesjournal.com/2021/03/13/gina-pane-et-francoise-masson-une-collaboration-entre-performances-et-photographies-autour-de-l'exemple-d'azione-sentimentale/>

2.2. Sanatın Dijitalleşme Süreci

Sanat, insanlık tarihi boyunca değişime uğramıştır. Hatta mağara dönemlerine kadar uzanan bu süreçte bile sanatsal izlere rastlamak mümkündür. Sanat eserleri, içinde üretildikleri çağın teknik imkanlarına, estetik anlayışına, düşünce yapısına, kültürel ve toplumsal anlayışına göre şekil almaktadır. Bu bağlamda her dönemin sanat üretimi, kendine özgü nitelikler taşıyıp, tarihsel süreç içinde konumlanarak anlam kazanmaktadır.

Tarihsel süreç incelendiğinde, özellikle modern dönemle birlikte sanatın geçirdiği dönüşüm dikkat çekmektedir. Teknolojinin hızla olan gelişimi sanatçıların eser üretme biçimini de etkileyen unsurlardan olmuştur. Makinelerin ve otomasyonların hayata girmesiyle birlikte, sanatın hem üretim hem de izleyiciler tarafından algılanış şekli kökten etkilenmiştir. El işçiliğine dayalı geleneksel sanat anlayışından uzaklaşarak daha sistemli, tekrarlanabilir ve teknoloji destekli üretim biçimleri görülmeye başlanmıştır. “Sanatın dijitalleşmesi” olarak betimlenebilecek bu dönüşüm sanatın tanımı, işlevi ve izleyiciyle kurduğu ilişki üzerine yeni tartışmalar başlatmıştır.

Sanatın üretim biçimindeki bu teknolojik dönüşüm, Endüstri Devrimi'nin bireyin çalışma yaşamında yarattığı köklü değişimlerle paralellik göstermektedir. İnsan gücünün yerini makinelerin alması hem toplumsal rollerin hem de sanatsal ifade biçimlerinin yeniden tanımlanmasına zemin hazırlamaktadır.

Endüstri Devrimi'nin insan yaşamı üzerindeki etkileri incelendiğinde bireyin karakterini ve toplumsal rolünü şekillendiren çalışma biçimlerinde köklü değişimler yaşandığı görülmektedir (Altunay, 2004). Araştırmacıların da belirttiği üzere, endüstriyel toplumda insanın fiziksel gücünün yerini makineler ve enerji kaynakları almıştır.

Sanayi Devrimi'nin yol açtığı köklü değişimler, toplumun sanata bakış açısını da derinden etkilemiştir. Toplum, geleneksel normları sorgulamaya başlayarak nesneler dünyasından uzaklaşmış, sanatı daha geniş bir perspektifle algılamaya ve yorumlamaya yönelmiştir. Bu dönüşüm, yeni bir sanat anlayışını ve eleştirel bakış açısını beraberinde getirmiştir. İnsan varoluşunu sanat aracılığıyla ifade ederken, endüstrileşmeyle birlikte insana yöneltilen “mekanik bakış açısı” zamanla insani değerlerin aşınmasına sebebiyet vermiştir. Modernleşme çağı ise bireyi, endüstriyel ölçütlere göre şekillendirip gelişmeye zorlamıştır. Bu bağlamda ise bireyin sanatsal duyarlılığıyla çelişen yeni bir kimlik arayışını beraberinde getirmiştir (Özdemir, 2010).

İnsanoğlunun doğası, insan tarafından imal edilen araçlarla donatılmıştır. Sanayileşmeyle beraber yaşama makine hâkim olmuştur. Kas gücünün yerini alan makine ve enerji ile birlikte yaşam standartlaşmış, verimlilik de artış göstermiştir. Geçmişin zanaatkârının yerini mühendisler, işçilerin yerini ise makineler almıştır. Süreç bu şekilde ilerledikçe zanaat ve hünlerden söz etmek zorlaşabilmektedir. Zanaatkar, üretimi baştan sona kendisi gerçekleştirirken, onun yerini alan yarı kalifiye işçiler organizasyonda sınırlı bir görev üstlenmekte, işin çoğunu ise makineler yapmaktadır. Bu durum, kitlesel üretimi ön plana çıkararak bireysel üretimi de geride bırakmaktadır (Altunay, 2004).

Özellikle İngiltere’de emek süreçlerinde yaşanan yapısal değişim yalnızca üretim biçimlerini değil, aynı zamanda tüketim alışkanlıklarını, yaşam tarzlarını ve siyasal yapılanmaları da etkilemiş, bu gelişmelerin diğer toplumlara da yayılmasına zemin hazırlamıştır (Köten, 2012).

Sanayileşmenin etkisi yalnızca üretim biçimlerini değil, estetik algıyı ve sanatın üretim koşullarını da dönüştürmüştür. Zanaatkârın özgün emeğine dayanan sanat üretimi, yerini daha standart ve çoğaltılabilir formlara bırakmaya başlamıştır. Bu süreçte sanat eserinin tek ve özgün niteliği sorgulanmış, çoğaltılabilirlik fikri ise özellikle fotoğrafın sanat alanında kullanılmaya başlanmasıyla daha görünür hâle gelmiştir. Böylelikle sanat, üretim araçları ve teknikleri bakımından yeni bir evreye geçerken, sanatçının rolü de dönüşüme uğramıştır. Bu bağlamda yaratıcılık artık yalnızca el becerisine değil, kavramsal düşünceye ve izleyiciyle kurulan ilişkiye de bağlı hâle gelmiştir.

Sanatçılarda gerçek ve hakikatin yansıtılması önemli bir yere sahip iken, fotoğrafın bulunması sanatçılarda bir yara açmıştır. Çünkü fotoğraf gerçeği yansıtmak konusunda oldukça başarılıdır. Durum bu şekilde devam edince sanatçının betimlemekten daha fazla şey yapması gerekmektedir. Böylelikle fotoğraf, modern sanatın kapılarını aralamıştır. Sanatçılar nesnel gerçeklik arayışına bir son verip, öznel gerçeklik arayışına girmişlerdir. Bunun yanı sıra fotoğraflar, sanatçıların üretimlerine de ışık tutmuştur. Zamanla görsel sanatlardaki el becerisine, yani zanaat yönüne verilen önem azalmış, bunun yerine izleyenin bakışı ve görsel algısı ön plana çıkmıştır. Yazı, afiş gibi grafik sanatlar da bu değişimden etkilenmiş, fotoğrafın bakışa yüklediği anlam kullanmaya başlamıştır (Altunay, 2004). Bundan sonuç olarak fotoğrafın diğer sanat alanları da beslediği anlaşılabilmektedir.

Fotoğrafın sanat üzerindeki etkisi yalnızca gerçeklik algısını dönüştürmekle kalmamış, aynı zamanda sanatın sunum biçimlerini ve izleyiciyle kurduğu ilişkiyi de etkilemiştir. Görsel imgelerin kolaylıkla çoğaltılabilir hâle gelmesi, sanat eserinin bireysel niteliklerinden uzaklaşmasına ve daha geniş kitlelere ulaşmasına imkân tanımıştır. Bu durum sanatın mahremiyetini ve seçkinliğini dönüştürmüştür. İzleyici artık yalnızca sanat eserine tanıklık eden değil onu çoğaltan, yorumlayan ve yeniden üreten bir konuma gelmiştir. Böylelikle sanat üretimi, yalnızca bireysel bir yaratım süreci olmaktan çıkarak toplumsal ve kültürel bağlam içinde yeniden şekillenmeye başlamıştır.

Sanatın yeniden üretilebilirliğiyle birlikte ortaya çıkan bu yeni izleyici profili, bireysel beğenilerden çok ortak kültürel kodlara hitap eden bir anlayışı beraberinde getirmiştir. Sanat eserlerinin kitlesel dolaşıma girmesi, sanatçının da yalnızca bireysel anlatım değil, aynı

zamanda toplumsal beklentileri dikkate alarak üretim yapmasına neden olmuştur. Bu değişim, sanatın yalnızca estetik bir ifade biçimi olmaktan çıkıp, aynı zamanda iletişimsel ve sosyolojik bir araç hâline gelmesini sağlamıştır.

19. yüzyıl ile birlikte gelişen teknolojiler, “kitle” kavramını da beraberinde getirmiştir. Özellikle modern çağın son döneminde sıkça duyulan kitle kavramı sanatta da etkisini gösterebilmektedir. Kitle, kitle iletişim araçlarını da peşi sıra getirdiğinden sanatçı hem üretimini düşünürken hem de eserini nasıl sunacağı önemli bir unsur olmuştur. Böylelikle bu durum sanatçının yaratım sürecine de yansımıştır. Bunun yanı sıra kitle kavramı, popüler kültür kavramını da doğurmuştur. Sanatçı üretim süreci ile birlikte tüketim sürecini de düşünür hale gelmiştir (Altunay, 2004).

Sanatçının kitleyle kurduğu ilişki yalnızca sunum biçimlerini değil, aynı zamanda dönemin teknolojik ilerlemeleriyle de şekillenmiştir. Sanat artık sadece bireysel bir ifade biçimi değil, aynı zamanda teknolojik araçlar aracılığıyla geniş kitlelere ulaşan bir iletişim alanı hâline gelmiştir. Bu durum, sanatın üretim ve dolaşım sürecinde teknolojiyi kaçınılmaz bir unsur hâline getirmiştir. Nitekim teknolojiyle birlikte dönüşen toplumsal yapılar, sanatçının hem malzeme hem de ifade biçimi açısından yeni arayışlara yönelmesine neden olmuştur. Bu noktada, endüstri devriminin ardından gelen süreçte ortaya çıkan yeni toplumsal düzenlemeler ve teknolojik çağlar sanatın yönünü belirleyen başlıca etkenlerden biri hâline gelmiştir.

Endüstri devriminin ortaya çıkışında, kapitalist sınıf ile devlet otoritesinin yeni sömürge alanları oluşturarak ucuz hammadde ve emek gücüne erişim sağlaması belirleyici rol oynamıştır (Köten, 2012). Bunun yanı sıra endüstri devriminden söz edilirken endüstri sonrası toplumdan da bahsetmek mümkündür. Çünkü endüstriyel gelişim sürekli gelişmeye devam eden ve zamanla ivme kazanan bir mecradır. Raymond Williams, endüstri sonrası çağı üç gruba ayırmaktadır. Bunlardan birincisi mekanik çağ, ikincisi elektronik çağ, üçüncüsü ise nükleer çağdır (Altunay, 2004).

Raymond Williams’ın tanımladığı bu çağlar, yalnızca toplumsal ve ekonomik yapıları değil, aynı zamanda sanatın teknik altyapısını da doğrudan etkilemiştir. Özellikle elektronik çağla birlikte bilgi ve görüntü aktarımının hız kazanması, sanatçılar için yeni ifade biçimlerinin

doğmasına zemin hazırlamıştır. Teknolojik araçların sanat üretim sürecine entegre edilmesiyle birlikte sanatçı artık yalnızca geleneksel malzemelere bağlı kalmamış, aynı zamanda elektronik medya ve yeni bir yaratım alanı olarak sanatın merkezine yerleşmiştir. Bu dönüşüm, video teknolojisinin sanat alanına dâhil edilmesiyle daha görünür bir hâl almıştır.

Elektronik çağa dair Williams'ın tanımlamaları, toplumun ekonomik ve kültürel yapısındaki değişimlerle paralel bir şekilde sanat dünyasındaki değişimlerde ön plana çıkmıştır. Görüntü aktarım hızının artması ve bilgi üretiminin elektronik zemine kayması, sanatçıların çalışma yöntemlerini dönüştürmüş, video teknolojisi sanat üretiminin merkezine yerleşerek hem ifade biçimini hem de yapım sürecini kökten değiştirmiştir.

İnsanoğlunun en önemli buluşlarından biri de görüntü üretme sistemi olan video kameralarının tüketim pazarına açılmasıdır. Nam June Paik ise video kamerayı satın alarak sanat ortamına sokmuştur. Kendine özgü üretime sahip olma durumu birçok sanatçının üretimine ışık tutmuştur. Anlık üretim ve tüketim süreci, happening (oluşum) kavramının gelişimine katkı sağlamıştır ve video ile birlikte sanatçı stüdyo ortamından sıyrılır hale gelmiştir (Altunay, 2004).

Video teknolojisinin sanatla buluşması yalnızca üretim süreçlerini değil, aynı zamanda sanatın sergilenme ve paylaşılma biçimlerini de dönüştürmüştür. Sanatçının stüdyo dışına çıkması, sanatın fiziksel mekânla olan bağıını zayıflatmış ve yeni sunum alanlarının doğmasına zemin hazırlamıştır. Bu durum sanatın yalnızca üretim değil, dolaşım ve izleyiciyle buluşma şekillerinde de köklü değişimlere yol açmıştır. Bu bağlamda dijitalleşmeyle birlikte sanatın mekânla ilişkisi yeniden tanımlanmış, elektronik ortamlarda sanat eserlerinin sergilenmesi fikri giderek daha fazla önem kazanmaya başlamıştır.

Bir diğer önemli kavram, elektronik müze kavramı olmaktadır. Elektronik müze, pek çok kaynakta dijital müze, sanal müze vb. ifadelerle de tanımlanabilmektedir. Elektronik müze; fiziksel bir mekâna bağlı kalmaksızın dijital ortamda sanat eserlerinin sergilenmesi, arşivlenmesi ve erişime açılması esasına dayanan yeni bir sunum biçimini ifade edebilmektedir. Elektronik müzelerde sanat eserlerinin elektronik ortamdaki üretimleri ve tüketimleri söz konusu olmaktadır.

Bu dönüşüm yalnızca üretim ve iş gücüyle sınırlı kalmamış, aynı zamanda sanat eserlerinin sergilenme ve sunum biçimlerini de dönüştürmüştür. Fordist üretim anlayışında olduğu gibi, sanat da seri üretim ve erişilebilirlik kavramları etrafında yeniden şekillenmeye başlamıştır.

Fordizm, 1900'lü yılların başında üretim süreçlerinde verimliliği artırmak amacıyla geliştirilen bir sistem olarak dikkat çekmiştir (Koca, 2020). Bu bağlamda teknolojinin sanatla iç içe geçmesiyle birlikte, fiziksel mekâna bağlı olmayan dijital sergileme yöntemleri önem kazanmıştır.

Gelişen makine çağı ile insanoğlunun toplumsal yaşamı, endüstri devrimiyle hızlı ve büyük bir değişime uğramıştır. Değişimlere ayak uydurabilmek oldukça zor olduğundan dolayı, o dönemde bu durumun örneklerinin sık görüldüğü düşünülmektedir. İş koşulları, üretim ve tüketim biçimi, toplumsal yapılanma vb. birçok şey değişmiş, sebepleri ise endüstri devrimine bağlanmıştır. Gelişen makine teknolojileri ile yeni meslekler türemiş, iletişim ve ulaşım seçenekleri kolaylaşmış ve ekonomik düzenler gelişme katetmiştir. Makinelerin konumu ise her sektörde olay yaratır konumunda olmuştur. Böylelikle makineleşen çağın tüm hayatı etkilediği gibi sanatı da etkilemesi, makine estetiğini ortaya çıkarmıştır. Özellikle 20. yüzyıl ile modern sanatçıların ilgi odağı makineler olmuştur. Hayatı etkisi altına alan makinelerin, sanatçıları da bu olgunun altında toplaması şaşırtıcı olmamıştır (Altunay, 2004).

Makinelerin insanlar tarafından kontrol edildiği yönündeki yaygın kanının aksine, insanlar makinelerin işleyişine ve devamlılığına hizmet eden bir konumdadır. Makinelerin üretimi, geliştirilmesi, bakımı ve çalışır durumda tutulması için insan emeği ve bilgisi gerekmektedir. Bu süreç zamanla bireylerin makinelerle maddi ve duygusal bir bağ kurmasına neden olmaktadır. Günlük yaşamda kullanılan çamaşır makinesi ya da elektrik süpürgesi gibi araçlar bozulduğunda, birey kendini çaresiz hissetmekte, çözüm aramakta ve maddi kaynaklarını bu sorunu gidermek için kullanmaktadır. Bu durum, makinelerin yalnızca bir araç olmaktan çıkarak, insanların yaşamının merkezine yerleştiğini ve bireylerin makinelerin ihtiyaçlarına göre hareket etmeye başladığını göstermektedir (Törer, 2019).

Makineleşmenin toplumsal yaşam üzerindeki etkileri, sanatın üretim ve biçimsel anlayışına da yansımıştır. Sanayi sonrası dönemde sanatçılar, makinelerin gündelik yaşamda üstlendiği merkezi rolü görmezden gelememiştir. Bu durum sanatın içeriğinde ve biçiminde yeni

arayışların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Seri üretim, hız, verimlilik gibi kavramlar sadece sanayiye değil, estetik düşünceye de yansımıştır. Böylelikle sanat eserlerinde biçimden çok işlev ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu bağlamda makine estetiği yalnızca teknolojik bir gelişme değil, aynı zamanda sanatın değerlerini ve ölçütlerini de yeniden tartışmaya açan bir dönüm noktası olmuştur.

Makinelerin gelişimiyle daha ucuz bir seri üretime sahip olup ve işlevsellik artmıştır. Dolayısıyla üretimde estetik bir kaygı söz konusu olmayıp, sadece işlevselliğe odaklanılmıştır. Estetik beklentisi, maliyeti artıracağından dolayı gerek duyulmamıştır. Makine estetiğinin bulunduğu eserlerin makine diline hâkim olması, modern çağın soğuk yüzü olarak görülüp anti-estetik bir bakış açısıyla yaklaşılmasına sebep olmuştur. Estetik amaç ise yerini işlevsel bir amaca bırakmıştır (Altunay, 2004).

Makineleşmenin gelişimi ile sanat eserinin geleceği de tartışılır konuma gelmiştir. Örneğin noktacıların geliştirdiği püskürtme tekniğinin yerini boya püskürtme makinesine bırakması gibi durumlar elin işlevinin yerini, makinelerin almasına bir örnek olmuştur (Altunay, 2004). Sistem bu şekilde düşündükçe, sanatçının yerini de makinelerin alabileceği kanısına varılmıştır. Günümüzde gelişen ve gelişmekte olan yapay zekâ araçları, istenileni karşılar haldedir. İstenilen görsel, video, ses, düşünce, bilgi ve daha nicesini karşıya kusursuz bir şekilde verebilmektedir. Gelişen teknoloji ile yapay zekanın sanatçıların yerini alabilir düşüncesi, sanatçılarda endişe duygusu uyandırmaktadır. Bu konuda toplum iki ayrı düşünceye ayrılmıştır. Bir kısmı yapay zekanın, sanatçının ve daha birçok meslek sahiplerinin yerini alabileceği kanısına varabilir iken, bir diğer kısım da yapay zekanın sanatçının yerini alamayacağı, el emeği ve insanın hayal gücünün yerini hiçbir teknolojik aracın alamayacağı kanısına varmışlardır. Yapay zekâ, sanatçıların üretimlerinden beslenmekte ve kendini geliştirmektedir. Dolayısıyla sanatçıların üretiminin durması, yapay zekanın tekrara düşmesine sebebiyet verebileceği düşünülmektedir.

Teknoloji terimi zaman ilerledikçe önem arz etmesinin yanı sıra, eskiden araç olarak kullanılırken, günümüzde amaç olarak kullanılmaktadır. Teknoloji, toplumun gelişim düzeyini ölçebilen bir kavramdır. Artmakta olan dijitalleşme ile farklı alanların da dönüştürülmesi mecbur kılınabilmektedir (Yengin, 2012).

Teknolojinin kültürle şekillenen, üretimle anlam kazanan ve kullanım yoluyla işlevsellik kazanan bir araç olarak tanımlandığı görülmektedir. Kapitalist ekonomik düzen, teknolojiyi toplumun taleplerini yönlendirmek ve tüketim toplumunu şekillendirmek amacıyla bir araç olarak kullanmaktadır. Böylece teknik donanıma sahip insan, kapitalist düzenin bu anlayışını benimseyerek makineleşmeyi ve üretim sürecini hızlandırmıştır. Bu durumda insan, makineleşmiş bir köleye dönüşmüş, ancak aynı zamanda teknolojiyi her alanda kullanabilme potansiyeli kazanmıştır. Günlük yaşamında teknolojiye bağımlı hale gelen modern birey, güncelliğini koruyabilmek için sürekli olarak yeni medya teknolojilerine ve kitle iletişim araçlarına ihtiyaç duymaktadır (Yengin ve Bayrak, 2018). Makineleşmeyle birlikte eski dönemlerde görülen insan emeğine dayalı köleliğin yerini, teknolojinin kontrol ettiği bir yönetim biçimi almıştır. Bununla birlikte komutların ve düzenlemelerin makineler aracılığıyla yürütüldüğü bir sistem oluşturulmuştur. Bu durum ise kapitalist yapının karakteristik özelliklerinden biri olarak öne çıkmıştır.

John Ruskin ve William Morris, teknolojinin sanata etkilerini ilk fark eden sanatçılar arasında yer almaktadır. 1800'lü yıllarda yaşamış bu iki İngiliz sanatçı; sanat, mimari ve el sanatlarını savunmuşlardır. Teknolojinin toplumu, sanatı ve yaşamı olumsuz etkilediğini düşünen Ruskin ve Morris, bu nedenle insanlığı geri dönüşü olmayan bir sona sürüklediği kanaatine varmışlardır. Bu düşünceden hareketle, makineleşmeye bir tepki olarak el sanatları kursları açmış ve el emeği, estetik anlayış ve hayal gücünün önemine dikkat çekmişlerdir (Altunay, 2004).

Makine üretimi belirli bir amaca yönelik olarak tasarlanmaktadır. Çizim, hesaplama ve tasarım süreçlerinin ardından işlevine uygun şekilde üretilmekte ve kullanım kılavuzlarıyla birlikte sunulmaktadır (Törer, 2019).

Makinenin üretim süreci teknik bir doğruluğa odaklanırken, sanatçılar zamanla bu teknik yapıdan sanatsal anlamlar üretmeye başlamıştır. Böylece makine, sadece işlevsel değil, eleştirel ve estetik bir araç hâline gelmiştir.

Sanat tarihinde makinelerle kurulan eleştirel ilişki, yalnızca bir karşı duruşla sınırlı kalmamış, zamanla teknolojinin sunduğu imkânların sanatsal üretim açısından nasıl kullanılabileceğine dair yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. El emeği ve estetik duyarlılığı

savunan Ruskin ve Morris gibi isimlerden sonra, bazı sanatçılar teknolojiyi bir tehditten ziyade eleştirel bir araç olarak görmeye başlamıştır. Bu yaklaşım, teknolojiyi doğrudan sanatın malzemesi olarak kullanarak makineyi yalnızca üretim aracı değil, aynı zamanda anlam yaratma sürecinin bir parçası hâline getirmiştir. Bu anlayışın en dikkat çekici örneklerinden biri ise kinetik sanat olmuştur.

Kinetik sanat, mekanik unsurları etkili bir biçimde kullanarak topluma önemli eleştiriler sunmuştur. 1920’lerde ortaya çıkan bu akım, asıl yaygınlığını 1950’li ve 1960’lı yıllarda kazanmıştır. Kinetik eserler; motorlarla çalışan, heykel biçiminde veya elle ya da hava yoluyla harekete geçirilebilen yapılar hâlinde üretilmiştir. Bu sanat anlayışında esas vurgu harekettir. Eserlerdeki fiziksel hareket hem gerçeklik düzeyine hem de sanat alanına doğrudan bir gönderme niteliği taşımaktadır (Altunay, 2004). Jean Tinguely’nin motorla çalışan heykelleri ve Alexander Calder’in rüzgarla hareket eden mobilleri ise kinetik sanatın önemli örnekleri arasındadır.

Görsel 2.8

Jean Tinguely, “Rotozaza II”, 1967



Kaynak: <https://www.tinguely.ch/en/press/press-material/2010/rotozaza-ii.html>

Görsel 2.9

Alexander Calder, İsimsiz, 1937



Kaynak: <https://www.tate.org.uk/art/art-terms/m/mobile>

Alexander Calder, kinetik sanatın öncü isimlerinden biri olarak özellikle mobil heykelleriyle tanınmaktadır. Hava akışı ile birlikte hareket eden heykelleri ise büyük ses getirmiştir. Eserlerine mobil ismini veren Marcel Duchamp'dır (http-4). Ayrıca mobilleri, Joan Miro'nun resimlerini de anımsatmaktadır.

Kinetik sanat denildiğinde akla gelen önemli isimlerden biri de Laszlo Moholy-Nagy'dir. Nagy, 20. yüzyılda elektronik görüntü sanatının temellerini atmıştır. Sanatsal yaklaşımını hareket, ışık ve uzam olmak üzere üç temel kavram etrafında şekillendirmiştir. Şeffaf ve biçimlendirilebilir malzemelerle soyut fotoğraflar üretmiş, bu süreçte özellikle hareket ve ışık kavramlarına dikkat çekmiştir. 1920-1930 yılları arasında gerçekleştirdiği "Işık Uzay Modülatörü" adlı çalışması, bu anlayıştaki ilk örneklerden biridir. Nagy gibi bazı sanatçılar da benzer deneysel çalışmalar yaparak, ışık temelli kinetik sanatın (Lumino Kinetic Art) oluşumuna katkı sağlamıştır (Yengin, 2012).

Görsel 2.10.

Laszlo Moholy-Nagy, "Işık Uzay Modülatörü", 1920-1930



Kaynak: https://d1oqwsnd25kqn6.cloudfront.net/production/curio_primary_images/11236/original/Jun1_2017-Laszlo.jpg?1496276391

Moholy-Nagy'nin yaklaşımı, dönemin çok ötesinde bir vizyonu yansıtmaktadır. Başlangıçta ampul, floresan gibi ışık kaynaklarıyla oluşturulan bu tür ışık heykelleri, zamanla lazer ışınlarının kullanılmasıyla daha gelişmiş biçimlere evrilmiştir. Daha sonraki süreçte, bu heykellerin yapısına monitörler de dâhil edilmiştir. Ancak monitörlerin kullanımıyla birlikte bu çalışmalar, artık ışık heykeli niteliğinden çıkarak video heykellerine dönüşmüştür (Yengin, 2012).

Videonun sanat ortamına girişi, başlangıçta performans sanatı gibi çalışmaları belgelemek amacı taşımıştır. Bu bağlamda video, öncelikle arşivleme işleviyle sanatçılar tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Ancak zamanla sanatçılar, videonun sunduğu olanakları keşfederek bu mecrayı bağımsız bir sanat formu hâline getirmiştir.

Video sanatı, sanatın kurumsallaşma sürecinde önemli bir dönüm noktası olarak değerlendirilirken, sonrasında bilgisayar teknolojisinin ortaya çıkması bambaşka bir döneme

kapılarını aralamıştır. Daha önce insanın bir karar mekanizması olarak yönettiği teknolojik araçlar, bilgisayarın gelişimiyle birlikte kendi başına karar verebilen sistemlere evrilmiştir. İnsanın düşünme ve karar alma gibi en temel bilişsel yetileri, bu dönemde teknolojiye aktarılmaya çalışılmıştır. Bu gelişmelerin ardında insanı bu tür sorumluluklardan kurtarma veya özgürleştirme düşüncesi bulunabilmektedir (Altunay, 2004).

Endüstri Devrimi sonrasında gelişen kitle iletişim araçları, özellikle 1950–60’lı yıllarda dünyada adeta bir bombardıman etkisi yaratmıştır. Sanatçılar, bu araçların popüler kültür algısı oluşturduğunun ve genel beğenileri yönlendirdiğinin farkına vararak, bu yeni gerçekliği yorumlamaya başlamışlardır. İkinci Dünya Savaşı ve Soğuk Savaş döneminin ardından toplumda hayal kırıklıkları ve kültürel bir kargaşa ortamı oluşmuştur. Bu durum, birçok sanatçının üretim sürecini derinden etkileyerek sanatı yeniden besleyen bir kaynak haline gelmiştir. 1960’lardan itibaren internetin, televizyonun ve videonun yaygınlaşmasıyla birlikte dünya, adeta görsel bir anlatım evrenine dönüşmüştür. Bu teknolojiler, toplumsal algıyı şekillendirme ve yönlendirme potansiyeli taşımaktadır. Bu süreçle birlikte birey, zamanla sistemin sunduğu görsel ve yapısal düzeni sorgulamadan benimsemeye başlamış, eleştirel düşünme yetisini yitirerek farkında olmadan bu düzene hizmet eder hâle gelmiştir (Şahiner, 2008).

Sanatçılar, medyanın yönlendirdiği bu görsel kültür ortamında bireyin gerçeklikle kurduğu ilişkinin dönüşümünü fark etmiş ve bu dönüşüme karşı eleştirel bir tutum geliştirmeye başlamıştır. Medya, yalnızca bir iletişim aracı olmaktan çıkarak bireyin dünyayı algılama biçimini şekillendiren güçlü bir ideolojik araç hâline gelmiştir. Bu süreçte sanatçılar, izleyiciyi pasif bir tüketici konumuna iten bu yapının ardındaki mekanizmaları sorgulamaya yönelmiştir. Medya temsillerinin çoğu zaman gerçeklikten sapmalar içerdiğini gözlemleyen bazı düşünürler ve sanatçılar, özellikle görsel enformasyonun manipülatif doğasına dikkat çekmiştir. Bu bağlamda, Fransız düşünür Jean Baudrillard’ın ortaya koyduğu “simülasyon evreni” kavramı, sanatın medya ve gerçeklik ilişkisini ele alış biçiminde önemli bir kırılma noktası oluşturmuştur.

Jean Baudrillard, 1970’li yıllarda ortaya koyduğu “simülasyon evreni” kavramıyla medyanın gerçeklik üzerindeki etkisini sorgulamıştır. Baudrillard’a göre medya, sözcükler ve görseller

aracılığıyla toplumu sürekli bir ikna süreci içinde tutmakta ve sistemi kusursuz, güvenilir, güçlü bir yapı gibi sunmayı amaçlamaktadır. Zamanla birey, bu yapay anlatılara maruz kaldıkça gerçeklikten uzaklaşmaktadır. Her ne kadar bu manipülasyona karşı bir direnç geliştirilmeye çalışılsa da gerçekliği yitirme duygusu bireyi yeniden medya içeriklerine yönlendirmektedir. Baudrillard'a göre ekran karşısında çeşitli görüntülere tanıklık eden kişi, ekranı kapattığında hayatında bir değişiklik olmadığını fark etmektedir. Ancak buna rağmen hissettiği boşluğu gidermek için medya araçlarına bağımlı hâle gelmektedir. Bazı sanatçılar ise bu durumu eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirerek, sistemin bu yönünü sorgulayan sanatsal yaklaşımlar geliştirmiştir (Şahiner, 2008).

Bu durum teknolojik gelişmelerle birlikte sanatın üretim ve sunum biçimlerinin de dönüşmesine zemin hazırlamıştır. Özellikle dijital araçların sanat alanına entegre olmasıyla birlikte sanatçılar yalnızca medya eleştirisiyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda bu teknolojileri sanatsal üretimlerinde doğrudan bir araç olarak kullanmaya başlamışlardır. Böylece medya hem eleştirel bir konu hem de yaratıcı bir üretim alanı hâline gelmiştir. Dijital teknolojilerin sunduğu imkânlar sayesinde sanatçılar toplumsal eleştirilerini farklı yazılımlar, görselleştirme teknikleri ve programlar aracılığıyla ifade etme olanağı bulmuşlardır.

Hazırlanan bazı bilgisayar programları, sanatçıların eser üretimine destek sağlamak amacıyla kullanıma sunulmuştur. Bu programların verimli bir şekilde kullanılabilmesi için belirli bir teknik bilgiye sahip olmak gerekmektedir. Bilgisayar sistemlerinin ve yazılımların karmaşık yapısına rağmen, sundukları işlevsellik ve üretim kolaylığı, bu karmaşıklığın çoğu zaman geri planda kalmasına neden olmaktadır (Altunay, 2004).

Sanatın teknolojiyle kurduğu bu ilişki, yalnızca tematik olarak değil aynı zamanda üretim süreçlerinde de belirleyici bir unsur hâline gelmiştir. Geleneksel araçların yerini dijital yazılımlar ve bilgisayar tabanlı uygulamaların alması, sanatçılara hem kavramsal hem de teknik anlamda yeni bir üretim modeli sunmuştur. Bu bağlamda dijital yazılımlar sanatçılara interaktif yapı kurma, veriyi görselleştirme veya izleyiciyle doğrudan ilişki kurma gibi önemli avantajlar sunmuştur. Teknolojik gelişmelerin sunduğu bu olanaklar, sanatçının anlatım dilini zenginleştirirken, aynı zamanda izleyicinin de sanat eserine aktif biçimde katılımını mümkün kılmıştır.

20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren Pop Art, Aksiyon Resmi, Op Art, Performans Sanatı, Land Art, Happening ve Kinetik Sanat gibi birçok disiplin avangart sanat anlayışı içerisinde kendine yer bulmuştur. Bu disiplinlerin birçoğunda teknolojik araçların ve makinelerin yanı sıra dijital ve interaktif sistemlerin de kullanılması dikkat çekmektedir. Özellikle Performans ve Kinetik Sanat, bazı çalışmalarda izleyiciyi yalnızca gözlemci olarak değil, eserin bir parçası hâline getirerek katılımcı bir deneyim sunmuştur. Bu yaklaşım, interaktif sanatın gelişiminde öncü bir rol oynamış ve günümüz dijital sanatının temelini oluşturan bir bakış açısı kazandırmıştır (Özdemir, 2010).

Bu tür yaklaşımlar sanat ve teknoloji arasındaki ilişkiyi daha da görünür hale getirmiş ve sanatçılar yeni iletişim araçlarını sanatsal üretimlerinde kullanarak dönemin ruhunu yakalamışlardır. Bu gelişmelerin ışığında, dijital teknolojilerle etkileşime dayalı yeni bir sanat dili oluşmaya başlamıştır. İşte bu noktada 1989 yılında önemli bir kırılma noktası olarak internet yaygınlaşma göstermiştir.

İnternet 1950'lerin başında askeri bir sistem olarak başlayıp, 1985'te ilk alan adlarının kullanıma açılmasıyla yayına başlamıştır (Törer, 2019). 1989 yılında büyük bir buluş olan internet, interaktif sanatın dijital teknolojilerle olan bağlantısını kurmuş ve interaktif yapıtların meydana getirilmesine olanak tanımıştır. Buna etken olan durum ise internetin her zaman ve her konumda bir etkileşime ihtiyaç duymasıdır. Böylelikle birçok disiplin etkilenmiş ve bünyelerinde etkileşimli dijital olguları barındırarak interaktif sanatın gelişimine katkı sağlamıştır. Gelişimini ve hızını her geçen gün artıran internet ve teknoloji, içinde bulunduğu çağı ve sanatı etkileyerek dönüşüme ve yeniliklere olanak tanımıştır (Özdemir, 2010).

Teknolojik gelişmeler, sanat alanında yeni ifade biçimlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu süreçte dijital sanat, yazılım sanatı, veri tabanı sanatı, glitch sanatı, biyo sanat, net sanatı, oyun sanatı ve dijital animasyon gibi birçok kavram sanat literatürüne girmiştir. Bu kavramlar çerçevesinde üretim yapan bazı sanatçılar, izleyiciyi pasif bir gözlemciden çıkarıp aktif bir katılımcı konumuna yerleştirmiş ve böylece eserle izleyici arasında etkileşimli bir ilişki kurulmasına olanak sağlamıştır. Özellikle günümüz güncel sanatında interaktif sanatın yanı sıra bilgisayar ve internet temelli sanat uygulamalarının

etkisinin oldukça belirgin olduğu gör÷lmektedir. Bu durum, sanatın geleneksel çerçevesinden sıyrılarak daha deneyimsel ve yenilikçi anlatım biçimlerine yöneldiğini göstermektedir.

Her yeni teknolojinin, sanatın gelişiminde destekleyici bir rol üstlendiğı gör÷lmektedir. Tıpkı yaşamını sürdürebilmek için dışsal bir kaynağa ihtiyaç duyan bir canlı gibi, sanat da teknolojiden beslenmekte ve onunla etkileşim hâlinde gelişmektedir (Törer, 2019).

Her bir oluşum ve disiplin kendinden sonra gelen sanat anlayışlarını etkileyerek sanatın evrimsel gelişiminde önemli rol oynamaktadır. 20. yüzyılın kazandırdığı enstalasyon, video ve performans gibi disiplinler günümüzde dijital teknolojilerle yeniden yorumlanmakta ve etkileşimli ortamlara taşınarak üretim süreçleri dönüştür÷lmektedir. Bu gelişmeler sonucunda, geleneksel disiplinlerin dijitalle birleşiminden doğan interaktif performans, interaktif enstalasyon ve interaktif video gibi yeni sanat biçimleri ortaya çıkmıştır (Özdemir, 2010).

Günümüzde sanat eseri, merkezi otoriteden bağımsız biçimde varlığını sürdürmekte, değerinin ve anlamının ise izleyici tarafından belirlendiğı gör÷lmektedir (Vargün, 2023). Sanat eserinin değerinin artık merkezi otoriteler yerine izleyici tarafından belirleniyor olması, sanat anlayışında köklü bir değişime neden olmaktadır. Bu değişim, sanatın üretiminden algılanmasına kadar olan süreci yeniden şekillendirmekte ve izleyici odaklı bir yaklaşımı beraberinde getirmektedir.

Bu dönüşümle birlikte sanat, yalnızca biçimsel ya da estetik bir araç olmaktan çıkarak teknolojik olanaklarla genişleyen ve izleyicinin katılımıyla yeniden tanımlanan bir sürece evrilmiştir. Yeni medya ortamlarının sunduğı etkileşim imkânları sayesinde sanatçılar artık yalnızca bir üretici değil, aynı zamanda bir deneyim tasarımcısı rolünü üstlenmektedir. Bu durum sanat eserlerinin sabit ve tamamlanmış nesneler değil, sürekli değişen ve izleyiciyle etkileşim hâlinde biçimlenen yapılar olarak algılanmasını beraberinde getirmiştir.

İnteraktif sanat, izleyici ile sanat eseri arasında çift yönlü bir iletişim kurarak yapıtın dinamik ve değişken bir yapıya bürünmesini sağlamaktadır. Bu süreçte yapıt, sergilendiğı süre boyunca izleyici etkileşimiyle değişebilir ve yeniden şekillenebilmektedir. Sanatçılar bu etkileşimi artırmak için robotlar, videolar, lazerler gibi teknolojik araçlardan faydalanarak insan-makine, nesne-nesne ve insan-insan arası ilişkileri sanatın bir parçası hâline

getirmektedir. İnteraktif yapıtlar yalnızca estetik bir deneyim sunmakla kalmayıp aynı zamanda oyun, eğlence ve toplumsal eleştiri gibi unsurları da içerebilen çok katmanlı bir ifade alanı sunmaktadır (Özdemir, 2010).

Bu bağlamda interaktif sanat teknolojik araçlarla izleyici katılımını merkezine alarak çağdaş sanat anlayışını dönüştürürken, bu dönüşümün kökenlerini anlayabilmek için geleneksel medya sanatının sunduğu temelleri incelemek önem kazanmaktadır. Çünkü günümüzde dijital ve etkileşimli sanatın sergilediği ifade biçimleri, büyük ölçüde geleneksel medya sanatında atılan deneysel adımların bir devamı niteliğindedir. Bu nedenle, medya sanatının tarihsel gelişimini ve bu alanda ortaya çıkan ilk eğilimleri değerlendirmek, interaktif sanatın nasıl evrildiğini anlamak açısından açıklayıcı olacaktır.

2.2.1. Geleneksel (Analog) Medya Sanatı

Geleneksel medyanın sık kullanıldığı tarihlerde izleyici (kitle), pasif konumdadır. Bu nedenle, geleneksel medya araçları aracılığıyla iletilmek istenen mesajlar, geniş kitleleri tek yönlü bir iletişim biçimiyle etkilemiştir. Yazı, resim, ses ve şiir gibi insan eliyle üretilen içerikler geleneksel medya kapsamında değerlendirilmekte ve değişmeyen bir bütün olarak varlığını sürdürmektedir. Aynı zamanda bir bütün olarak değerlendirilip kopyalanabilmektedir (Evlioğlu-Gezer 2024).

Kızılaslan ve Kozlu-İsmailoğlu'nun (2021) ifade ettiği üzere dijital sanat ve yeni medya sanatı, geleneksel sanat anlayışından farklıdır. Dijitalleşmenin tanımlanması için metin ve görsellerin üretilip enformasyon ağlarında dolaşıma girmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda geleneksel medyanın sınırlı yapısı ve izleyici üzerindeki tek yönlü etkisi, medya teknolojilerinin dönüşümüyle birlikte sorgulanmaya başlanmıştır. Özellikle dijitalleşme süreci, medyanın doğasını ve izleyici ile kurduğu ilişkiyi köklü biçimde değiştirmiş yeni medya kavramının ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu doğrultuda geleneksel medya ile yeni medya arasındaki temel farklılıkları kavramsal olarak ortaya koymak, güncel sanat üretimlerinin anlaşılması açısından önem taşımaktadır.

Lev Manovich, geleneksel medyayı “analog medya” olarak tanımlarken, bunun dijital dönüşümünü ise “yeni medya” kavramı ile ifade etmektedir. Analog medya, ardışık bir

yapıya sahiptir. Dolayısıyla eşzamanlılık ve etkileşim imkânı sunmaz. Oysa yeni medya, kullanıcıya içerikler üzerinde müdahale etme, içeriği parçalama, yeniden yapılandırma ve istediği bölümlere ulaşma olanağı tanımaktadır. Geleneksel medyada ise bu tür kullanıcı özgürlüğü bulunmamaktadır. İleti tek yönlüdür ve üretici mesajın içeriği üzerinde tek denetim sahibidir. İzleyici bu süreçte sadece sunulan içeriği pasif bir şekilde gözlemleyen konumundadır (Evlioğlu-Gezer, 2024).

Bazıları tarafından “eski medya” olarak da adlandırılan geleneksel medya, reklam ve pazarlama sektöründe de oldukça sık kullanılmıştır. Örneğin şirketler, kitlelere ulaşabilmek ve ürünleri satabilmek için çeşitli manipüle yolları kullanarak, geleneksel medyayı ilk zamandan günümüze taşımıştır. Geleneksel medyanın tek yönlü bir iletişim kaynağı olmasıyla birlikte kitlenin katılımı da sınırlıdır. İletinin ne olduğu ve nasıl yayınlanacağına gönderici karar verir. Kitle ise sadece alıcı konumundadır ve herhangi bir müdahaleye sahip değildir. Şirketler geleneksel medyayı yakın tarihlere dek oldukça etkileyici bir şekilde kullanmıştır ve bundan kazançları da çok olmuştur. Geleneksel medyanın yerini yeni medyaya bırakmasının sebeplerinden biri de, maliyetinin yüksek olması ve yeni medyaya oranla daha az kitleye ulaşabilmesidir (Karaca-Özcan, 2022).

Geleneksel medya sanatı, üretim sürecinde sabit tekniklerin ve fiziksel malzemelerin kullanıldığı, eser ile izleyici arasında doğrudan bir etkileşimin bulunmadığı bir ifade biçimi olarak öne çıkmaktadır. Bu sanat anlayışında sanatçı, yapıt üzerinde kontrole sahiptir. Eserin içeriği, biçimi ve sunumu tamamen sanatçının iradesine bağlı olarak şekillenmektedir. İzleyici ise bu süreçte yalnızca gözlemleyici bir konumda yer almaktadır. Ayrıca geleneksel medya sanatında üretim-tüketim dengesi net biçimde ayrılmıştır. Eser tamamlandıktan sonra izleyiciye sunulmakta ve bu sunum sürecinde eserin içeriğinde herhangi bir değişim söz konusu olmamaktadır. Bu yönüyle geleneksel medya sanatı, zaman ve mekân bağlamında durağan bir yapıya sahiptir. Dolayısıyla izleyicinin, eserin anlam dünyasına katkıda bulunması ya da doğrudan müdahale etmesi mümkün değildir. Bu durum, geleneksel medya sanatını dijital ve interaktif sanat yaklaşımlarından ayıran temel özelliklerden biri olarak değerlendirilebilir.

Teknolojinin gelişimiyle birlikte bu tek yönlü iletişim anlayışı sorgulanmaya başlanmış, izleyicinin edilgen konumu yerini daha katılımcı bir yaklaşıma bırakmıştır. Bu dönüşüm, sanat üretiminde yeni medya teknolojilerinin giderek daha fazla rol oynamasına zemin hazırlamış ve sanatın etkileşim temelli, çok katmanlı yeni bir formuna kapı aralamıştır.

2.2.2. Yeni Medya Sanatı

21. yüzyılda sanat, teknolojik gelişmelerin etkisiyle yeni bir boyut kazanmıştır. Sanatçılar, yaşamın her alanına nüfuz eden teknolojileri sanatsal üretimlerinde etkin bir şekilde kullanarak yazılım temelli platformlarda ifade biçimleri geliştirmiştir. Bu durum, disiplinlerarası üretim alanlarının oluşumunu destekleyerek sanatçılara geniş ve çeşitlilik dolu bir yaratım alanı sunmuştur. Teknolojinin sanatla bütünleşmesi, günümüzde yapay zekânın yaratıcı süreçlerdeki rolüne de ışık tutmaktadır. Yapay zekâ, ilhamını insan zekâsından alırken, üretimlerinde kendine özgü bir ifade dili geliştirmesi beklenmektedir. Sanatçıların üretimlerinde imgesel ve kurgusal bir dil benimsemesi gibi, yapay zekânın da özgünlük taşıyan sonuçlar üretebilmesi için yapay sinir ağları üzerine çalışmalar devam etmektedir ve bu gelişmelerin de süreceği öngörülmektedir (Sakiyan, 2023).

Bu dönüşüm süreci sanatsal ifade araçlarını yalnızca teknik açıdan değil, aynı zamanda kavramsal olarak da dönüştürmüştür. Özellikle dijital platformların sunduğu interaktif olanaklar hem üretim biçimlerinde hem de izleyici-sanatçı ilişkisinde köklü değişimlere yol açmıştır. Bu bağlamda “yeni medya” kavramı, teknolojinin sanatla buluştuğu en dinamik alanlardan biri olarak ön plana çıkmaktadır. Bununla birlikte bilgiye hızlı erişim, eş zamanlılık ve etkileşim gibi özellikleriyle geleneksel medya anlayışını geride bırakmaktadır.

Yeni medya kavramı, ilk olarak 1970’li yıllarda bilgi ve iletişim odaklı alanlarda çalışan sosyal, kültürel, psikolojik ve ekonomik araştırmacılar tarafından ortaya atılmıştır. 1990’larda ise bilgisayar ve internet teknolojilerinin hızla gelişmesiyle birlikte, bu kavram daha kapsamlı bir hâle gelmiştir. Genel anlamda yeni medya; internet, mobil cihazlar ve bilgisayar teknolojileri aracılığıyla kullanıcıların zaman ve mekân sınırlaması olmadan interaktif şekilde iletişim kurabildikleri sanal ortamları ifade etmektedir. Bu kavramı destekleyen temel unsurlar arasında bilgiye kolay erişim, hızlı iletişim imkânı ve sosyal paylaşım ağlarının yaygınlığı yer almaktadır (Yengin, 2012).

Yeni medya yalnızca teknik bir ilerleme değil, aynı zamanda kullanıcıların iletişim biçimlerinde köklü bir dönüşümü de beraberinde getirmiştir. Etkileşimli yapısıyla bilgi alışverişini karşılıklı hâle getiren bu yeni yapı, bireyin sadece tüketici değil aynı zamanda üretici konumuna geçmesini sağlamıştır. Böylelikle medya ortamları, geleneksel yapıların ötesine geçerek katılımcı, dinamik ve bireyselleşmiş iletişim alanlarına dönüşmüştür.

Yeni medyanın kapsamını belirlerken içerik kadar sunulduğu ortam da büyük önem taşımaktadır. Bu noktada dijitalleşme yalnızca teknik bir dönüşüm değil, aynı zamanda sanat eserlerinin nasıl üretildiği, dağıtıldığı ve algılandığını köklü biçimde değiştiren bir süreç olarak değerlendirilmektedir. Yeni medya öğeleri, taşıdıkları içerikten bağımsız olarak bulundukları platformlara göre farklı kategorilere ayrılabilir. Dolayısıyla, bir üretimin dijital olması onu otomatik olarak yeni medyanın bir parçası yapmaz, sunum biçimi ve izleyiciyle kurduğu etkileşim de bu sınıflandırmada belirleyici olur. Bu çerçevede yeni medya sanatını tarihsel kökenleriyle birlikte ele almak, gelişimini ve bugünkü yerini daha iyi anlamaya olanak tanımaktadır.

Yeni medya sanatı sürekli gelişen yapısıyla dijital enstalasyon, müzik, film, animasyon, grafik ve dans gibi birçok disiplini bünyesinde barındırmaktadır. Her ne kadar bu terim, kitlelerin günlük yaşamına yeni yerleşmiş olsa da kökenleri 20. yüzyılın başlarındaki avangard sanat hareketlerine dayanmaktadır. Özellikle 1920’lerde etkili olan Dadaizm akımı, yeni medya sanatının temelini oluşturan önemli bir tarihsel çıkış noktasıdır. Tristan Tzara ve Marcel Duchamp gibi sanatçılar, Birinci Dünya Savaşı’nın yıkıcı etkilerine, burjuva değerlerine ve endüstrileşmeye karşı bir duruş sergileyerek kolaj, hazır nesne (ready-made), fotomontaj, performans ve politik eylem gibi anti-estetik yaklaşımlar geliştirmişlerdir. Bu deneysel ve eleştirel üretim biçimleri, günümüzdeki yeni medya sanatının zeminini hazırlamıştır (Karatay, 2019).

Bu tarihsel arka plan yeni medya sanatının yalnızca teknolojik bir gelişimden ibaret olmadığını, aynı zamanda sanatsal düşünce biçimlerinin dönüşümüne de dayandığını göstermektedir. Bu bağlamda yeni medya sanatçıları, sadece teknik yeniliklerden değil, aynı zamanda önceki sanat hareketlerinin fikrî birikiminden de etkilenmişlerdir.

Yeni medya sanatçıları, 1950'li yıllardaki kavramsal sanat ve pop sanatın düşünme biçimlerinden etkilenmiştir. Tıpkı pop sanatçıları gibi onlar da tüketim kültürüne ve popüler kültüre eleştirel bir bakış açısı getirmişlerdir. Kavramsal ve pop sanatta fikirler, fiziksel nesnelerin önüne geçmiştir. Yeni medya sanatında da yazılım tabanlı eserlerde olduğu gibi, sanatı maddesizleştirme eğilimi görülmektedir (Çaşkurlu, 2014).

Yeni medya sanatının temellerini atan bu düşünce tarzı, zamanla teknolojinin gelişmesiyle farklı ifade biçimlerine dönüşmüştür. Özellikle 1970'lerde video sanatının ortaya çıkışı, sanatçıların yeni araçlarla deney yapmasını sağlamıştır. Video sanatı, yeni medya sanatına geçişte önemli bir rol oynayarak sanatçıların iletişim araçlarıyla farklı anlatım biçimleri keşfetmesinin önünü açmıştır.

Video yalnızca bir kayıt aracı olarak değil, aynı zamanda bilgisayar destekli bir sanat biçimi olarak da gelişim göstermektedir. Bu birleşim; performans, enstalasyon ve heykel gibi sanat dallarının ifade alanını genişletmiştir. Sanatçılar teknolojinin sunduğu imkânlarla videoyu çok kanallı ses, monitör ve projeksiyon gibi araçlarla birleştirerek çeşitlendirmiştir. Video sanatının gelişiminde teknolojik ilerlemelerin yanı sıra toplumsal ve kültürel etkenler de etkili olmuştur. Özellikle televizyonun günlük yaşam üzerindeki etkisi ve iletişim araçlarına olan ilgi, sanatın da bu yönde şekillenmesine katkı sağlamaktadır (Gözeyik, 2023).

Video sanatının bu çok yönlü gelişimi sanatçılara yalnızca teknik anlamda değil, ifade biçimi açısından da yeni olanaklar sunmaktadır. Bu durum, sanatçıların daha taşınabilir teknolojilere yönelerek alternatif üretim ve sunum biçimleri geliştirmesine zemin hazırlamaktadır.

Video sanatçıları, taşınabilir kameraları kullanarak tıpkı yeni medya sanatçılarının interneti bir araç olarak kullanması gibi yeni ifade yolları aramışlardır. Sony Portapak gibi ilk taşınabilir kameralar sayesinde Nam June Paik gibi sanatçılar, çektikleri videoları fiziksel mekânlarda sergilemişlerdir. Aynı dönemde Sherrie Rabinowitz, Liza Bear, Kit Galloway ve Willoughby Sharp gibi sanatçılar da eserlerini radyo ve televizyon gibi iletişim araçlarıyla sunarak farklı anlatım biçimleri denemişlerdir (Çaşkurlu, 2014).

Video sanatının yarattığı bu dönüşüm, 1990'lara gelindiğinde yerini dijital devrime bırakmıştır. Teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte, sanatçılar için yeni bir platform olan

internet, geleneksel sanat dünyasının sınırlarını tamamen değiştirmiştir. Böylelikle fiziksel mekanlara bağımlı kalmadan, çok daha geniş kitlelere ulaşma imkânı doğmuştur.

1970’lerden itibaren teknolojide yaşanan gelişmeler, bilgisayarların hem işlevsel açıdan ilerlemesini hem de boyutsal olarak daha kompakt hâle gelmesini sağlamıştır. Bu gelişime paralel olarak, yeni iletişim teknolojileri de farklı formlarda ortaya çıkmıştır. Yeni medyada yaşanan dönüşümler, kimi zaman mevcut teknolojiler üzerine inşa edilmiş, kimi zaman da tamamen yeni dijital platformlar şeklinde kendini göstermiştir. Geleneksel medya; televizyon, gazete ve radyo gibi tek yönlü iletişim araçlarını kapsarken, dijital teknolojilerle üretilen interaktif CD, internet, VCD, DVD, CD ve GSM tabanlı uygulamalar, günümüzün dijital çağında “yeni medya” olarak tanımlanmaktadır. Bu ayrımın temelinde, bireyin artık içerik üreticisi olarak da yer aldığı katılımcı bir medya anlayışı yer almaktadır (Yengin, 2012).

Bu dönüşüm yalnızca teknik altyapılarla sınırlı kalmayıp, medya teorisyenlerinin de dikkatini çekerek yeni medya kavramının kuramsal zeminde tartışılmasına zemin hazırlamıştır. Medya üretiminin dijital ortamlara taşınmasıyla birlikte kullanıcılar yalnızca içerik tüketicisi değil, aynı zamanda üretici konumuna gelmektedir. Dolayısıyla yeni medya anlayışının temellerini oluşturan katılımcı, iletişim yapısını pekiştirmektedir. Bu çerçevede, yeni medyanın sunduğu olanaklar teorik düzeyde de farklı açılardan ele alınmaktadır.

Yeni medya 1990’lı yıllarda mobil teknolojilerin ve internetin hızlı gelişimiyle birlikte, kullanıcıların mekân ve zaman kavramlarından bağımsız olarak bağlantı kurabildikleri sanal medya ortamı olarak tanımlanmıştır. Bu kavrama ilk teorik yaklaşımı getiren isimlerden biri Mark Poster olmuştur. Poster’a göre, geleneksel medya yapısı pasif izleyiciye hitap ederken; yeni medya, aktif katılıma dayanan etkileşimli bir yapıya sahiptir (aşkurlu, 2014). Grusin ve Bolter ise yeni medyanın, eski medya formlarını sahiplenip yeniden yapılandırarak onları dönüştürme işlevi gördüğünü savunmuştur. Bu durum, yeninin kendi içinde eskiyi barındırarak varlığını sürdürebilmesi şeklinde yorumlanmaktadır (Yengin, 2012). Yeni medya kuramı üzerine önemli katkılar sunan bir diğer isim ise Lev Manovich’tir. Manovich sinema, fotoğraf, baskı ve bilgisayar teknolojilerinin gelişimini inceleyerek eski ve yeni medya arasındaki farkları ortaya koymuştur. Ona göre, mevcut içeriğin dijital verilere

dönüştürülmesinde yeni medyanın rolü belirleyici niteliktedir (Çaşkurlu, 2014). Bu kuramsal tartışmalar, yeni medyanın tanımının hem yapısal hem de işlevsel açıdan netleştirilmesine yardımcı olmuştur. Özellikle Manovich'in ortaya koyduğu bu özellikler, yalnızca teknik bir gelişmeyi değil, aynı zamanda medyanın işleyişini ve kullanım biçimini köklü şekilde değiştiren unsurlar olarak değerlendirilmektedir.

“Manovich, yeni medyayı beş temel prensiple tanımlamaktadır; Sayısal Temsil (Numerical Representation), Modülerlik (Modularity), Otomasyon (Automation), Değişkenlik (Variability), Kod Çevrimi (Transcoding).” (Yengin, 2012).

Ayrıca yeni iletişim ortamlarının neler olduğunun tanımlanmasının önemine dikkat çekmiş ve güncel örnekler olarak sanal gerçeklik, internet, bilgisayar oyunları ve web sitelerini göstermiştir. Manovich, bir medya ögesinin yeni medya ortamına geçişini tanımlarken, örneğin bir fotoğrafın CD-ROM'daki halinin yeni medyada yer alabileceğini, ancak aynı fotoğrafın bir kitapta yayımlandığında geleneksel medyaya dahil olduğunu belirtmektedir (Yengin & Bayrak, 2018).

Yeni medya kavramı, yalnızca teknolojik bir dönüşümü değil, aynı zamanda üretim, paylaşım ve dolaşım biçimlerinde de köklü değişimleri beraberinde getirmiştir. Medya içeriklerinin dijital ortamlara taşınması, sanatçılara yalnızca teknik bir kolaylık sunmamış, aynı zamanda izleyiciyle doğrudan ve etkileşimli bir ilişki kurma imkânı tanımıştır. Bu bağlamda dijitalleşme, sanatın hem üretim hem de izlenme biçimlerini yeniden tanımlamış, sanatçılar için daha özgür ve katılımcı bir ifade alanı oluşturmuştur.

1990'larda adını duyuran "World Wide Web", tüm dünyayı sarsmıştır. Bu teknolojik gelişme sayesinde sanatçılar, yüksek maliyetli geleneksel galeri sergileme yöntemlerine alternatif olarak internet üzerinden eserlerini sergileme ve satma imkânı elde etmişlerdir. Bu durum, sanatçıların dijital platformlara ilgisini artırırken aynı zamanda onlara geleneksel aracı kurumlara bağımlı kalmadan çalışma özgürlüğü sağlamıştır. Böylece sanat dünyasında galericilik anlayışında köklü bir değişim süreci başlamıştır (Çaşkurlu, 2014).

Yeni medyanın temel belirleyici özelliği etkileşimdir. Bu kavram, medyanın "yeni" olarak nitelendirilmesini sağlayan en önemli unsur olmaktadır. Etkileşim, kaynak ve alıcılar arasında çok yönlü iletişim kanalları oluşturarak geleneksel medya anlayışından

ayrışmaktadır. Kullanıcılar yeni medya ortamlarında pasif bir konumda kalmayıp, aktif katılımcılar olarak sürece dahil olmaktadır. Bu bağlamda kullanıcılar çevrimiçi platformlarda etkileşimli bağlantılar kurarak içerik üretimine ve yönetimine doğrudan katkı sağlamaktadır. Yeni medyanın bu özelliği, "kitleden kitleye iletişim" (many-to-many) olarak adlandırılan yeni bir iletişim modelinin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu modelde kullanıcılar, çevrimiçi topluluklar oluşturarak çoklu etkileşim platformları yaratabilmekte ve eşzamanlı iletişim gerçekleştirebilmektedir. Sosyal medya platformları, bu tür kitlesel etkileşimlerin en somut örneklerini oluşturmaktadır. Teknolojik gelişmeler ise sürekli olarak yeni iletişim ortamlarının doğmasına zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda internet, televizyon sonrası dönemin en önemli iletişim teknolojisi olarak küresel etkileşim dinamiklerini kökten değiştirmiştir. Ancak araştırmacılar, internetin nihai bir aşama olmadığı konusunda görüş birliği içindedir. Bu teknolojinin ya kendini dönüştüreceği ya da yerini daha gelişmiş iletişim sistemlerine bırakacağı öngörülmektedir (Yengin, 2012).

Yeni medyanın bu dönüştürücü gücü, sanat alanında da kendini göstermiştir. Küreselleşme, teknolojik ilerlemeler ve uluslararası tüketim dinamikleri, çağdaş sanatın aurasını derinden etkilemiştir. İnteraktif sanat eserleri, sanal sergi mekanlarında izleyicilerle aktif diyalog kuran yeni bir sanatsal deneyim alanı yaratmıştır. Bu gelişmeler, sanatın coğrafi sınırları aşarak herkes için erişilebilir ve her yerde deneyimlenebilir bir forma evrilmesine olanak tanımıştır (Kırık, 2017).

Yeni medyanın sanat üzerindeki bu etkileri aslında tarihsel bir sürecin devamı niteliğindedir. Sanat ve teknoloji arasındaki bu dinamik ilişki, her dönemde farklı biçimlerde kendini göstermiştir. Günümüzde dijital teknolojilerin sunduğu olanaklar, tıpkı geçmişte yağlı boya veya fotoğrafın yaptığı gibi, sanatın sınırlarını genişletmeye ve yeni ifade biçimleri yaratmaya devam etmektedir.

Bunların yanı sıra yeni medya sanatı, sanatçı tanımını da dönüştürmektedir. Bu alandaki sanat üretimlerine mühendislik, yazılım ve bilimsel uzmanlıklar gibi farklı disiplinler de dahil olmuştur. Sanatçılar ekip çalışmasıyla birlikte dijital teknolojileri deneysel biçimde kullanarak özgün ifade biçimleri geliştirmektedir (Gözeyik, 2023).

İnsanlar tarih boyunca, içinde bulundukları çağın koşullarını ifade edebilmek amacıyla yeni iletişim araçlarına, teknolojilere ve ifade biçimlerine yönelmiştir. Bu durum, sanatın her dönem mevcut teknolojik olanaklardan beslenerek şekillendiğini göstermektedir. Teknolojide yaşanan gelişmeler yalnızca gündelik yaşam pratiklerini değil, aynı zamanda bireylerin gerçeklik algısını ve sanatsal deneyim biçimlerini de dönüştürmüştür. Her yeni medya aracı, içinde üretildiği dönemin sosyal, kültürel ve sanatsal ihtiyaçlarına yanıt verecek şekilde ortaya çıkmış ve bu bağlamda "yeni" olarak değerlendirilmiştir. Rönesans döneminde yağlı boya, 19. yüzyılda fotoğraf, 20. yüzyılda sinema ve video gibi araçlar, kendi dönemlerinin yeni medyası olarak kabul edilmiş; günümüzde ise dijital teknolojiler, bu geleneğin çağdaş uzantısını oluşturmaktadır (Kırık, 2017).

Bu teknolojik dönüşümün sanata yansımaları tüm dünyada farklı hızlarda ilerlerken, Türkiye'de de yeni medya sanatı kendine özgü bir yol haritası çizmektedir. Dijital çağın sunduğu olanaklar, yerel sanat ortamında giderek daha fazla karşılık bulmakta ve sanatçılar bu yeni ifade biçimlerini keşfetmeye devam etmektedir.

Türkiye'de yeni medya sanatı, batı ülkelerine göre daha geç bir başlangıç yapmış olsa da, son yıllarda teknolojik erişimin artması ve dijital okuryazarlığın yaygınlaşmasıyla önemli gelişmeler kaydetmiştir. Özellikle pandemi döneminde artan dijital etkileşim ihtiyacı, sanatçıları ve izleyicileri yeni medya sanatına yönlendiren önemli bir etken olmuştur. Yapay zekâ uygulamaları ve gelişen dijital araçlar sanat üretim süreçlerini dönüştürürken, Türkiye'deki sanatçılar da bu olanakları giderek daha fazla eserlerine dahil etmektedir.

Türkiye'de yeni medya sanatının bu gelişim süreci, aslında küresel sanat tarihindeki evrimle paralel bir seyir izlemiştir. Dünyada video sanatı ve televizyon teknolojileriyle başlayan bu yolculuk, Türkiye'de de benzer şekilde ancak daha geç bir zaman diliminde kendini göstermiştir.

Yeni medya sanatının ilk adımları video sanatı ve televizyonla başlamıştır. Dünyada bu alandaki ilk örnekler 1950'lerin sonu ve 1960'ların başında görülürken, Türkiye'de Teoman Madra ve Nil Yalter gibi öncü sanatçılar video sanatı çalışmalarıyla bu alana katkı sağlamıştır. Yeni medya sanatının olgunlaşma süreci dünyada 1990'larda tamamlanırken, Türkiye'de bu gelişim 2000'li yıllarda belirginleşmeye başlamıştır (Çaşkurlu, 2014).

Bu dönemde gerçekleştirilen etkinlikler, hem sanatçıların teknolojiyi bir ifade aracı olarak keşfetmelerine hem de izleyicinin sanat üretim sürecine dahil olmasına olanak tanımıştır. Gözeyik'in (2023) de belirttiği üzere dijital sanat, Türkiye'de 2000'li yılların başında özellikle İstanbul çevresinde genç yeni medya sanatçıları tarafından üretilmeye başlamıştır.

Türkiye'de yeni teknolojilerin sanatta kullanımına ilk önemli örneklerden biri, 1995 yılında BM Contemporary Art Center tarafından düzenlenen 4. Uluslararası İstanbul Bienali'nde görülmüştür. "Concrete Visions" adını taşıyan bu sergide Onur Eroğlu, Arye Wachsmuth, Teoman Madra, Ergül Özkutan, Fatih Aydoğdu ve Angela Melitopoulos gibi sanatçılar yer almış ve medyayı bir ifade aracı olarak kullanmışlardır. "Concrete Visions" sergisinin ardından, 1996 yılında AKM sergi alanında Beral Madra ve Edwin Herman tarafından "Xample" adlı bir sanat projesi gerçekleştirilmiştir. Bu projede farklı teknik ve ortamlarda çalışan sanatçılar, izleyiciyi üretim sürecine dahil etmeyi amaçlamıştır. Yeni medya sanatının en belirgin özelliği olan bu etkileşim unsuru, Türkiye'de dönemin çağdaş sanat anlayışından farklı ve yenilikçi bir yaklaşım olarak öne çıkmıştır (Çaşkurlu, 2014).

Bu erken dönem sergilerde ortaya konan etkileşimli yaklaşımlar, sanatın temel taşıyıcı öğelerinden biri olan "ekran" kavramını da dönüştürmeye başlamıştır. Geleneksel medyada pasif bir izleme yüzeyi olarak işlev gören ekran, yeni medya sanatıyla birlikte aktif bir katılım alanına dönüşerek, sanatçı ve izleyici arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlamıştır.

2.2.3. Geleneksel medya ve yeni medyada “ekran”

Geleneksel medya, zaman ve mekân açısından sınırlı bir yapıya sahiptir. Taşınabilirliği yeni medyaya kıyasla daha düşüktür ve kullanıcıya pasif bir rol sunmaktadır. Bu nedenle etkileşim olanağı yok denecek kadar azdır. Geleneksel medyada içerik, kamera aracılığıyla eşzamanlı olarak üretilmekte ve bu bağlamda “canlı yayın” kavramı öne çıkmaktadır. Ancak izleyici, yalnızca yayının gerçekleştiği an ile sınırlı bir deneyim yaşamakta ve içeriğe müdahale edememektedir (Altunay, 2012).

Teknolojik gelişmelerle birlikte bu sınırlı yapı dönüşüm geçirmekte ve medya giderek daha etkileşimli, kullanıcı odaklı ve dinamik bir yapıya evrilmektedir. Özellikle ekran teknolojilerindeki ilerlemeler yalnızca görsel deneyimi geliştirmekle kalmamış, aynı zamanda izleyicinin konumunu da pasif bir izleyiciden aktif bir katılımcıya dönüştürmüştür.

Görüntü kalitesini artırma hedefi doğrultusunda ekran boyutları büyümüş, dijitalleşmenin etkisiyle taşınabilirlik artmış ve medya içeriklerine erişim her zamankinden daha kolay hâle gelmiştir.

Winegard'ın (2019) da ifade ettiği üzere dijital sanat eserleri, ekran ve bilgisayar gibi somut araçlar üzerinden sunulmaktadır. Dijital ortamlar ise geleneksel medyaya kıyasla daha erişilebilir, paylaşılabılır ve çoğaltılabilir olmaktadır.

Bu özellikler izleyicinin içerikle doğrudan etkileşime geçtiği yeni medya yapısıyla birleştiğinde, ekran teknolojisinin yalnızca bir sunum aracı değil, aynı zamanda deneyimsel bir yüzey hâline geldiğini göstermektedir.

Yeni medya ise kullanıcıyla sürekli etkileşim hâlinindedir ve taşınabilirliği oldukça yüksektir. Bu yapı, izleyicinin pasif bir konumdan çıkıp içerikle doğrudan etkileşime girdiği bir alan sunmaktadır. Özellikle 21. yüzyılın başından itibaren yaygınlaşan dokunmatik ekran teknolojisi, bu dönüşümün simgesi hâline gelmiştir. Örneğin, cep telefonlarındaki göstergelere dokunarak işlem yapılabilmesi, kullanıcıların herhangi bir araca gerek duymadan doğrudan ekranla etkileşime geçmesini sağlamaktadır. Bu gelişmeler, görme ve işitme duyarlarının kullanım biçimlerini dönüştürerek medya deneyimine yeni bir boyut kazandırmıştır (Altunay, 2012).

Ekran teknolojilerindeki bu dönüşüm yalnızca teknik bir gelişme olarak kalmamış, aynı zamanda iletişim ve sanat alanlarında köklü değişimlere yol açmıştır. Artık neredeyse tüm iletişim süreçleri elektronik ortamlara taşınmış ve bu durum, sanatın üretim ve tüketim biçimlerini de temelden etkilemiştir. Yüz yüze iletişim dışındaki çoğu iletişim türü ise artık elektronikleşmiştir.

Bu elektronikleşme süreci, sanatın temel araçlarından biri olan ekranın işlevini de kökten değiştirmiştir. Artık ekranlar yalnızca içerik tüketilen pasif yüzeyler olmaktan çıkarak sanatçı ve izleyici arasında aktif bir diyalog kuran dinamik araçlara dönüşmüştür.

Sanatın mekanik dönemden elektronik çağa geçişindeki ilk adımlar video sanatı ile başlamıştır. Ekran; kitlenin bakış açısını değiştiren, dönüştüren ve yeniden şekillendiren bir araç olarak öne çıkmıştır. Sanatçılar için ekran yalnızca bir temsil alanı değil, aynı zamanda

bir manipölasyon ve ifade aracı olarak işlev görmüştür. Başlı başına bir dönüştürücü güç olan ekran, sanatçılara yeni keşifler yapma olanağı sunmuştur (Yengin, 2012).

Bu dönüşüm sadece video sanatıyla sınırlı kalmamış, diğer sanat disiplinlerini de derinden etkilemiştir. Ekranın yarattığı etkileşimli deneyim izleyicinin rolünü yeniden tanımlarken, enstalasyon gibi çağdaş sanat formlarında da benzer bir katılımcı yaklaşımı ortaya çıkarmıştır.

Dijital sanat eserleri, ekran ve bilgisayar gibi somut araçlar üzerinden sunulmaktadır. Bu ortamlar geleneksel medyaya kıyasla daha erişilebilir, paylaşılabilir ve manipüle edilebilir olmaktadır (Winegard, 2019). Bu nitelikler, izleyicinin içerikle kurduğu ilişkiyi dönüştürerek sanat deneyimini katılımcı bir sürece taşımaktadır.

Ekran aracılığıyla izleyiciler, geleneksel sanat mekânlarına giden sanatseverlerden farklılaşarak pasif bir izleyici olmaktan çıkmış ve sanatsal sürecin aktif bir katılımcısı haline gelmiştir. Bu durum tiyatro, film veya fotoğraf gibi diğer sanat alanlarında da görülmektedir. Bu alanlarda ziyaretçiler yalnızca izleyici değil, aynı zamanda enstalasyonla fiziksel etkileşim kurabilen katılımcılardır. Bazı eserlerde ziyaretçi, sanat çalışmasının doğrudan bir parçası haline gelmekte ve süreci etkileyebilmektedir. Bu özellikleriyle enstalasyon sanatı, tiyatro, performans ve happening gibi disiplinlerle yakın ilişki içindedir (Yengin, 2012).

Bu etkileşimsel dönüşüm, izleyici ile sanat eseri arasındaki sınırların bulanıklaşmasına yol açmıştır. Böylelikle sanatın yalnızca gözlemlenen bir nesne olmaktan çıkıp, deneyimlenen bir süreç haline gelmesi sağlanmıştır. Özellikle dijital teknolojilerin sanatla bütünleşmesi, sanat mekânlarının işlevsel ve estetik dönüşümünü hızlandırmıştır. Bu bağlamda, ekran teknolojilerinin sanatın içeriği ve sunum biçimi üzerindeki etkisi hem kavramsal hem de mekânsal bir yeniden konumlanmayı beraberinde getirmiştir.

Etkileşimli yaklaşım, ekranın sanattaki dönüştürücü gücünü en iyi şekilde yansıtan örneklerle somutlaşmıştır. Özellikle televizyon ekranları sanatçılar için yalnızca bir iletişim aracı değil, aynı zamanda yeni ifade biçimlerinin keşfedildiği bir ortam haline gelmiştir.

Televizyon ekranlarının bu dönüşümü, aslında ekran teknolojilerinin daha geniş bir evriminin parçasıdır. Geleneksel medya ekranları ile yeni medya ekranları arasındaki temel fark, tam da bu etkileşim ve katılım kapasitesinde yatmaktadır.

Yeni medya ve geleneksel medya ekranları hem yapısal hem de kullanım açısından belirgin farklılıklar göstermektedir. "Yeni ekran" olarak adlandırılan bu teknolojilerin en belirgin özelliği etkileşimli (interaktif) olmalarıdır. Yeni ekran teknolojileri ve yeni medyanın etkileşimli unsurları bir araya gelerek, yeni medya sanatının gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır. Yeni ekran bir yandan geçmişe göndermede bulunurken, diğer yandan teknolojik gelişmelerin sunduğu avantajları da gözler önüne sererek eski ile yeni arasındaki farkları vurgulamaktadır. Teknik açıdan değerlendirildiğinde, yeni ekranlar daha kullanıcı dostu, gelişmiş görüntü kalitesine sahip ve işlevseldir. Günümüzde dokunmatik cep telefonlarının yaygın kullanımı ve popülaritesi, bu teknolojinin gelişimini hızlandırmıştır. Bu durumun temel nedeni, kullanıcıların yeni ekranlarla kurduğu yoğun etkileşimdir. Yeni ekranı geleneksel olandan ayıran en önemli özelliklerden biri de kullanıcı ihtiyaçları doğrultusunda şekillenebilmesidir. Yeni ekranların bir diğer önemli farkı taşınabilir olmasıdır. Bu özellik, mekân ve zaman sınırlarını ortadan kaldırarak kullanıcıya büyük bir esneklik sunmaktadır. Ayrıca yeni ekranlar çevrimiçi çalışabilir, farklı cihazlarla kolayca senkronize olabilir ve geleneksel ekranlara göre daha az enerji tüketebilmektedir. Bu sayede sürekli elektrik bağlantısına ihtiyaç duyulmamaktadır. Yeni ekranların sağladığı bir diğer avantaj ise kullanıcıların fiziken bulunmadıkları ortamlarda çevrimiçi olarak temsil edilebilmeleridir. Ancak bugünün yeni ekran teknolojileri sürekli gelişen bir alan olduğundan, zamanla bu kavram da geçmişte yerini alacak ve yerini daha yeni teknolojilere bırakacaktır (Yengin, 2012).

2.2.4. Yeni medya sanatının kullanıldığı alanlar

2.2.4.1. Yazılım, veri ve oyun sanatı

Teknoloji alt yapısında kodlar barındırmaktadır. Ortaya çıkan teknolojik buluşlar ise kodların algoritmasıyla oluşan eserlerdir. Görsel sanatlarda kodların birlikteliği arayüzü oluşturmaktadır ve algoritmalarla komut oluşturularak sonuç alınabilmektedir. Bu durumda her şeyin temelinde algoritma barınmaktadır.

Yazılım sanatında sanatçılar, belirli bir görsel oluşturmak yerine daha deneysel bir yaklaşım sergilemektedirler. Algoritma ve kodların birleşiminin sonucunda ortaya çıkan görsel şölen, sanatçılarda heyecan uyandırmaktadır. Kimi yerlerde ise yazılım sanatı, “generatif sanat” ismiyle de anılabilmektedir. “Generatif” kelimesinin tanımı, üretmek ve oluşturmak demektir. Bu oluşumlar ise algoritmalar ile meydana gelmektedir. Yazılım sanatı teriminin, generatif sanat terimine göre daha geniş kapsamlı olduğu düşünülmektedir. Ağ ve yazılım sanatçısı olan. Lia 1995 yılından günümüze dek çalışmalarını sürdüren Avusturyalı bir sanatçıdır. (Akgülçil, 2018). Yazılım ve ağ sanatının öncü isimlerinden biridir. Görsel 2.11’deki çalışması ise festivalde sergilenmiştir.

Görsel 2.11.

Lia, Slovakiya, Nextfestival, 2010



Kaynak: <https://www.liaworks.com/livevisuals/20101202-nextfestival/>

Yazılım sanatı, 1990’ların sonlarında bağımsız bir sanat disiplini olarak değerlendirilmeye başlamakta ve internetle olan yakın ilişkisi sayesinde sanatsal bağlamda önem kazanmaktadır. Yazılım sanatı teriminin ise ilk kez 2001 yılında Berlin’deki Transmediale medya sanat festivalinde tanımlandığı belirtilmektedir (Şavli, 2019).

Yazılım sanatının genellikle interaktif olmasının yanı sıra, internet üzerinden çalışabilme özelliği de önemli bir avantaj olarak öne çıkmaktadır. Bu tür eserler yalnızca fiziksel mekânda değil, dijital ortamlarda da varlık gösterebilmekte ve izleyiciyle çevrimiçi olarak etkileşim kurabilmektedir. Ancak bazı Batılı eleştirmenler, yazılım ve ağ sanatına ait bu eserleri sanat olarak değil, yalnızca görsel desen üretimi olarak değerlendirmektedir. Bu görüşe karşı çıkan Bruce Wands ise, oyun sanatı, veri tabanı sanatı ve yazılım sanatını aynı grupta ele almakta ve bu alanları dijital sanatın özgün dalları olarak kabul etmektedir. Yazılım sanatında sanatçının “fırçası” ve “tuvali” kodlardan oluşurken, veri tabanı sanatında sanatçılar büyük veri kümelerini toplayıp, analiz edip, kendi yorumları doğrultusunda sanatsal biçimlere dönüştürmektedir. Üretim süreci değerlendirildiğinde sanatçı önce bilgiyi ayıklayıp, ardından haritalandırmakta ve nihayetinde bu verileri görsel bir esere dönüştürmektedir. Bu yaklaşımın bir örneği olarak çevrimiçi sunulan “Graph Commons” adlı veri görselleştirme platformu gösterilebilir. Bu uygulama sayesinde kullanıcılar, diledikleri verileri çeşitli görsel formatlarda organize ederek sunma imkânına sahip olmakta, böylece yalnızca sanatçılar değil, kullanıcılar da görselleştirme süreçlerine katılarak yaratıcı üretime dâhil olmaktadır (Akgülgi, 2018).

Araştırmacılar veriyi, işlenmemiş bilgi parçacıkları olarak tanımlamaktadır. Dijital sanatın oluşturulması için kullanılan veriler, sanatsal bir anlatım biçimine dönüşebilmesi için görselleştirilmesi gerekmektedir. Bu durumda karmaşık bir yapıya sahip olan veriler görselleştirildikleri için daha anlaşılır hale gelmektedir (Kılıç-Dede ve Demirkan, 2024).

Oyun sanatı ise video oyunlarının yapım aşamasında ortaya çıkan çalışmalardır. Karakter, mekân, konsept tasarımı vb. gibi birçok görsel çalışma alanları ve eserleri mevcuttur. 2001 yılında yapılan “Game Show” adındaki sergi Massachusetts Çağdaş Sanatlar Müzesinde yapıldı, ilk ve en büyük sergi olabilme kabiliyetine sahip olmuştur. Oyun sanatının eğlenceli olabilmesinin yanı sıra yeni medya sanatı için de önemli bir yere sahip olmuştur (Akgülgi, 2018).

Dijital teknolojilerden yararlanan sanatlar genellikle geleneksel sanatın köklerinden gelirken, yazılım, veri ve oyun sanatı sadece kaynağını dijital formlardan almıştır. Yazılım, veri ve oyun sanatında sanatçı, tek başına veya bilgisayar programcısıyla birlikte çalışma

üretebilmektedir. Sanatçı, yazılım programı yazabilir sonrasında oluşturduğu sanat eserini 3D yazıcı ile oluşturup, onu interaktif enstalasyonuna dahil edebilir. Yazılım her zaman dijital sanatın içinde varlığını sürdürmektedir (Yılmaz, 2020).

2.2.4.2. Ağ sanatı

Ağ sanatı veya diğer bir ifadelerle internet sanatı, net art, siber sanat ve web sanatı; yeni medyanın ortaya çıkışından bu yana varlığını sürdürmektedir. Paul'un (2009) belirttiği gibi, ağ sanatı 1990'larda World Wide Web'in ortaya çıkmasıyla gelişmeye başlamıştır. Fourmentaux'un (2011) ise vurguladığı üzere; 1990'ların ikinci yarısından itibaren dijitalleşme sürecinin hız kazanmasıyla birlikte, geleneksel sanat biçimleri dijital ortamlara evrilmeye başlamıştır ve internet aracılığıyla yapılan etkileşimli sanat uygulamaları olmuştur. Bu tür üretimler ağ sanatı olarak değerlendirilmektedir. Bu dönemde, sanal galeriler ve elektronik sanat dergileri yaygınlık kazanmıştır. Bu bağlamda internet, sanatçıların çalışmalarını dijital yollarla izleyiciyle buluşturan bir iletim kanalı haline gelmiştir. Yazılımlar ve etkileşimli arayüzler sayesinde yeni sanat eserlerinin yaratılmasına olanak tanınmıştır. Aynı zamanda katılımcılar da bu çalışmalara tepki verip, etkileşim kurabilmektedir.

Ağ sanatı internetin geleneksel yapılarına, kurallarına ve estetik kalıplarına genel olarak eleştirel ve ironik yaklaşan bir akımdır. Üretimsel ve rastlantısal olarak gerçekleşmektedir. Böylelikle sınırsız ve özgür bir üretim alanına sahiptir. Bunun yanı sıra Dadaist bakış açısına da benzer özellikler gösterebilmektedir.

Ağ sanatı başlangıçta metinsel olarak yapılıp, posta aracılığıyla iletilmiştir. Bununla birlikte ağ sanatı, internet üzerindeki eserleri kapsayan bir çerçeve gibi de görülebilir. Örneğin sosyal medyada (Instagram, Youtube, Twitter vb.) paylaşılan sanat eserleri, ağ sanatı başlığı altında değerlendirilebilir. Vuk Ćosić, sanal galerilerin oluşumuna öncülük etmiş, bu alanda küratöryel pratiklerin gelişmesini sağlamış ve sanal sanat üreten sanatçıların sayısının artmasına katkıda bulunmuştur (Akgülçil, 2018).

Görsel 2.12.

Vuk Cosic, Deep ASCII



Kaynak: <https://medium.com/@AntonioJSCoelho/net-art-concept-802068c38d30>

2.2.4.3. Ses sanatı

Ses sanatı kavramının ilk olarak 1980'lerin başlarında, New York'ta William Hellermann tarafından kurulan SoundArt vakfının gerçekleştirdiği sergiyle gündeme geldiği belirtilmektedir. Bu tarihten sonra dünyanın çeşitli yerlerinde ses sanatıyla ilgili sergiler düzenlenmiştir. Böylelikle ses sanatı, diğer sanat türlerinden ayrıışan özgün bir anlayış olarak sanat tarihinde yerini bulmuştur. 1990'lı yıllardan itibaren “Kaset Sanatı”, “Radyo Sanatı”, “İşitsel Sanat”, “Sanatsal Ses” ve “Sessel Sanat” gibi çeşitli kavramlarla karşılaşılmıştır. Bu kavramlar ise ses sanatının çatısı altında toplanmaktadır (Esen, 2016).

Robert Moog'un 1964'te icat ettiği “Synthesizer” buluşu, ses sanatını en çok etkileyen unsurlardan olmuştur. Synthesizer ile birlikte dijital ortamda birçok enstrüman sesi bir araya gelerek senkronize ve birbiriyle uyumlu eserler oluşturulabilmek mümkün olmuştur. Bu durumda sanatçıların ses ve müzik üretimi kolaylaşıp hızlanmıştır. Bununla birlikte ses üzerinde manipölasyonlar yapılarak çeşitlilik artmıştır. Gelişen teknoloji ile birlikte ses, sanat ortamında etkileşimli bir araç haline gelmiştir. Bunun yanı sıra görsel ve sesin senkronize oluşuyla etkileşimli çalışmalar da meydana gelmiştir. Verilerin ses ve müziğe dönüştürüldüğü çalışmalar da olmuştur. Bu örnekler sergi ve festivallere konuk olmuştur (Akgülil, 2018).

Savaşta Hasar Gören Müzik Aletleri, son 200 yıl içinde gerçekleşen savaşlarda hasar gören Alman ve İngiliz üflemeli çalgıların on dört ses kaydını kapsamaktadır. Kayıt altına alınan notalar “Son Posta” adı verilen bir askeri borazanına aittir. Melodi hasar almış bir haldedir. Bu durum savaşın ruh halini daha çarpıcı bir şekilde yansıtmaktadır. (http-5).

Görsel 2.13.

Susan Philipsz, Savaşta Hasar Gören Müzik Aletleri



Kaynak: <https://www.tanyabonakdargallery.com/exhibitions/215-susan-philipsz-war-damaged-musical-instruments-tate-britain/>

2.2.4.4. Sanal gerçeklik

Sanal gerçeklik terimi, “sanallık” kavramından gelmektedir. Sanallık, var olan gerçeğin kopya olarak bir göstergesidir. Kısacası “gerçek olmayan” tanımına gelen sanal kelimesi, yeni iletişim alanının en önemli kavramlarından biridir (Yengin ve Bayrak, 2018). Sanal gerçeklik terimi, İngilizceden “virtual reality (VR)” teriminden çevrilmiştir. Virtual Reality terimini ise 1983’te VPL Research şirketinin sahibi Jaron Lanier bulmuştur. Sanal gerçekliğin ayrıca filmler, video oyunları, sunumlar vb. alanlarda da kullanıldığı görülmektedir. Genellikle mimari alanlarda daha çok karşımıza çıkan sanal gerçeklik, sanal mekânlarda insan bedeni bir araç olarak kullanılmakta ve kişi sanal dünyaya dahil olmaktadır. Bunun için sanal gerçeklik gözlüğüne ve sanal gerçekliğe dair mekanizmanın eldiven veya kollarına

ihtiyaç duyulmaktadır. Beden fiziksel mekânda bulunurken zihin sanal mekânda hareket etmekte ve buradaki gerçeklik hayal dünyasının mekânı olmaktadır. Sanal gerçeklik aracılığıyla üretilen eserler “mixed reality” yani karma gerçeklikle, “augmented reality” yani artırılmış gerçeklikle de üretimini sağlayabilir. Sanal gerçeklikte beden kavramının ön plana çıkmasıyla, çalışmalarda kimlik ve beden kavramları sık görülmektedir (Akgülil, 2018).

Sanal gerçeklik ortamlarında kişiye gerçeklik alanının sunulabilmesi için gerçeğin röprodüksiyonu yaratılmaktadır. Burada önemli olan, kullanıcının hakiki dünyadan ne kadar soyutlandığıdır. Kimi zaman farklı karakter ve kişiliklere bürünebilen kullanıcının, günlük yaşantılara ait olayları tamamıyla simüle edip, sanal bir evren yaratması yeni iletişim ortamının en önemli örneklerinden olmuştur (Yengin ve Bayrak, 2018).

1970’li yıllarda sanal gerçeklik kavramı üzerine ilk bilimsel araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu dönemde interaktif sanatın temellerini atan isimlerden biri olan Myron Krueger, sanal gerçeklik üzerine gerçekleştirdiği çalışmalarla dikkat çekmiştir. Krueger, kendi geliştirdiği özgün bir bilgisayar sistemi sayesinde bilgisayar destekli ilk yapay gerçeklik ortamını yaratmıştır. Bu çalışmalar, günümüzde kullanılan dokunmatik teknoloji sistemlerinin altyapısını oluşturan ilk adımlar olarak kabul edilmektedir (Toy, 2017).

Bu gelişmeler, teknolojinin sanatsal ifade biçimlerini dönüştürme potansiyelini gözler önüne sermektedir. Krueger’in çalışmaları, yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda izleyici ile sanat arasındaki etkileşimin sınırlarını yeniden tanımlayan bir paradigma değişimi yaratmıştır. Böylelikle, sanatın dijital ortamdaki karşılığı olan interaktif sanat anlayışının temelleri atılmış ve izleyicinin katılımcı konumuna geçişi desteklenmiştir.

Küreselleşmenin etkisiyle iletişim ağları hızla gelişmektedir. Bu durum, çağdaş sanatı sanal gerçeklik ve internet gibi yeni yaratım ortamlarıyla buluşturmakta ve sanatçıları bu alanlara yönlendirmektedir (Winegard, 2019). Bu gelişmeler, sanatın dijitalleşme sürecini hızlandırarak interaktif yaklaşımların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır.

Bilgisayar teknolojilerinin 1980’li yıllardan itibaren hızla gelişmesiyle birlikte interaktif sanat anlayışı da daha dinamik bir yapı kazanmıştır. Bu doğrultuda günümüzde “yeni medya sanatı” olarak tanımlanan bu alanın öncülerinden biri olarak Jeffrey Shaw gösterilebilir. Shaw’un “The Legible City” adlı enstalasyonunda, projeksiyon ekranlarıyla donatılmış bir

ortam ve bir bisiklet yer almaktadır. Ekranlara yazılar yansıtılarak yapay bir şehir görünümü oluşturulmuş, katılımcıların bisikleti kullanarak bu dijital şehirde gezmeleri sağlanmıştır. Katılımcı bisikleti hareket ettirdiğinde ekranlardaki görüntülerin eş zamanlı olarak değişmesi, kullanıcıya sanal bir şehirde dolaşma deneyimi sunmuştur (Toy, 2017).

Görsel 2.14.

Jeffrey Shaw, The Legible City, 1984



Kaynak: <https://www.jeffreyshawcompendium.com/portfolio/legible-city/>

Sanal gerçeklikte hız kavramı oldukça kritik bir rol oynamaktadır. Burada hız, sistemin kullanıcıya verdiği yanıt süresini ifade etmektedir. Sistem kullanıcının tepkilerine ne kadar hızlı yanıt verirse etkileşim düzeyi ve kullanıcının deneyimlediği gerçeklik algısı da o ölçüde artacaktır. Bilgisayar oyunları üzerinden örnek verilecek olursa; ekranın çerçeveleme (frame rate) hızı ne kadar yüksekse, oyuncunun oyun içi deneyimi ile gerçeklik arasındaki bağ o denli güçlü hissedilecektir (Yengin ve Bayrak, 2018).

Sistemin kullanıcıyla gerçek zamanlı etkileşim kurabilmesi yalnızca işlem hızına bağlı değildir, aynı zamanda çevresel algılama yetkinliğini de içeren bir teknolojik altyapı

gerektirmektedir. Bu bağlamda sanal gerçeklik deneyiminin kalitesi, sistemin fiziksel verileri nasıl ve ne hızla işlediği, kullanıcının hareketlerini algılama biçimi ve çevresel geri bildirim düzeyi ile doğrudan ilişkilidir.

Sanal gerçeklik sistemlerinin kullanıcıyla gerçek zamanlı etkileşim kurabilmesi yalnızca işlem hızına değil, aynı zamanda çevresel algılayıcıların etkinliğine de bağlıdır. Kayapa'nın (2010) da ifade ettiği üzere; özellikle konum algılayıcıların kullanıcı hareketlerini sanal ortama doğru biçimde aktarmasının, ortamda bulunma hissini güçlendirmektedir. Bu tür algılayıcılar baş, kol ve ayak gibi fiziksel hareketleri dijital ortama taşıyarak, kullanıcının mekânsal farkındalığını artırmakta ve gerçek ortama benzer bir algı oluşturmada önemli rol üstlenmektedir. Giyilebilir görüntü sağlayıcılarla desteklenen bu sistemler, duysal geri bildirim açısından daha başarılı sonuçlar sunarken, uzun süreli kullanımda fiziksel rahatsızlıklar gibi sınırlayıcı etkenler de gözlemlenebilmektedir. Bu bağlamda, sanal gerçeklik deneyiminin kalitesi, teknik altyapı ile algılayıcı sistemlerin uyumuna dayalı olarak şekillenmektedir.

Sanal gerçeklik sistemlerinin gelişiminde etkili olan bir diğer önemli unsur ise optik sinyallerdir. Kullanıcının konumunun doğru biçimde hesaplanarak dijital ortamda yerleştirilmesi için bu sinyallere ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca algılayıcı mekanizmalar aracılığıyla kullanıcı ile dijital nesneler arasındaki mesafe ölçülmekte ve anlık hareket takibi sağlanmaktadır (Yengin ve Bayrak, 2018). Bu sayede kullanıcı ile sanal dünya arasındaki bağ daha gerçekçi ve sezgisel bir şekilde kurulmaktadır.

Bu tür teknik iyileştirmeler, sanal gerçeklik sistemlerinin yalnızca bilimsel ve deneysel ortamlarda değil, daha geniş bir kullanıcı kitlesi tarafından da benimsenmesini kolaylaştırmıştır. Özellikle hareket takibi, algılayıcı hassasiyet ve konumsal doğruluk gibi gelişmeler, kullanıcı deneyimini iyileştirerek sanal gerçeklik teknolojisine olan talebi artırmıştır. Böylelikle hem profesyonel uygulama alanlarında hem de bireysel kullanımda erişilebilirlik önemli ölçüde artış göstermiştir.

Bu dönüşüm süreci yalnızca teknolojik gelişmelerle değil, aynı zamanda dijitalleşmenin farklı alanlardaki etkisiyle de desteklenmiştir. Ballı (2021), sanal gerçeklik teknolojisinin dijital sanat üretiminde sunduğu olanakları vurgulayarak, bu teknolojinin bireysel kullanım

imkânlarının artmasıyla birlikte çok daha geniş bir kullanıcı kitlesine ulaşabildiğini belirtmektedir. Özellikle Facebook ve Samsung gibi teknoloji devlerinin yazılımsal ve donanımsal katkıları sayesinde, sanal gerçeklik uygulamaları sanat üretimi ve sunumu açısından erişilebilirliğini önemli ölçüde artırmıştır.

2000’li yıllara kadar sanal gerçeklik sistemleri oldukça pahalı teknolojiler olarak değerlendirildiğinden yalnızca büyük şirketler, askeri kurumlar ve üniversiteler tarafından kullanılabiliştir. Ancak 2000’li yıllardan itibaren kullanıcı taleplerinin artmasıyla birlikte üreticiler bu sistemleri daha düşük maliyetle üretmeye başlamış ve satışlar da buna paralel olarak yükselmiştir. 2017 yılı itibarıyla ise sanal gerçeklik sistemleri sanat, eğitim, endüstri ve eğlence gibi farklı alanlara entegre olmuştur. Böylelikle bu teknoloji, her geçen gün artan bir popülerliğe ulaşmıştır (Yengin ve Bayrak, 2018).

Bu yaygınlaşma beraberinde teknolojinin yalnızca erişilebilirlik boyutunu değil, aynı zamanda üretim ve kullanım dinamiklerini de gündeme taşımıştır. Sanal gerçeklik sistemlerinin farklı sektörlere uyarlanması bu teknolojinin çeşitlenmesini ve ticarileşmesini hızlandırırken, üretim süreçleri üzerindeki kontrolün büyük ölçüde endüstriyel aktörlerin elinde olması, teknolojinin yönünün kullanıcı ihtiyaçları kadar piyasa talepleri doğrultusunda belirlendiğini göstermektedir. Dolayısıyla teknolojik yeniliğin biçimlenmesinde hem kültürel hem de ekonomik faktörler eş zamanlı olarak etkili olmaktadır.

İkinci yaşam olarak betimlenen sanal gerçeklik ortamları, sanatçıların kodlama bilgisiyle gerçek dünyadaki unsurları dijital biçimde yeniden yaratmasıyla oluşmaktadır. Bu sayede sanatsal süreç daha kontrollü ve hassas biçimde yönetilmektedir (Şavli, 2019). Bu yaratım süreci, sanal gerçeklik ortamlarının yalnızca estetik değil, aynı zamanda ekonomik ve ideolojik bir zeminde şekillenmesine de olanak tanımaktadır.

Her ne kadar sanal gerçeklik insan eliyle yaratılan bir dünya olarak görülse de dünya üreticilerinin yönlendirmeleri doğrultusunda bu yapı biçimsel ve işlevsel çeşitlilik kazanmıştır. Ancak bu durum, teknolojik determinizm bağlamında değerlendirildiğinde sömürülme potansiyelini de beraberinde getirmektedir. Diğer teknolojik araçlarda olduğu gibi, sanal gerçeklik de sürekli üretime ihtiyaç duyan bir sistem olarak kapitalist yapının dinamikleriyle örtüşmektedir. Gün geçtikçe artan talepler kapitalist sistemin lehine işlemiş,

üretimin durmasına dahi izin vermeyecek bir tüketim çarkı oluşturmuştur. Artırılmış ve karma gerçeklik gibi teknolojiler de bu çerçevede benzer dinamikler sergilemektedir (Yengin ve Bayrak, 2018).

Bu bağlamda teknolojik gelişmelerin yalnızca ekonomik sistemler doğrultusunda değil, bireyin gündelik deneyimi ve algı dünyası üzerinde de etkili olduğu söylenebilir. Sanal gerçeklik sistemlerinin hızla yaygınlaşması, bireyin teknolojiyle olan etkileşimini yeniden tanımlamaktadır. Dijital dünyalarla kurulan bağ yalnızca bir tüketim ilişkisi değil, aynı zamanda yeni bir yaşam pratiği hâline dönüşmektedir. Bu dönüşüm, teknolojinin sosyo-kültürel etkilerini görünür kılmakta ve bireyin gerçeklik algısını yeniden şekillendirmektedir.

Bu dönüşüm süreci, bireyin teknolojiyle kurduğu etkileşimin yalnızca bilişsel düzeyde değil, aynı zamanda duyuşsal ve mekânsal deneyimlerle de yeniden şekillendiğini göstermektedir. Yetkin'in de (2023) belirttiği üzere, sanal gerçeklik teknolojilerinin gelişmiş arayüzler aracılığıyla kullanıcıyı fiziksel olarak gerçek ortamdan kopararak simüle edilmiş bir dünyaya taşıdığı ve bu ortamda bireyin “orada olma” hissine kapılarak gerçekçi tepkiler verdiği ortaya çıkmıştır. Bu durum, bireyin sanal bir deneyim yaşadığının farkında olmasına rağmen bilinçli ya da bilinçsiz biçimde bu simülasyona tamamen dalabildiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda sanal gerçeklik, yalnızca bir teknolojik araç değil, bireyin algı dünyasını ve gerçeklik tanımını dönüştüren bir deneyim alanı hâline gelmektedir.

Sanal gerçeklik, bireyin kendi kurguladığı bir dünya olmakla birlikte izlenen filmler, oynanan oyunlar ve kullanılan giyilebilir teknolojiler aracılığıyla bireyi bambaşka deneyimlerle baş başa bırakmaktadır. Gelecek nesillerin tamamen dijital teknolojilerle çevrili bir yaşam süreceği öngörülmektedir. Bu süreçte sanal gerçeklik teknolojilerinin yalnızca bireyin yaşamını değil, toplumun genel yapılarını da şekillendireceği düşünülmektedir. Bu durumu en iyi yansıtan kavram ise “sanal determinizm” ya da “teknik determinizm” olarak tanımlanabilir. Gelişmekte olan bu teknolojiler, bireyin zihninde gerçek dünya ile sanal dünya arasında bir ikilik yaratabilme potansiyeline sahiptir. Uzun vadede ise toplumun bu duruma karşı bir bağımsızlık geliştireceği, gerçek dünya ile sanal dünya arasındaki ayrımın giderek silikleşeceği ve sıradanlaşacağı öngörülmektedir (Yengin ve Bayrak, 2018).

Charlotte Davies'in "Osmose" adlı çalışması etkileşimli, sürükleyici ve sanal gerçeklik teknolojisinin kullanıldığı ve beden-bilinç-bilgisayar üçlüsünü sorgulayan bir enstalasyondur. Katılımcılar, başa takılan stereoskopik başlık ve hareketi izleyen bir solunum yeleği ile donatılarak uzamsal ses ve 3 boyutlu bilgisayar grafikleriyle etkileşim sağlamaktadır. Sistem nefes derinliği ve beden pozisyonundaki mikro değişimleri eşzamanlı olarak analiz ederek, katılımcının sanal ortamda "yüzme" ve "uçma" gibi organik hareketlerle gezinebilmesini sağlamaktadır. Bu etkileşim, denge ve solunumun fizyolojik verilerine dayalı olarak şekillenmektedir. "Osmose" adlı eser, katılımcıların dünya ile benlikleri arası kurdukları algısal etkileşimi ve farkındalığı temsil etmektedir (http-6 ve http-7).

Görsel 2.15.

Char Davies, Tree Pond, Osmose, 1995



Kaynak: <https://www.fondation-langlois.org/html/e/page.php?NumPage=103>

Char Davies'in geliştirdiği Osmose adlı çalışma, ileri düzey teknolojilerin sanatsal deneyimle buluşturulduğu çarpıcı bir örnek olarak değerlendirilmektedir. Üç boyutlu bilgisayar grafikleri ve gerçek zamanlı etkileşim gibi teknik altyapılardan yararlanan bu projede, izleyici katılımcılığı merkezde yer almaktadır. Katılımcılar, başa takılan bir görsel birim ile

hareket takibi sağlayan özel bir yelek aracılığıyla nefes alma ve denge unsurlarını kullanarak dijital uzamda gezinme imkânı elde etmektedir. Yarı saydam ve sürekli dönüşen unsurlardan oluşan bu sanal ortam; orman, su altı, açık havuz gibi çeşitli mekân temsillerinin yanı sıra doğa, beden ve teknoloji ilişkilerini felsefi metinlerle harmanlayan kavramsal katmanlar da içermektedir. Osmose, nefesin bir etkileşim aracı olarak sanal ortamda ilk kez işlevsel biçimde kullanıldığı yenilikçi bir örnek olarak öne çıkmaktadır (Yılmaz, 2020).

Büyük bir buluş olan “sanal gerçeklik”, gerçeğin sanala bilgisayar aracıyla simüle edilışıdır. İnsan beyninde gerçek olarak algılanması ve hızlı optik sinyalleri sayesinde, kullanıcı mekânı hakiki dünyada gezercesine dolaşabilmektedir. (Akgül-Koç ve Pazarbaşı, 2020).

Sanal gerçeklik gözlükleri kısa sürede geliştirilmiştir. Bireyin sanal dünya ile etkileşime geçmesi ise bu konuda en ilgi çeken konulardan biridir. Sanal mekanla olan etkileşim, kişiyi duygusal açıdan da etkilemektedir. Buradan çıkarılan sonuç; kişinin ruhsal durumunun, içerisinde bulunduğu sanal mekân ile doğru orantılı olarak değiştiğidir. Mekânda bulunan renk, ışık, şekil ve biçim kişinin duygusal tepkilerinde değişikliğe yol açarak duygularının dönüşmesini sağlamaktadır. Bu durum kişinin duygu ve algılarında bir değişiklik yaratmasıyla birlikte kişinin arzu ve isteklerini de yönetimi altına alması oldukça çarpıcı bir unsur olmuştur. Sistem, görsel algı tekniklerini teknoloji ile harmanlayarak kişinin zihnini manipüle etmekte ve yönetimi eline almaktadır. Sanal gerçeklik gözlüğünün temel prensibini oluşturan şey, insanın sanal mekanla gerçek yaşam arasında bir bağ kurması, insanda doğal bir kusur olarak bulunan göz yanılsamaları sayesinde ise bu gerçeklik artmaktadır (Yengin ve Bayrak, 2018).

Kimi düşünürler; bilgisayarın sanal gerçeklik teknolojisinde görüntülerin arkasına gizlenen bir sistem olduğunu, katılımcının ise bu sistemdeki hayalet olduğunu savunmaktadırlar. Sanal gerçeklik, katılımcıların fiziksel gerçeklikten ziyade farklı gerçeklikte ve boyutlarda olduğunu hissettirmeyi amaçlamaktadır. Bilgi toplumunun geleceği olarak görülen sanal gerçeklik teknolojisi, etkileşimli sanatında da öne çıkan bir kavram olmuştur. Rheingold, ilk olarak sanal gerçekliği imgesel bir evrenle çevrelendiğini, ikinci olarak bu evrende gezebilme imkanının olmasını ve üçüncü olarak ise bu sanal evren ile etkileşimde bulunup, değiştirebilme imkanının olmasından bahsetmektedir. Katılımcılar; kavramsal sanatta

deneyimleyemediği algısal ve bilişsel deneyimleri, sanal gerçeklik teknolojisinde yaşayabilme fırsatı bulabilmektedir (Akın, 2015).

Anna Zhilyaeva sanal gerçekliği benimseyip topluluğa kazandıran, Fransa’da yaşayan bir sanatçıdır. Karma gerçeklik sanatının öncüsü olması ve VR boyama ile etkileyici eserler üretmesi, birçok insanda sanal gerçekliğe dair bir merak bırakmıştır (http-8). Louvre Müzesinde performansı sergileyen Zhilyaeva’nın eserleri, yağlı boya ile yapılan tablolara benzemektedir. Zhilyaeva, VR boyama ile eserler oluşturarak görüntünün heykel gibi durmasını sağlamıştır. Oluşan görüntünün yerçekimi kurallarını yok sayıp, hacimli formlara sahip olması oldukça ilgi çekici olmuştur.

Görsel 2.16.

Anna Zhilyaeva ,VR boyama



Kaynak: <https://parametric-architecture.com/anna-zhilyaeva-gives-life-to-classical-art-through-vr-painting/>

Sanal gerçeklik (VR) teknolojisi sayesinde bireyler sanal dünyaya katılımcı olarak dahil olarak etkileşim kurmaktadır. VR teknolojisi bireyin duyularını kandırarak bulunduğu sanal ortamın gerçek bir ortama ait olduğuna inandırabilmektedir. Çerçeve hızlarına bakıldığında ise örneğin günümüzde televizyon programları 30 FPS olduğu görülmektedir. Bazılarında ise 60 FPS kullanıldığı bilinmektedir. Sanal gerçeklik teknolojisinde ise saniyede 90 veya 120

çerçeve hızları kullanılarak görüntünün gerçekliğinin artmasını sağlayıp, katılımcının ise sanal mekana daha fazla adapte olabildiğini sağlamaktadır (Yengin ve Bayrak, 2018).

2.2.4.5. Hactivizm

Hacklemek (hacking) kavramı, başlangıçta sözlük anlamı bakımından kesmek, doğramak, ezmek ya da bir işi idare edebilmek gibi eylemleri tanımlarken, zamanla bilgisayarlara izinsiz erişim sağlama anlamına da gelmiştir (Aydoğan-Boschele ve Çetin-Öztürk, 2017).

Hactivizm, son yıllarda daha fazla dikkat çekmeye başlasa da, kökeni daha eskiye dayanan bir yaklaşımdır. İlk örneklerine 1980'li yılların sonunda rastlanan bu kavram, teknolojinin ilerlemesiyle birlikte gelişmiş, zamanla daha geniş kitlelere ulaşmıştır (http-9).

Aynı zamanda hactivizm kavramı, hacking (hackleme) ve activism (aktivizm) kelimelerinin birleşiminden oluşmuştur. Politik bir amaç doğrultusunda siber ağlar üzerinden gerçekleştirilen müdahaleleri kapsayan hactivizm, genellikle politik gerekçelere dayandırılarak yapılan hackleme faaliyetleri olarak değerlendirilmektedir (Yegen, 2014). Bu durumu hactivizm ve sanat ilişkisi bağlamında ele aldığımızda hactivizm, internet aracılığıyla sanatçıların eserlerinin çalınması durumunun söz konusu olduğu örneklerle karşımıza çıkmaktadır.

2.2.4.6. Biyo sanat

Biyo sanat, genel olarak bilimsel tekniklerin sanatsal üretim süreçlerinde kullanılmasına dayanan bir ifade biçimi olarak tanımlanmaktadır. Bu alanda ortaya çıkan yapıtlar kimi zaman bilimsel gerçekliklere dayandığı, kimi zaman ironik veya eleştirel yaklaşımlar içerdiği, kimi zaman ise bilim kurguya özgü senaryoları betimlediği ifade edilmektedir. Fakat biyo sanat yalnızca karamsar gelecek tasvirleriyle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda ütopyik yaklaşımlar da içerebilmektedir. Bu bağlamda biyo sanat, biyoloji ve tıpta elde edilen fakat geniş kitlelere aktarılmamış bazı bilimsel bulguların sanat yoluyla paylaşılmasına olanak sağlamaktadır (Solmaz-Erçel, 2019). Biyo sanatta sanatçılar, bilim alanındaki teknolojileri de kullanarak üretim çeşitliliğini artırmaktadır. Bunun yanı sıra yeni medya sanatının da yalnızca elektronik ve dijital teknolojilere dayanmadığını da belirtmektedir. Aynı zamanda topluma bilim ve biyolojiyi daha kolay empoze edebilmek ve ilgilenmeye teşvik edebilmek için de biyolojiyi sanata dahil etmişlerdir (Akgül, 2018).

Bazı kaynaklarda biyo sanatın çağdaş sanat bağlamında özellikle de 2000’li yıllardan itibaren gelişen yeni bir sanat pratiği olarak değerlendirildiği belirtilmektedir. Öte yandan, bazı araştırmacılar bu alanın zemininin 21. yüzyılda değil, Charles Darwin’in evrim kuramı, Sigmund Freud’un bilinçdışı kuramı gibi düşünsel temelleri ve doğayı inceleyen biyologların çalışmalarına dayandırmaktadır (Solmaz-Erçel, 2019). Böylelikle biyo sanatın ortaya çıktığı tarihler tam olarak net olmasa da bazı araştırmacılar Altamira Mağarası’nda bulunan Yontma Taş Devrine ait hayvan figürlerini erken dönem biyo sanat örnekleri olarak değerlendirmektedir.

Görsel 2.17.

Altamira’ya ait bir mağara çizimi



Kaynak: <https://www.worldhistory.org/trans/tr/1-11600/altamira-magarasi/>

Biyolojik organizmaların sanat yapıtı olarak kullanılması, bazı kesim tarafından oldukça tepki toplamıştır. Çünkü yapıtları oluşturabilmek için canlı organizmaların öldürülmesi, kimi insanlar için oldukça rahatsız edici olabilmektedir. Fakat biyo sanat doğanın aslında sanat eserinin bir parçası olduğunu göstermeye çalışmaktadır (Akgül, 2018).

Biyo sanat alanında çalışan güncel sanatçılardan biri olan Selin Balcı, mikroskobik yaşam formlarını sanatsal üretimin merkezine alarak doğa, bilim ve sanat arasındaki sınırları sorgulayan yenilikçi çalışmalarıyla dikkat çekmektedir.

Görsel 2.18.

Selin Balcı, "Contamination '66'", Epoksi reçine ile kaplı levhalarda küf sporları, 8x10, 2025, Staten Island Müzesi, New York.



Kaynak: <https://selinbalci.com/contamination-series/1/5>

Görsel 2.19.

Anna Dumitriu & Alex May, ArchaeaBot



Kaynak: <https://www.studiomercado.com/post/kurator-esra-ozkan-secki-robotik-biyo-sanat>

“ArchaeaBot: İklim Değişikliği Sonrası, Tekillik Sonrası Yaşam Formu” başlıklı projede ise, iklim değişikliği sonrasında yaşam kavramının nasıl şekillenebileceğine dair bir bakış açısı sunmaktadır. 2018-2019 yılları arasında geliştirilen bu su altı robotik enstalasyon, sanatçı Anna Dumitriu ve Alex May’in iş birliğiyle hayata geçirilmiş ve bilimsel araştırmalardan ilham alınarak kurgulanmıştır. Proje ekstrem koşullarda hayatta kalabilme yetisine sahip, dünyanın bilinen en eski mikroorganizmalarından biri olan arkelerden yola çıkarak oluşturulmuştur. Kuyruk benzeri yapılarla hareket eden ve oldukça ilkel bir yaşam formuna sahip olan arkelerden esinlenerek oluşturulan bu biyomimetik robot yapay sinir ağına sahip olup, makine öğrenimi ile veri toplayarak gelişim göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, insan bilincinin gelecekte teknoloji aracılığıyla biyolojik olmayan yapılara aktarılabileceği fikrine göndermede bulunmakta ve post-hümanizmin varoluş senaryosu üzerine düşündürmektedir (http-10).

2.2.4.7. Robotik sanat

Robotik sanat; teknoloji, mühendislik ve sanatı bir araya getiren, algoritma ve mekanik sistemler yoluyla üretim yapılan bir sanat disiplini. Bu sanat formu robotik sistemlerin estetik, performatif veya kavramsal amaçlarla kullanılması yoluyla ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda hareket, tepki, etkileşim ve yapay zekâ gibi öğeleri içeren multidisipliner bir ifade alanı sunmaktadır.

Robotik sanatın temelinde mühendislik kökenli robot teknolojilerinin sanatsal ifade amacıyla dönüştürülmesi yer almaktadır. Bu bağlamda sanatçılar hareket eden, çevresine tepki verebilen veya belirli veri akışlarına göre programlanan makineleri yalnızca teknik bir araç olarak değil, aynı zamanda izleyiciyle iletişim kuran özne olarak ele almaktadır. Böylelikle geleneksel sanatın durağan yapısı, kinetik ve etkileşimli bir düzleme taşınmaktadır.

Robotik sanat çoğunlukla dijital medya sanatı, enstalasyon sanatı ve performans sanatı ile ilişkilidir. Özellikle 2000’li yıllardan itibaren dijital teknolojilerin sanatsal üretimde daha yaygın hâle gelmesiyle birlikte robotik sanat hem teknik hem de kavramsal açıdan çeşitlenmiştir. Aynı zamanda yapay zekâ, makine öğrenimi ve sensör teknolojilerinin entegrasyonu ile daha karmaşık biçimlere dönüşmüştür.

Robotik sanat yalnızca estetik bir araç olarak değil, aynı zamanda toplumsal, felsefi ve politik soruları da kapsayan bir üretim biçimidir. Bu anlayışta insan-makine ilişkisi, yapay zekânın özerkliği, beden teknolojik temsili gibi terimler öne çıkan unsurlardan olmuştur. Sanatçılar, makinelerin sanat üretimindeki rolünü tartışmaya açarken, izleyiciyi sadece gözlemci olarak değil, aynı zamanda deneyimleyen ve etkileşime geçen bir özne konumuna getirmektedir.

Robotik sanat, kodlama ile oluşan sentetik ve yapay zekalar, mekatronik ve mekanik teknolojilerle oluşan robotları kapsamaktadır. İzleyici ile etkileşimli yapıtlarının olmasının yanı sıra teknolojinin gelişimine de katkısı bulunmaktadır. Robotik sanat, insan ve makine arasındaki ilişkiyi ortaya koyarken, aynı zamanda insan doğasını sorgulayıp, insanın kusursuz dizaynını yeniden insan eliyle oluşturmaya çalışmaktadır. Böylelikle robotik sanat alanındaki çalışmaları yapay yaşam, yapay zekâ ve yapay yaratıcılığın gelişimine katkı sunmaktadır (Akgül, 2018).

Görsel 2.20.

Giles Walker, Son Akşam Yemeği



Kaynak: <https://blog.sciencemuseum.org.uk/giles-walkers-last-supper/> -

“Son Akşam Yemeği” insan karakterinin karanlık yönüne dikkat çeken bir çalışmadır. İnsanın karanlık tarafını yeniden yaratma arzusu taşıyabilmektedir. “Robotlar” serisinin baş küratörü Ben Russel, bu çalışmanın ölüm ve yaşam, ahlak, inanç ve inançsızlık konularına dikkat çektiğini belirtmektedir. Giles Walker, Leonardo Da Vinci’nin “Son Akşam Yemeği” eserinden ilham alarak bir masanın etrafına 12 figür koyarak bir düzenleme oluşturmuştur. Figürlerin konuşmaları, idam hücrelerindeki mahkumların sipariş ettiği son yemekle birlikte ölüm ve yaşam üzerine olan konuşmaları içermektedir. Bu yönleriyle çalışma, tuhaf ve belki de dokunaklı bir unsur olarak izleyicilerin akıllarında kalabilmektedir. Genellikle geri dönüştürülen malzemeleri kullanan Walker, bu çalışmayı kinetik teknoloji ile birleştirmektedir. Kullanılan ses efektleri ve hareketler eseri ilginç kılan bir diğer unsurdur. Walker, iyi ve kötü olan teolojik soruları, yarı animatronik yarı insan figürlerle harmanlayarak izleyicide rahatsızlık duygusu oluşturan bir çalışma inşa etmiştir (http-11).

2.2.4.8. Sibermetik sanat

Teknolojinin gelişimi ile birlikte ortaya çıkan bir diğer sanatsal yaklaşım Sibermetik sanattır. Sibermetik sanat kontrol, iletişim ve geri bildirim gibi temel sibermetik ilkeleri sanatla birleştiren disiplinlerarası bir yaklaşımdır. 20. yüzyılın ortalarında Norbert Wiener'in "sibermetik" kavramını ortaya koymasıyla şekillenmeye başlamıştır. İnsan-makine ilişkisi, etkileşim, geribildirim, otonom sistemler gibi kavramları merkeze alan bu sanat anlayışında sanatçı, sanatsal üretimini gerçekleştirirken makineleri sadece araç olarak değil, bazen ortak yaratıcı bileşen olarak kullanmaktadır.

Sibermetik sanat eserlerinde genellikle elektronik devreler, sensörler, yazılım sistemleri ve etkileşimli teknolojiler kullanılmaktadır. Bu sayede sanat yapıtı, izleyiciyle etkileşime girerek tepki vermekte ve kendi varlığını dinamik bir sistem olarak sürdürmektedir. Bu sanat biçimi yalnızca görsel değil, aynı zamanda düşünsel ve deneyimsel bir boyut kazandırarak izleyiciyi pasif bir gözlemciden aktif bir katılımcıya dönüştürmektedir. Sibermetik sanat, teknolojiyle sanatı bütünleştirerek hem estetik hem de düşünsel bir sorgulama alanı yaratmaktadır.

Bu sanatsal yaklaşımın öncüleri arasında Philips markasının mühendisleri ve Nicolas Schöffer vardır. Sibermetik sanat anlayışının en önemli eserlerinden biri 1956'da üretilen "CYSP 1" adlı eserdir. Bu enstalasyon çalışması, kendi içinde bir optik algılayıcı barındırarak etrafındaki hareketleri algılamakta ve etkileşim düzeyine göre sesler çıkararak hareket etmektedir (Toy, 2017).

Görsel 2.21.

Nicolas Schöffer, *CYSP I*, 1956



Kaynak: <https://cyberneticzoo.com/cyberneticanimals/1956-cysp-1-nicolas-schoffer-hungarianfrench/>

CYSP 1 ısı, ışık ve ses yoğunluğundan etkilenmektedir. Sesler mikrofona girişi tarafından algılanarak sessizliğe karşı mekanizma da bir uyarılma tespit edilmektedir. Bu durumda enstalasyon, dışarıya tepki verirken gürültülü ortamda ise sakinleşmektedir. Aynı zamanda renkleri sıcak ve soğuk olarak algılanarak mekanizma parçaları hareketi sağlamaktadır. Örneğin kırmızı ışıktaki sakinleşirken, mavi renkte uyarılma moduna geçmektedir. Mavi renk olduğunda ileriye doğru hareket edip, geriye çekilmekte ve hızlıca her yöne dönüşler yaparak plakaların seri bir şekilde hareket etmesini sağlayarak dışarıya tepki vermektedir. Bununla birlikte mekanizma ışıktaki sakinleşirken, karanlıkta daha fazla tepki vermektedir. Karanlık ve aydınlığı algılaması CYSP 1'in altının tamamıyla fotoelektrik sensörleri ile donatılmış olmasından kaynaklanmaktadır. Schöffer, günümüzde bu interaktif enstalasyonunun çalışırliğini korumak için restore edilmesi ve eski teknoloji yerine, güncel teknolojinin kullanılması talep etmiştir. Bu çalışma ilk sibernetik heykel olarak örneklendirebilir (http-12).

2.2.5. Yapay zekâ ve sanat

Altunay’a (2004) göre tarihin en önemli üç olayı arasında evrenin oluşumu ve yaşamın başlaması yer alırken, üçüncü olay olarak yapay zekânın ortaya çıkışı da bu ikisiyle aynı derecede önem taşıyan bir gelişme olarak kabul edilmektedir.

Teknolojinin gelişmesi, yapay zekanın gelişmesine de katkı da bulunmaktadır. Yapay zekada teknoloji ve sanatın buluşması, sanatçının yaratıcı sürecini desteklemektedir. Bu bağlamda yapay zekâ, sanatçılara ilham kaynağı olarak ortaya çıkmaktadır. Sanatın günden güne daha geniş bir alana yayılması, yeni anlatım biçimlerinin gelişmesine katkı sağlamıştır. Bilgisayar destekli sistemler sayesinde sanatçılar, eserlerini daha hızlı ve verimli şekilde üretebilmektedir (Kum, 2024).

Bu noktada, teknolojik araçların yalnızca üretim sürecini kolaylaştıran teknik yardımcılar olmanın ötesine geçtiği görülmektedir. Yapay zekâ, sanatın deneyimsel boyutunu da dönüştürerek izleyiciyle kurulan etkileşimi farklı bir düzleme taşımaktadır. Sanatçı, yapay zekâyı yalnızca bir üretim aracı değil, aynı zamanda izleyiciyle dinamik bir ilişki kurmanın aracı olarak da değerlendirmeye başlamıştır. Bu dönüşüm yapay zekânın yalnızca teknik bir araç değil, aynı zamanda sanatsal etkileşimi yeniden tanımlayan bir yazılım teknolojisi olarak algılanmasına zemin hazırlamaktadır.

Altunay (2004), yapay zekâyı bilgisayar biliminin bir alt dalı olarak tanımlamakta ve bu alanın temel amacının sistemlere öğrenme, akıl yürütme ve problem çözme gibi insana özgü bilişsel yetenekler kazandırmak olduğunu vurgulamaktadır.

Yapay zekânın bu bilişsel yetenekleri simüle etme kapasitesi, onun sadece teknik bir araç olarak değil, aynı zamanda yaratıcı süreçlere katkı sağlayan bir unsur olarak görülmesine de olanak tanımaktadır.

Nitekim yapay zekâ teknolojisi bazı kişilere göre, insana benzeyen elektromekanik robotlarla özdeşleştirilmektedir. Aslında genel tabirle karmaşık işlemleri genişletmeyi veya otomatikleştirmeyi sağlayan bir yazılım teknolojisi olarak tanımlanmaktadır (Şavli, 2019). Bu tanım yapay zekânın yalnızca teknik bir sistem değil, aynı zamanda sanatın üretim ve

deneyim süreçlerinde aktif bir rol üstlenebilen yaratıcı bir araç olarak değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır.

Yapay zekâ, sanatın hem üretim sürecinde hem de izleyiciyle kurulan ilişkide yeni bir alternatif olarak öne çıkmaktadır. Sanatın sürekli gelişmesi ve kendini yenilemesi konusunda yapay zekâ etken bir rol oynamaktadır. Sanatçılar yapay zekâ kullanarak izleyici ile kurdukları etkileşim zenginleşmektedir. İzleyicinin verdiği tepkiler, yapay zekâ aracılığıyla analiz edilerek, sanatçıların eserlerini değerlendirmelerinde katkıda bulunmaktadır. Böylelikle sanatçı, izleyicilerin tepkilerini gözlemleyerek, ilerleyen projeleri için çeşitli deneyim ve bilgi birikimi kazanabilmektedir. İzleyicinin davranış ve hareketlerine göre eserin şekli veya içeriği değişebilmektedir. Böylelikle her izleyici farklı deneyim elde edebilmektedir (Kum, 2024).

Yapay zekâ ile birlikte bilim ve teknolojinin sınırları genişlemiştir. İnsan zekâsının makinelere aktarılması hedefi doğrultusunda önemli gelişmeler kaydedilmiş ve bu alanda büyük ilerlemeler sağlanmıştır. Yapay zekânın tarihsel geçmişi nispeten yakın olsa da, hem kavramsal hem de uygulama düzeyinde gelişimini sürdürmektedir (Altunay, 2004).

Bu tanımdan hareketle, yapay zekâ çalışmalarının insan zekâsını taklit etme ve hatta bazı alanlarda aşma çabası içinde olduğu görülmektedir. Alanın gösterdiği hızlı gelişim, teknolojik ilerlemelerin yanı sıra teorik temellerin de güçlenmesiyle mümkün olmuştur.

Winegard'ın (2019) ifade ettiği üzere yapay zekâ, insan zekâsına özgü öğrenme, muhakeme ve kendini geliştirme gibi süreçlerin bilgisayar sistemlerinde simüle edilmesini sağlayan bir teknoloji olarak tanımlanmaktadır.

Bu bilişsel yeteneklerin makinelere aktarılma çabası, aslında insanlığın uzun süredir sürdürdüğü "düşünebilen makine" hayalinin bir devamı niteliğindedir. Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler, bu hayalin giderek daha somut hale gelmesine olanak sağlamıştır.

İnsanlığın "düşünebilen makine" yaratma merakı, bilgisayarın icadıyla birlikte somut bir temel kazanmıştır. Bu gelişmelerin devamında yapay zekâ ortaya çıkmıştır. Yapay zekâ, kendisine verilen verileri kaydedebilen, işleyebilen ve bu verilere dayalı kararlar alabilen bir

yetenek kazanmıştır. Bilgisayarlar ise bu süreçte verileri hatasız ve sistemli bir şekilde işleyerek, yazılımlar aracılığıyla karar verme yetisi geliştirmiştir. 20. yüzyılın sonlarında bilgisayar teknolojisi, insan hayatının her alanına nüfuz etmiştir. Artık hemen her meslek dalında vazgeçilmez bir ihtiyaç haline gelmiştir (Altunay, 2004). Bu gelişmeler, bilgisayarların yalnızca veri işleyen araçlar olmaktan çıkıp, düşünsel süreçleri üstlenebilen sistemlere dönüşmesini sağlamıştır. Böylelikle yapay zekâ temelli teknolojiler, yaşamın her alanında etkinlik kazanmıştır.

Yapay zekâ, makine öğrenimi ve derin öğrenme gibi teknolojiler, yaşamın birçok alanına nüfuz etmektedir. Endüstriyel makinelerin fiziksel iş gücünden sonra düşünsel süreçleri de yapay zekâ devralmaya aday olmaktadır. Bu dönüşüm sanatı da etkileyerek yazılım temelli üretimlerin gelişimini de artırmaktadır (Şavli, 2019). Bu teknolojik ilerlemeler, dijitalleşmenin sanat üzerindeki etkisini derinleştirerek üretim ve paylaşım biçimlerinde köklü değişimlerin önünü açmıştır.

Bilgisayar teknolojisinin bu yaygınlaşma süreci, sanat alanında da köklü dönüşümlere yol açmıştır. Dijitalleşmenin getirdiği olanaklar, sanatın üretim ve paylaşım biçimlerini temelden değiştirerek, yeni bir sanatsal ifade evreninin kapılarını aralamıştır.

Bu dijital dönüşüm sanatın temel niteliklerini yeniden tanımlarken, özellikle sanat eserinin özgünlük ve çoğaltma konularını derinden etkilemiştir. Geleneksel sanat anlayışındaki "tek ve eşsiz eser" fikri, dijital çağda yerini kolayca çoğaltılabilen ve paylaşılabilen eserlere bırakmıştır.

Sanatın bilgisayar ortamına geçişi, sanat eserinin biriciklik özelliğini büyük ölçüde değiştirmiştir. Çünkü sanal ortamda eserler kolaylıkla kopyalanabilir ve çoğaltılabilir hale gelmiştir. Bilgisayar sistemlerinde depolanan eserler, rahatlıkla çoğaltılabilmekte ve paylaşılabilmektedir. Önceleri elektronik müzik üretiminde kullanılan bilgisayar, zamanla görsel sanatların da vazgeçilmez bir aracı olmuştur. Özellikle grafik tasarım alanında iki ve üç boyutlu eserlerin üretiminde önemli avantajlar sağlamıştır. Daha sonraki süreçte ise hareketli görüntülerin tasarımı ve animasyon çalışmaları yaygınlık kazanmıştır (Altunay, 2004).

2.2.6. Video / Projeksiyon haritalama

Projeksiyon haritalama bir video yansıtma tekniği olarak özellikle son yıllarda örneklerini daha sık gördüğümüz, yüzeyi veya nesneyi bir bütün olarak değerlendirerek izleyiciye dinamik bir video sunan alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Projeksiyon haritalama, uzamsal artırılmış gerçeklik ve video haritalama gibi terimlerle de ifade edilmektedir. Projeksiyon cihazı ve özel bir yazılım programı kullanılarak yüzeyler düz veya şekilli fark etmeksizin algılanarak, görseller yansıtılmaktadır. Tiyatro sahneleri, iç ve dış mekanlar, büyük yapılar gibi iki veya üç boyutlu yüzeyler algılanmakta, sonrasında yazılım programında gerçek ortam taklit edilmekte ve görsel şölen yüzey üzerinde haritalanarak izleyiciye sunulmaktadır. Görselin yüzeye sığması, projeksiyon cihazı ile yazılım programının etkileşimiyle gerçekleşebilmektedir (Özgül, 2018).

Görsel 2.22.

Nohlab, Sim Nebula Part V: New World, Performans tasarımı, 2015, Rudolfinum (Prag)



Kaynak: <https://nohlab.com/work/sim-nebula>

“Sim Nebula Part V: New World” adlı performans, 2015 yılında Prag’ın Rudolfinum konser alanında gerçekleşmiştir. Eser Çek Cumhuriyeti’nde şimdiye kadar gerçekleşmiş “ilk tam sürükleyici video haritalama” olarak öne çıkmaktadır. Bu video haritalama performansı 45 dakika sürmüştür. Muhteşem görselliğe sahip bu performansa, Çaykovski’nin 6 No’lu

Senfonisi eşlik etmektedir. Toplamda 118 müzisyenden oluşan bu canlı orkestra, Jiri Belohlavek tarafından yönetilmektedir. Ön, tavan ve iki yan duvar olmak üzere toplamda 10 x 20k projeksiyon cihazları kullanılarak sibernetik bir organizmanın ortaya çıkışını şekillendirmiştir. The Macula, Çek Filarmoni orkestrası ve uluslararası 11 sanatçının iş birliği ile toplamda yedi tema ve yedi bölümden oluşan bu hikayeyi gerçekleştirmişlerdir (http-13). “Madde, teknoloji, mesaj, görev, yeni dünya, randevu, doğum olarak sınıflandırılan bu 7 bölümün, 5. Bölümünde ise Deniz Kader ve Candaş Şişman ikilisinin oluşturduğu Nohlab yer alıyor.” (http-14). Performans, yalnızca görsel, işitsel bir şölen sunmakla kalmamakta, aynı zamanda hareketin zamana yayılan bir anlatı olarak nasıl kurgulanabileceğini de gözler önüne sermektedir. Bu yönüyle eser, dijital sanatın hareket ilkesini yalnızca biçimsel bir öge değil, aynı zamanda anlatı kurucu bir unsur olarak nasıl kullandığını da ortaya koymaktadır. Katılımcılar, eşzamanlı olarak hem müzikal performansı deneyimlemekte hem de sürekli evrim halindeki görsel enstalasyonun dinamik dönüşümüne tanıklık etmektedir. Bu çoklu duyuşal deneyim, mekân ile izleyici arasında bütünlük ve karşılıklı etkileşime dayalı bir ilişki kurulmasına olanak tanımaktadır.

Görsel 2.23.

Nohlab, Sim Nebula Part V: New World, Performans tasarımı, 2015, Rudolfinum (Prag)



Kaynak: <https://nohlab.com/work/sim-nebula>

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. İNTERAKTİF DİJİTAL ENSTALASYON SANATINDA HAREKET İLKESİ

3.1. Sanatta Enstalasyon Kavramı

3.1.1. Enstalasyon kavramının ortaya çıkışı

Enstalasyon teriminin kökeni İngilizce “installation” kelimesinden gelmektedir. Türkçeye “yerleştirme, düzenleme veya kurulum” olarak çevrilmektedir. Enstalasyon çağdaş sanatta performans ve mimarlığı içine almasıyla birlikte, daha birçok görsel sanat disiplinlerini de içinde barındırmaktadır. (Sakiyan, 2023).

Enstalasyon sanatı oldukça yeni bir sanat türüdür. İlk olarak enstalasyon kavramı 1960’larda Avrupa’da çevresel düzenleme ve asamblaj terimleriyle birlikte kullanılmaktadır. O zamanlar enstalasyon bir sanat olarak değil, bir düzenleme stili olarak görülmektedir. 1970’ler ile birlikte enstalasyon kavramı, çağdaş mimari ve sanatın en çok kullanıldığı bir terim haline gelmektedir. (Elçi, 2022).

Enstalasyon sanatının temelleri Dadaizm akımı döneminde atılmıştır. Geleneksel sanat anlayışını reddeden ve anti-sanat kavramıyla öne çıkan Dadaizm, Kübizm’in getirdiği asamblaj ve kolaj tekniklerinin yanı sıra hazır nesneleri (ready-made) de sanata dahil etmiştir. Marcel Duchamp’ın Çeşme (Fountain) adlı eseri, sıradan bir nesneyi sanat bağlamına taşıyarak enstalasyon sanatının öncü örneklerinden biri haline gelmiştir. Duchamp bu çalışmasında estetik kaygılar yerine aktarılacak istenen mesaja odaklanmıştır. Hazır nesnelerin sanatsal bağlamda kullanımının sorgulanmasıyla birlikte Kavramsal Sanat’ın temelleri de atılmıştır. Geleneksel estetik anlayışın ötesine geçerek fikri ön plana çıkaran bu yaklaşım, sanatta yenilikçi ifade biçimlerinin gelişmesine zemin hazırlamıştır. Dadaizm’de filizlenen Kavramsal Sanat anlayışı, enstalasyon sanatının doğuşuna kaynaklık etmiştir. Nitekim enstalasyon sanatı ile kavramsal sanat arasında hem teknik hem de felsefi açıdan güçlü benzerlikler bulunmaktadır (Küre, 2022).

Kavramsal Sanat Duchamp’ın hazır nesne yaklaşımıyla düşünce temelli bir yapıya dönüşmektedir. Bu anlayış sanatın biçimsel yönünden çok, çevre ve yaşamla kurduğu

eleştirel ilişkiyi ön plana çıkarmakta ve enstalasyon sanatının gelişimine zemin hazırlamaktadır (Çetintürk, 2017).

Dadaizm ve Kavramsal Sanat'ın getirdiği bu yaklaşımlar, enstalasyon sanatının izleyiciyle kurduğu etkileşimli ilişkinin de temellerini atmıştır. Sanatçılar, geleneksel seyirci rolünü reddederek, izleyicinin eserle fiziksel ve düşünsel bir diyalog kurmasını sağlayan yeni ifade biçimleri geliştirmişlerdir.

Enstalasyon sanatı, izleyiciyi düşünmeye sevk eden mesajlar taşımakta ve bu mesajları hem görsel hem işitsel öğelerle aktarmaktadır. Bu sayede izleyici, pasif bir gözlemci olmaktan çıkarak aktif bir katılımcıya dönüşmekte ve sanat eserini deneyimleme sürecine dahil olmaktadır. (Küre, 2022).

3.1.2. Geleneksel Enstalasyon Sanatından Dijital Enstalasyon Sanatına Evrilme Süreci

Enstalasyon sanatı, izleyicinin mekânı deneyimlemesini sağlamıştır. İzleyici sergi algısından çıkıp, eserlerle bütünleşip, duyularına karşılık bulan bir ortamla karşı karşıya kalmıştır. Eseri görüp, koklayıp, dokunup ve üzerlerinde yürümek gibi vb. seçenekler elde etmiştir. Böylelikle sanat, fiziksel mekân üzerinde bir yer bularak, farklı bir boyuta kendini taşımıştır. Sanatçılar ise siyasi ve kültürel, ekonomi ve çağın problemleri gibi içerikleri eserlerine konu alarak, farklı malzeme ve tekniklerle çalışmalarını inşa etmiştir (Küre ve Özsrkıntı-Kasap 2023).

Enstalasyon sanatının öncülüğü 20. Yüzyılın başlarına dayanmaktadır. Kurt Schwitters ve Marcel Duchamp öncüleri olarak rol almıştır fakat bugünkü popülerliğini kazanma süreci 1970'ler ile başlamıştır. Robert Smithson, enstalasyon (yerleştirme) sanatını “mekâna bağlı” ve “mekândan bağımsız” olarak iki kategoride olarak ifade etmiştir. 1980 öncesi enstalasyon sanatında doğal malzemeler kullanılırken, 1980 sonrasında malzemeye dijital araçlar da eklenmiştir. Örneğin; video, ses, bilgisayar, internet gibi araçlar kullanılmıştır (Elçi, 2022).

Enstalasyon (yerleştirme) sanatı, izleyicide farklı duygular uyandırırken aynı zamanda estetik algıları kırarak, toplumsal yaşantılara karşı farklı bakış açılarıyla yaklaşılmasını sağlamaktadır. Kimi zaman duygusal ve ruhsal ifadelere karşı, kimi zaman ise güncel

olaylara karşı bir farkındalık yaratır. Enstalasyon gibi tıpkı dijital enstalasyonlar da birçok sanat disiplini içinde barındırmaktadır (Akengin ve Arslan-Aypek, 2021).

Enstalasyon sanatının kullanım alanları iç ve dış mekân olmak üzere ayrıma sahiptir. Eser iç mekânda olduğunda, izleyici öz iradesiyle çalışmayı deneyimleyebilmektedir. Fakat eser kamusal alanda olduğu zaman, izleyiciler isteğe göre katılımın yanı sıra, habersiz bir şekilde de esere tanık olabilmektedir. Böylelikle enstalasyon, gelenekselden kendini soyutlayarak kent ortamıyla bir bütünlük kazanmıştır (Küre ve Özsırkıntı-Kasap 2023).

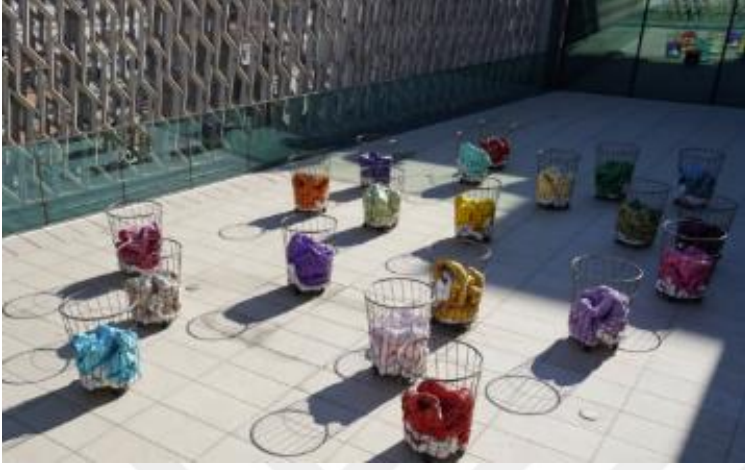
Enstalasyon sanatı, sınırsız bir kullanım alanına sahiptir. Örneğin; mimari, heykel, video ve performans vb. türlerde enstalasyon görülebilmektedir. Bu onu disiplinler arası hale de getirmektedir. Ayrıca kavramsal özelliği de öne çıkmaktadır. Günümüzde hala popülerliğini yitirmemiş olması, teknoloji ve iletişimle olan bağından kaynaklanmaktadır (Özaltun. 2020).

Enstalasyon sanatı; Dadaizm ve Fütürizm akımlarıyla daha çok dikkat çeken, 20.yüzyılın başlangıcından günümüze dek popülerliğini sürdüren bir unsur olmuştur. Dijital enstalasyon sanatının temelleri ise fütüristlerin iletişim araçlarını, bilim ve sanatı bütünleştirme amaçlarını gütmeleri olarak düşünülebilmektedir. Dada sanatçılarının düşünceleri, var olan sanat tabularını yıkıp farklı sanat formları araması, yenilikçi oluşları ve izleyiciyi sürece dahil etmeyi amaçlaması da dijital enstalasyona ışık tutan unsurlardan olmuştur (Yılmaz, 2020).

Örneğin Gülsün Karamustafa etkileşimli sanata ilk örneklerini 1992 gibi erken bir tarihte vermeye başlamıştı. Sanatçının “Mistik Nakliye” adlı eseri; 20 tane tekerlekli metal sepetin içinde, birbirinden farklı renklerden oluşan saten yorganlar bulunuyordu. Katılımcılar mekân içinde sepetlerle dolaşarak, enstalasyonu yeniden oluşturlarlardı (Atakan, 2008).

Görsel 3.1.

Gülsün Karamustafa, *Mistik Nakliye*, 1992



Kaynak: https://artsandculture.google.com/asset/mystic-transport-g%C3%BCls%C3%BCn-karamustafa/EQEuMrDf_zLaHw?hl=tr&ms=%7B%22x%22%3A0.5%2C%22y%22%3A0.5000000000000001%2C%22z%22%3A9.404826268292009%2C%22size%22%3A%7B%22width%22%3A1.4203952595655882%2C%22height%22%3A1.2500000000000004%7D%7D

Gülçin Aksoy, “Seyir-name” eserini 2005 yılında bir performans olarak gerçekleştirmiştir. Araçta Galata’dan Karaköy’e gitmek isteyen herkesi ücretsiz bir şekilde taşıyıp, aracı özel bir toplu taşıma aracına dönüştürmüştür. Araca binen yolcular ise yol süresince Aksoy’un çalışmalarını izlemek durumunda kalmıştı (Atakan, 2008).

Görsel 3.2.

Gülçin Aksoy, *Seyir-name* 2005, İstanbul



Görsel 3.3.

Gülçin Aksoy, *Seyir-name*, 2005, İstanbul



Kaynak: <https://cargocollective.com/gulcinaksoy/filter/2005/seyir-name>

Serkan Özkaya'nın "Bana Onun Kellesini Getirin" adlı eseri Newyork'ta Freemans Restoranı'nda 2007 yılında yapılmıştır. Bu eser bir aşçılık denemesidir. Özkaya, küçük bir çocuk iken en sevdiği ayıcık karakterinin kafası şeklinde bir yemek tasarlamıştır. Restoran şefi Jean Adamson; tarifini seçip, restoranda bu yenilebilir heykeli satılık bir sanat eserine dönüştürmüştür. Özkaya sonrasında bu yapıtını İstanbul Changa Lokantası'nda da gerçekleştirmiştir. Buradaki amaç her ne kadar yenilebilir heykel yaratmak olsa da, proje konum, sosyal ve kültürel farklılıklarla gerçekleştirildiğinde hem farklı tepki, hem de farklı diyaloglara aşına olmak kaçınılmaz duruma gelmektedir (Atakan, 2008).

Görsel 3.4.

Serkan Özkaya, Bana Onun Kellesini Getirin, 2007



Kaynak: <https://v3.arkitera.com/sa20470-serkan-ozkaya-yeni-heykeli-ile-%C5%9Eanghay-da.html>

Ai Weiwei'nin Ayçiçeği Tohumlarının (Sunflower Seeds), her biri aynı görünüşte görünürken, aslında hepsi birbirinden benzersiz bir formdan oluşuyor. Tıpkı gerçek bir ayçiçek çekirdeğine benzemesinin yanı sıra, aslında çekirdek kabukları el yapımı porselenden oluşmaktadır. Her biri Çin'in Jingdezhen kentindeki ufak atölyelerde yüzlerce yetenekli elle tarafından yapılmıştır. 100 milyon tohum zemine yerleştirilmiştir. Ai Weiwei, Çin'in en değerli ihracatlarından biri olan porselenin, geleneksel üretim yollarını manipüle etmiştir. Böylelikle Weiwei, ekonomik alışverişin jeopolitiğine, kültürüne ve "Made in China" fenomenine bir atıfta bulunmuştur (http-15).

Görsel 3.5.

Ai Weiwei, Ayçiçeği Tohumları, 2010, Tate Modern'deki Turbine Hall'un iç mekanı

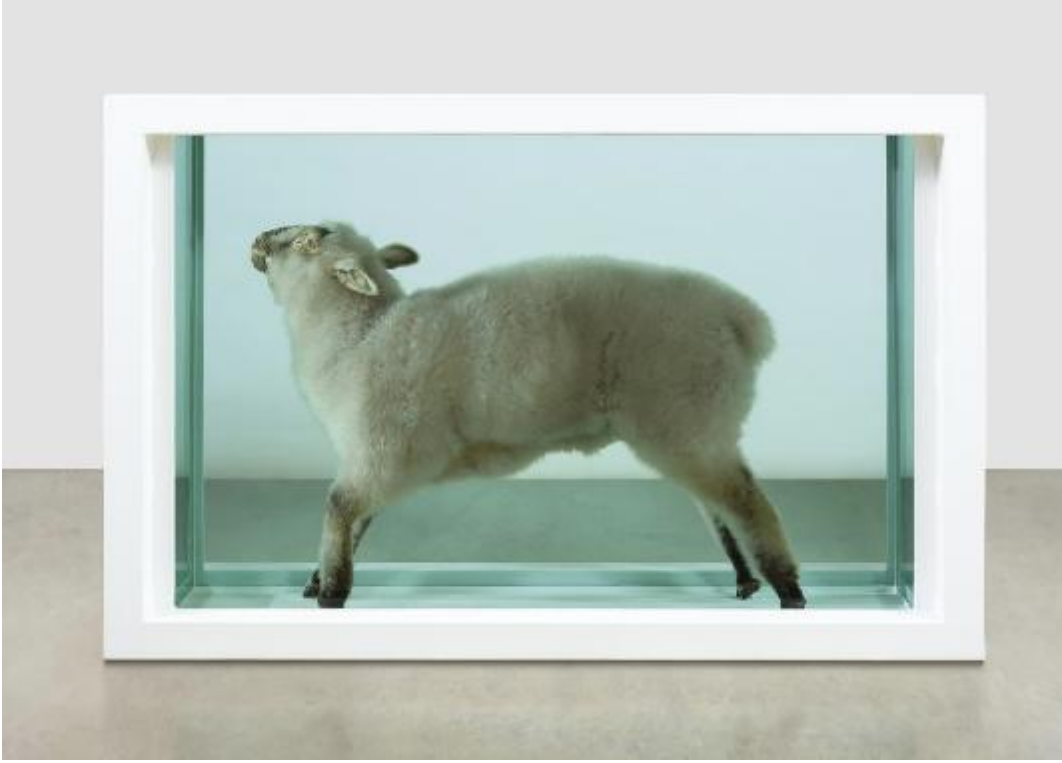


Kaynak: <https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/unilever-series/unilever-series-ai-weiwei-sunflower-seeds>

Damien Hirst'ün “Sürüden Uzakta” eseri; köşeleri cam duvarlarla kaplı, içi formaldehit çözeltisi ile doldurulmuş ve adeta yaşıyormuş gibi bir poza sahip olan ölü koyunu içinde barındıran zemin tabanlı bir heykelden oluşmaktadır. Kalın beyaz çerçeveler kullanılarak cam desteklenmiştir. Hirst'ün bu heykeli çağdaş bir sunum taşımasına rağmen, esere verdiği isim, tema ise çok daha eskidir. “Sürüden Uzakta” adlı eseri aslında bir otoportre olarak da düşünmek mümkündür. Hirst, koyun, inek ve köpekbalığı gibi birçok modeli formaldehit çözeltisi kullanarak bir heykel haline getirmiştir (http-16).

Görsel 3.6.

Damien Hirst, Sürüden Uzakta, Cam, paslanmaz çelik, perspex, akrilik boya, kuzu ve formaldehit çözeltisi, 1994



Kaynak: <https://www.tate.org.uk/art/artworks/hirst-away-from-the-flock-ar00499>

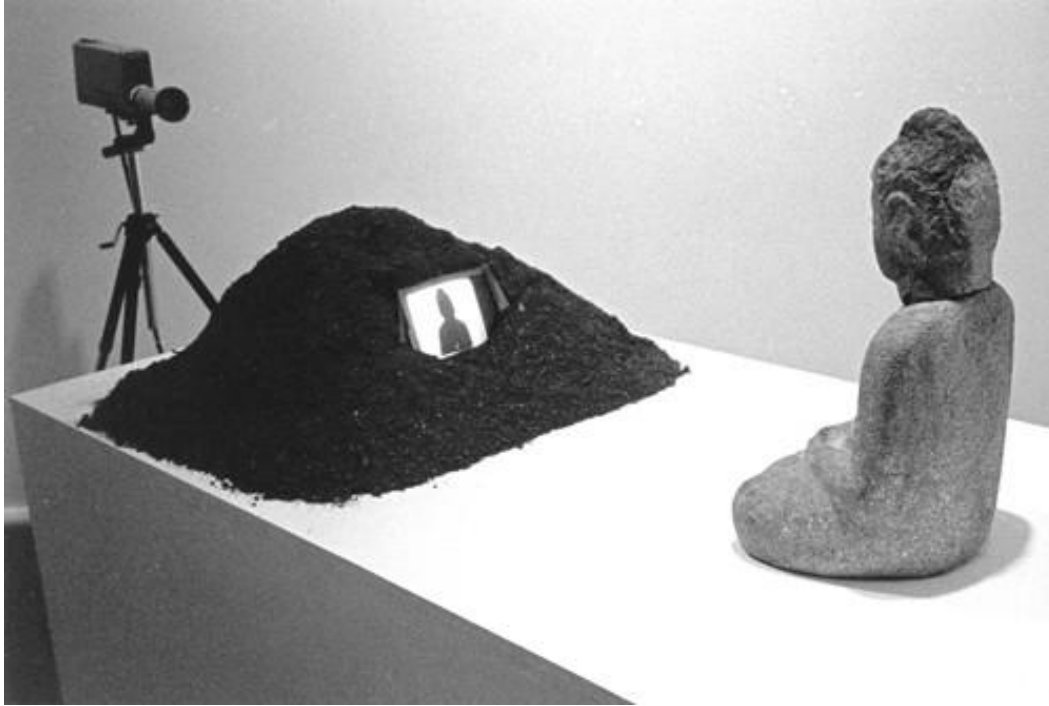
Mekân, enstalasyon için belirleyici bir rol oynar. Mekân enstalasyonu değiştirir, biçimlendirir. Mekân, enstalasyonun bir parçası ya da sadece kendisi bile olabilir. Mekânın atmosferi, enstalasyonun betiminde önemli rol oynar. Örneğin enstalasyon dış veya iç mekânda, dini, tarihi, sivil, kamusal, özel, şehir içinde veya dışında oluşu, enstalasyonun yüksekliği, ışık-gölgesi, yönü vb. gibi unsurlar, enstalasyonun belirleyici rolleri olarak karşımıza çıkabilmektedir. Özellikle de “ekran”, enstalasyon için önemli araçlardır. Enstalasyon, video görüntüsüne sahip olmayla birlikte bir derinlik kazanır. Video enstalasyonda kamera ve monitörün en başarılı ilk örneklerinden olarak Nam June Paik’in “TV Buda” adlı çalışması örnek olarak verilebilir. Paik, bu çalışmasında buda heykeli ve toprak, monitör ve video kamera kullanmıştır. Hepsisi de hazır nesnelerdir. Nam June Paik’in “TV Buda” adlı çalışması, geleneksel doğu figürü olan Buda, kendisini izleyen teknolojik bir aygıtlarla, yani kamerayla karşı karşıya gelmektedir. Buda figürü, toprağın içine yerleştirilmiş

bir ekranla karşı karşıya durmaktadır ve bu ekranda görülen, geçmişe ait sabit bir görüntü değildir. Görüntü, eş zamanlı olarak kendisini kaydeden kameranın sunduğu canlı bir yansımadır. Bu durum Buda'nın kendi varlığını sorguladığı bir sahne yaratmaktadır. Çünkü burada izleyen ve izlenen arasında alışlagelen ilişki biçimi bozulup ve iç içe geçmektedir. Çalışmadaki ekran yalnızca bir yansıtma aracı olarak kullanılmamıştır (Yengin, 2012).

Sonuç olarak bu enstalasyon, Paik'in teknolojiyle gelenek arasında kurduğu eleştirel bir diyalogdur. Sanatçı, bu yapı aracılığıyla geleceğin görsellik üzerinden şekilleneceğini ve sanal gerçekliğin modern bilinç üzerinde belirleyici bir etkisi olacağını öne sürmektedir. Bu bağlamda TV Buda, görüntü teknolojisinin şekillendirdiği yeni çağın metaforik temsilcisi olarak değerlendirilebilir.

Görsel 3.7

Nam June Paik, "TV Buda", 1974



Kaynak: <https://dailysonny.wordpress.com/2015/08/19/tv-buddha-by-nam-june-paik-1974/>

Fluxus akımının öncü isimlerinden Nam June Paik'in "Muma Bakan Buda" adlı eseri hakkında Rıfat Şahiner (2008), görüşlerini şu şekilde dile getirmiştir: Nam June Paik, elektronik görüntü ve sesle oynama teknikleri aracılığıyla izleyicide şaşkınlık ve farkındalık uyandırmayı amaçlamaktadır. Sanatçının bu yaklaşımı, televizyonun neredeyse kutsal bir

obje olarak algılandığı bir düzlemde şekillenmektedir. Paik, ekranın karşısına yerleştirdiği ve içine mum yerleştirilen bir televizyonla, karşısında meditasyon halinde oturan Buda figürünü konumlandırarak sahneyi adeta bir Zen ayini atmosferinde sunmaktadır. Bu yerleştirme, çağdaş bireye yöneltilmiş sembolik bir eleştiri niteliğindedir. Paik'in bu çalışması, gerçeklik ile temsil edilen gerçek arasında oluşan çelişkiyi eleştirel bir dille sorgulamaktadır. Ekrandaki mum, artık fiziksel dünyaya ait olmaktan çıkmış, farklı bir düzlemde varlığını sürdürmektedir. Bu durum, televizyondan yayılan görüntülerin yalnızca bilgi aktarmakla kalmayıp, aynı zamanda izleyicinin bilinç yapısını etkileyen güçlü bir araç haline geldiğini göstermektedir. Paik bu noktada, televizyonun yönlendirici gücünü vurgularken, aynı zamanda bireyin içine düştüğü trajik yabancılaşmayı da işaret etmektedir.

Görsel 3.8.

Nam June Paik, "Muma Bakan Buda", 1995



Kaynak: <https://artvango.tumblr.com/post/646458311766622208/nam-june-paik-muma-bakan-buda-1995-budan%C4%B1n>

Dijital enstalasyonlar, sanatın rutinlerine ve geleneklerine meydan okumaktadır. Bu tür eserlerde nesne ile özne arasındaki etkileşim süreci büyük önem taşımaktadır. Eserin ilk hali genellikle tek seferlik bir görünüm sunarken, kullanılan malzemeler izleyici için bir gözlem aracı işlevi görmektedir. Sanatçı, izleyicinin aktif katılımını sağlayarak sanal ile gerçek arasındaki sınırları belirsizleştirmeyi amaçlamaktadır. Dijital enstalasyonlar aynı zamanda

hem sosyal hem de fiziksel etkileşimler barındırmaktadır. İzleyicilerin hareket ve davranışlarına göre şekillenen bu eserler, izleyici ile sanat çalışması arasındaki geleneksel ayrımı ortadan kaldırmaktadır. Bu durum, izleyiciyi eserin organik bir parçası haline getirmektedir. İzleyiciden gelen geri bildirimler sanatçıya yeni perspektifler kazandırabilir ve bu etkileşim süreci sanatçının gelecek çalışmalarına yansıyabilir. Bu nedenle ziyaretçilerin tepkileri ve geri dönüşleri büyük önem taşımaktadır (Akengin ve Arslan-Aypek, 2021).

Dijital enstalasyon yeni medya teknolojileriyle bütünleşerek izleyiciyi doğrudan sanatsal sürece dahil eden etkileşim temelli bir ifade biçimidir (Güner, 2019). Dijital enstalasyonların bu etkileşimli doğası, onları geleneksel sanat formlarıyla ilişkilendirirken aynı zamanda çağdaş teknolojilerle bütünleştiren bir köprü işlevi görmektedir. Heykelsi nitelikler taşımalarına rağmen, dijital araçlarla zenginleştirilmiş bu eserler, izleyiciye çok boyutlu bir deneyim sunmaktadır.

Dijital enstalasyonlar, üç boyutlu formları nedeniyle heykel sanatıyla benzerlikler gösterir. Günümüz dijital çağında bu enstalasyonlar, sanal gerçeklik teknolojileriyle bütünleşerek etkileşimli deneyimler yaratabilmektedir. Bu alanda öne çıkan isimler arasında LED ışıklarla dikkat çekici yerleştirmeler yapan Erwin Redl, geleneksel resim tekniklerini dijitalle buluşturan Jeremy Gardiner, video enstalasyonlarıyla Jeffrey Shaw, şişe ve plastik perde gibi malzemeleri elektronik araçlarla birleştirerek hareketli eserler üreten Shu-Chieh Huang ve ülkemizden dünya çapında tanınan Refik Anadol sayılabilir (Akengin ve Arslan-Aypek, 2021).

Bu öncü sanatçıların eserleri, dijital enstalasyonların günümüz sanat dünyasında nasıl bir dönüşüm yarattığını somutlaştırmaktadır. Giderek daha fazla kurum ve izleyici tarafından benimsenen bu eserler, yalnızca görsel deneyim sunmakla kalmayıp aynı zamanda disiplinlerarası bir araştırma alanı da oluşturmaktadır. Bu dönüşüm, dijital enstalasyonların etkileşim temelli yapısıyla izleyiciyi yalnızca gözlemleyen değil, sürece yön veren bir katılımcıya dönüştürerek disiplinlerarası sanat anlayışını pekiştirmektedir.

Dijital enstalasyon sanatının temelini etkileşim ve yeni medya teknolojileri oluşturmaktadır. İzleyici; eseri etkinleştirme, yönlendirme ve dönüştürme gibi aktif roller üstlenerek sanatsal sürece doğrudan katılmaktadır (Güner, 2019). Bu etkileşim temelli yapı, dijital

enstalasyonların çağdaş sanat ortamlarında öne çıkmasına ve izleyici merkezli deneyimlerin sanatın yeni ifade biçimleri hâline gelmesine zemin hazırlamaktadır.

Son dönemlerde en önemli sanatsal gelişmelerden biri haline gelen dijital enstalasyonlar, çağdaş sanat müzeleri ve galerilerin odak noktası olmuştur. İzleyicinin eserin aktif bir parçasına dönüşmesi, esere müdahale edebilmesi ve bu süreçte ortaya çıkan duygusal tepkiler ile geri bildirimler, psikologlar ve araştırmacılar için de ilgi çekici bir çalışma alanı yaratmıştır. Bu nedenle konuyla ilgili akademik araştırmalar giderek artmaktadır. Dijital enstalasyonların sanatçıları piyasanın sınırlayıcı etkilerinden özgürleştirdiğini ve sanatsal üretimde maddi değerler yerine anlam arayışına odaklanmayı mümkün kıldığını ifade etmektedir. Dijital enstalasyonlar, sanatçıların yaratım sürecinde iki önemli özgürlük alanı yaratmaktadır: Bunlar; hem sanat piyasasının kısıtlayıcı etkilerinden uzaklaşmalarını sağlamak, hem de sanatsal ifadede maddi kaygılar yerine kavramsal derinliğe odaklanmalarına imkân vermektir (Akengin ve Arslan-Aypek, 2021).

Çağımızda gelişen ve gelişmekte olan teknoloji ile birlikte toplum, pasif konumdan aktifliğe doğru bir yol izlemiştir. Pasif olan şeyler sıkıcı olarak görülmüş, toplumun yeni insan modeline uygun bir anlatım biçiminin geliştirilmesi için araştırmalar sürdürülmüştür. Böylelikle yeni kuşağa hitap edebilecek müze ve sergi ortamları sunulması amaçlanmıştır. Müze ve sergi alanları bu durumda bir modernlik kazanabilmek için interaktif eserlere yakınlık göstermişlerdir (Keş ve Başer-Akyürek, 2018).

Dijital teknolojilerden yararlanan enstalasyonlar; sanal evren ile gerçek zamanlı bir veri akışı ve robotlarla vb. etkileşimli araçlarla öne çıkan bir kavram olmuştur. Bununla birlikte dijital sanatın hızla gelişim gösteren bir alanı olarak kendini göstermiştir (Yılmaz, 2020).

3.2. İnteraktif (Etkileşimli) Sanat

Sanat, yaşadığı her dönemde farklı olarak seyretmiştir. Dönemin gelenek ve toplumsal anlayışları sanatın biçimlenmesinde bir rol oynamıştır. Değişen tarihsel süreçte sanat, hem birçok işlev kazanmış, hem de anlam olarak da çeşitliliğe uğramıştır.

Sanat, bulunduğu her dönemde sürekli bir değişim ve dönüşüm içinde olmuştur. Buluşlar, yenilikler, toplumsal dinamikler ve keşfedilen yeni teknikler, hem dönemlerin sanat

anlayışını hem de sanatçıların üretim biçimlerini derinden etkilemiştir. Sanat tarihine bakıldığında; bazen dini bir ifade aracı, bazen iktidarın propaganda mekanizması, bazen soylu sınıfın hizmetinde bir unsur, bazen de toplumsal yaşamın yansıtıcısı olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü sanat, insanın psikolojik ve fizyolojik ihtiyaçlarını karşılayan temel bir ifade biçimidir. Zihni, duyguları ve ruhu besleyen bu disiplin, hem sanatçıya hem de izleyiciye mutluluk veren bir deneyim sunarak, her iki taraf için de vazgeçilmez bir olgu haline gelmiştir (Toy, 2017).

Sanatın bu evrimsel süreci, yalnızca içerik ve biçimde değil, aynı zamanda sanatçı-izleyici ilişkisinde de köklü dönüşümler yaratmıştır. Geleneksel sanat anlayışında katı bir şekilde ayrılmış olan yaratıcı ve tüketici rolleri, modern dönemle birlikte yeniden tanımlanmaya başlamıştır.

Sanatçı geleneksel sanatta yaratıcı, izleyici ise pasif bir tüketici konumunda olmuştur. Bu durağan ilişki, 20. yüzyılın başlarında büyük bir dönüşüm yaşamıştır. Avangart sanatın ortaya çıkışıyla, geleneksel sanatın tüm kuralları altüst olmuştur. Dolayısıyla sanatçı, eser, teknikler ve izleyici arasındaki bağ tamamen değişmiştir. Bu değişim sayesinde sanat, soylu sınıfın tekelinden kurtularak özgürleşmiş ve yeni boyutlar kazanmıştır. Bu özgürleşme süreci, izleyiciyi artık eserin dışında bir öge olarak değil, eserin etkin bir parçası haline getirmiştir. İzleyiciyle etkileşim süreci önce Fütürizm akımıyla başlayıp, ardından Dadaizm, Happening, Sürrealizm, Fluxus ve Siberetik sanat gibi akımlarla güçlenmiş, izleyici ile sanat eseri arasındaki ayrımı bulanıklaştırmıştır. Böylece eser ve izleyici arasındaki sınırlar kalkarak bütünleşmiş bir deneyime dönüşmüştür (Toy, 2017).

Avangard sanat, kesintisiz kırılmalarla geleneksel anlayışları sorgulamaktadır. Dolayısıyla bu süreçte beden, zaman ve mekân gibi unsurların sanata dahil edilmesiyle sanat, somut nesnelerden ziyade yaşamı dönüştüren bir ifade biçimine evrilmiştir (Küpel, 2021).

Bu dönüşümün ivme kazandığı noktada, Fütürizm akımı radikal tavrıyla hem biçimsel hem de toplumsal düzeyde avangart sanatın yönünü belirlemiştir. Geleneksel sanatın tüm kurallarını reddeden bu hareket, yalnızca sanat biçimlerini değil, sanatın toplumdaki rolünü de yeniden tanımlayarak avangart sanatın önünü açmıştır.

Avangart sanat hareketiyle birlikte yerleşik estetik anlayışlardan kopuş yaşanmış, geleneksel sanat kurumunu tamamen değiştirmeye çalışmışlardır. Bu süreçte karşımıza ilk çıkan akım Fütürizm olmuştur. Fütürist sanatçılar, o döneme kadar var olan sanat anlayışlarını, beğeni ölçütlerini ve kültürünü tümüyle reddederek, geleceği ve yeniliği yüceltmıştır. Hayattaki her şeyin bir hareket içinde olduğunu ve bu hareketin eserlere yansıtılması gerektiğini savunmuşlardır. Fütürist sanatçılar bu yaklaşımlarıyla geleceğe önemli bir katkı sağlamıştır (Toy, 2017).

İnsan varoluşundan beri interaktif eylemler sergilemektedir. İnteraktif aktivite ve tasarımlara ulaşmak, bir canlının müdahalesine ihtiyaç duymaktadır ve bununla ilgili örnekler eski tarihe de dayanmaktadır. İlk interaktif tasarıma örnek olarak tekerleği vermek mümkün olabilir. Bu buluştan sonra gelen tüm mekanik araçlar, interaktif bir tasarıma sahip denilebilir (Keş ve Başer-Akyürek, 2018).

İnteraktivite terimi geç keşfedilse de aslında hayatın hep içinde olan bir kavramdır. Çünkü insanlığın tarihinden bu yana, birey çevresindeki objelere karşı sürekli bir etkileşim içerisindeydi. İnteraktif kavramına bakıldığında ise ilk olarak 1950 yılının sonlarında ortaya çıkmıştır. İnteraktif teriminin sanat olarak kullanılmaya başlaması ise 1960'lı yıllarda görülmektedir. Sanatçılar, izleyiciye karşı güçlü bir ifade kullanabilmek için farklı arayışlara girmişlerdir. Elektrikli motorlar, ahşap, metal ve ışık kaynakları gibi malzemeler kullanarak etkileşimli enstalasyonlar oluşturmayı amaçlamışlardır (Okan, 2001).

İletişimde süreci belirleyen faktör geribildirimdir. Geri bildirim, iletişimin çift ve tek yönlü olmasını belirler. Geribildirim ise peşinden etkileşimliliği getirmektedir. “Etkileşimlilik” kullanıcının müdahale edebilme durumuna denilmektedir. Etkileşimli bir role bürünen kullanıcı, pasif rolden çıkarak aktif bir role bürünmektedir. Oluşan etkileşimle birlikte iletişimin konusu kişiselleşmektedir ve böylelikle kullanıcının da seçenekleri fazlalaşarak, katılımı da artabilmektedir. Örneğin “modülerlik”, farklı bileşenlerin tek bir alanda toplanıp, üzerlerinde değişiklik yapabilmesini temsil eder. Parça parça durumda olan nesneleri bir araya getirerek tek bir nesne oluşturabilirken, aynı zamanda bazı karışık parçalar da birbirinden ayrı konumda olabilmektedir (Yengin, 2012).

3.2.1. İnteraktif sanat ve dijital enstalasyon birlikteliği

Douglas Engelbart, 1960’larda “mouse” mekanizmasını geliştirerek, bilgisayar ve insan arasındaki etkileşime büyük bir katkıda bulunmuştur. 1962’de ise çizim levhası (sketchpad) Ivan Sutherland tarafından geliştirilerek, ilk etkileşimli bilgisayar grafik sistemi oluşmuştur. Bu durum da insan bedeninin bilgisayar sistemlerine karşı olan bağıını ve etkileşimini artırmıştır. 1966-67 tarihlerinde ise Sutherland, iki boyutlu görüntüleri gösteren ve kafaya takılan ilk görüntü mekanizmasını geliştirmiştir. 1970’lerde ise bu mekanizma yazılım ile desteklenmiştir (Okan, 2001). Sutherland, 1968’de öğrencisi Bob Sproull’in yardımıyla “Demokles’in Kılıcı” adını verdiği sanal gözlüğü geliştirmiştir. Ağırlığı fazla olduğundan dolayı tavana bağlı olmak durumundadır. İsmi de bundan dolayı almıştır.

Görsel 3.9.

Ivan Sutherland, Demokles’in Kılıcı, 1968



Kaynak: <https://www.dsource.in/course/virtual-reality-introduction/evolution-vr/sword-damocles-head-mounted-display>

Dijital teknolojiler ve yeni medya toplumsal yapıyı dönüştürmekte ve bu sürecin sanat eserlerinin hem toplumsal değişimleri yansıtan hem de onlarla etkileşime giren biçimlerde üretilmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda interaktif sanat, tarihsel ve teknolojik bağlamda ele alınması önem taşımaktadır (Aydın ve Demir-Öztürk, 2024).

1980'li yıllarla birlikte fiziksel mekân ile sanal mekân arasında interaktif ilişki kurulmasını sağlayan aygıtlar geliştirilmiştir. Dokunmatik ekranlar, 1988'te veri eldivenleri ve kıyafetleri geliştirilip, 1990'larda ise bu tür fiziksel algılayıcılar interaktif sanatlarda kullanılmaya başlamıştır. En çok kullanıldığı alan ise film endüstrisi olmuştur (Okan, 2001).

İnteraktif sanat, izleyicilerin bir çıktı üretmek için çeşitli yöntem ve şekillerle veriler oluşturup, hareketli uygulamalara sağladığı katılımlarla bilinen bir sanat türüdür. Geleneksel sanatın aksine izleyicide sadece zihinsel bir algı oluşturmakla kalmayıp, eserin bir parçası haline getirir bir konuma gelmiştir. Etkileşimli sanatta ortam algı, anlam ve etkileşim üretir. Bunun sonucuyla izleyiciye sunulan eserin, izleyicinin hayalinde canlanması hatta hayalini yaşatması mümkün hale gelmiştir. Öncesinde güçlük ile ifade edilen anlatım biçimleri, gelişen bilgisayar teknolojisi ile daha kolay anlatılır ve anlaşılır hale gelmiştir. Bu durum dijital sanat üretimcilerinin ve eğitimcilerin artmasına sebep olmuştur (Sakiyan, 2023).

İnteraktif sanatta izleyici, seyirci konumundan katılımcı rolüne bürünür ve eserin üretim süreci ile bir bütün haline gelir. Sanatçı, eseri mekâna yerleştirirken aslında o eser yarım bir haldedir. İzleyici mekâna teşvik ederek eserle olan etkileşimini gerçekleştirir ve eser orada tamamlanmış ve son halini almış olur (Elçi, 2022).

İnteraktif sanat izleyici ile iç içedir. Bazı etkileşimli enstalasyonlar, üzerinde izleyicilerin yürümesine veya müdahale etmesine izin verir. Sanatçı böylelikle izleyicileri sanat eserinin bir parçası haline getirir. İzleyici; esere olan yaklaşım, tavır ve uygulama biçimi ile eseri değişime uğratabilir. Sanatçı üretim sürecinde eserin nasıl görünüp, ses getireceğini düşünmesinin yanı sıra, aynı zamanda izleyici ile olan etkileşimi de düşünür (Akengin ve Arslan-Aypek, 2021).

İnteraktif enstalasyonların en belirgin özelliği izleyici merkezli olmasıdır. Bu durumda yapıt ve izleyici arasında temas, hareket veya algılama eylemleri amaçlanır ve sonrasında katılımcının eser ile olan etkileşimi gerçekleşmiş olur (Okan, 2001). İnteraktif enstalasyon sanatında, sanat eserinin var oluşunun en temel özelliklerinden bir tanesi seyirci odaklı olmasıdır.

İnteraktif sanat izleyiciyle diyalog kurarak katılımı teşvik etmektedir. Bazı örneklerde ise izleyicinin esere müdahale etmeden yalnızca gözlemci konumunda kaldığı, dolayısıyla etkileşimin monolog düzeyinde gerçekleştiği belirtilmektedir (Özdemir, 2010).

Görsel 3.10.

İnteraktif Enstalasyonlarda Temas, Hareket ve Algılama Eylemleri

Algılama	Hareket	Temas
Seyircinin görme ve işitme duyuları ile ilişki kurması hedeflenmektedir.	Seyircinin mekan içinde hareket ederek enstalasyon ile iletişim kurması hedeflenmektedir.	Enstalasyonlar seyircinin Fiziksel teması ile aktif hale geçmektedir.
Basit ışık oyunları, Video projeksiyon ve optik yanılsama tekniklerinden yararlanılmaktadır.	Mekan içinde ultrasonik sensörler, görüntü ve ses alma tekniklerinden yararlanılmaktadır.	Isıya duyarlı perdeler, görüntü alma teknolojileri ya da kumanda aracılığı ile kontrol sağlanmaktadır.
Seyirci mekan içinde görünen yerine, gösterilmek istenen tema üzerine yönlendirilmektedir.	Mevcut mekan- enstalasyon ilişkisi yerine enstalasyon- teknoloji ilişkisi öne çıkmaktadır.	Mekan karakterinin önemi kalmamıştır. Seyircinin sanal objelerle kurduğu ilişki ön plana çıkmaktadır.
Kullanılan düzenekler ile mevcut mekan içinde, yeni, ikincil mekan oluşturmaktadır.	Mekan sınırları, seyircinin içinde hareket edebildiği düzeneklerin konumuna göre belirlenmektedir.	Mekanın enstalasyonun temasını belirleyici sınırları yoktur.

Kaynak: Ömer Okan'ın "İnteraktif Sanatlarda Mimari Mekanın Kullanımı"adlı tezinden alınmıştır.

İnteraktif enstalasyonlarda ilk zamanlar izleyicilerin katılımı, onların işitme ve görme duyularının kullanılmasıyla sağlanabilmiştir. Katılımcıların müdahalesine sonuç verebilen etkileşimli sistemler daha sonraki yıllarda görülmeye başlandığı görülebilmektedir. Sanatçılar video projeksiyon, optik illüzyonlar ve ışık teknolojilerinden faydalanarak çalışmalar üretmişlerdir. Bu çalışmalarda izleyicilerin dikkatlerini toplayıp, yönlendirmek gibi durumlar amaçlanmıştır. Sanatçılar çalışmalarında güçlü bir ifade biçimi kullanabilmek için, ifade şekillerini oldukça yalın duruma getirmişlerdir. Böylelikle temel ve basit sistemler kullandıkları bilinmektedir (Okan, 2001).

Görsel 3.11.

Marcel Duchamp, Rotary Glass Plates, Painted glass, iron, electric motor, and mixed media, 1920, Yale University Art Gallery



Kaynak: https://www.researchgate.net/figure/Duchamp-Marcel-1920-Rotary-Glass-Plates-Painted-glass-iron-electric-motor-and-mixed_fig6_346401575

Duchamp'ın bu eseri dönen bir cihazdır ve burada izleyicinin cihazı açıp, bir metre uzaklıkta konumlanması istenmiştir. Bu eser etkileşimli sanatın ilk örneklerinden biridir. Bu yüzden önemli bir konuma sahiptir. (Elçi, 2022).

Son yıllarda çoğu Türk sanatçı, izleyici ve eser arasında etkileşimli bir ilişki koyarak onların katılımcıya dönüştüren eserler üretmişlerdir. Bazıları galeriler için eserler üretirken, bazıları da otomobil, gazete, restoran gibi farklı alanlara üretimlerini gerçekleştirmiştir (Atakan, 2008).

Görsel 3.12.

Ferhat Özgür; I Love You 301 (Seni Seviyorum 301), interaktif karaoke performans, 2008



Kaynak: <https://ferhatozgur.com/I-love-you-301>

Ferhat Özgür, “I Love You 301 (Seni Seviyorum 301)” adlı eserinde katılımcılarla bir etkileşim yaratarak, interaktif bir performans gerçekleştirmiştir. Eserde kullanılan sözler, Türk Ceza Kanunu’nun 301. Maddesine aittir. Özgür, maddedeki cümleleri adeta bir aşk şarkısıymış gibi melodisini oluşturarak, katılımcılardan karaoke yapması istenilmiştir (Atakan, 2008).

3.2.2. Mekânların Evrimleşme Süreci ve İnteraktif Sanat

Sanat tarihine bakıldığında, mekânın sanat eserleriyle kurduğu ilişki sürekli bir dönüşüm içindedir. Geleneksel sanat anlayışında eserler genellikle sabit, izleyici ise pasif bir konumdadır. Fakat modern ve özellikle dijital çağla birlikte bu roller giderek değişmeye başlamıştır. Teknolojinin sanat pratiğine entegre olmasıyla birlikte, mekân artık yalnızca bir sergileme yüzeyi olmaktan çıkarak, eserin ayrılmaz bir parçası ve deneyimin kendisi hâline gelmiştir. İnteraktif sanatla birlikte izleyicinin mekânla kurduğu ilişki de yeniden tanımlanmıştır. İzleyici eseri yalnızca gözlemleyen değil, onunla etkileşime geçen, anlamını

dönüştüren ve hatta yeniden üreten bir aktöre dönüşmüştür. Bu bağlamda sanat mekânlarının evrimsel süreci ve bu sürecin izleyici deneyimi üzerindeki etkileri, günümüz çağdaş sanat anlayışını kavramak açısından büyük önem taşımaktadır. Bu dönüşüm yalnızca sanat pratikleriyle sınırlı kalmamış, aynı zamanda farklı toplumların mekân algılarını ve bu mekânları düzenleme biçimlerini de etkilemiştir.

Mekânın bu geleneksel işlevsel yapısı, Sanayi Devrimi ile birlikte köklü bir değişime uğramıştır. Teknolojik gelişmeler yalnızca mekânların fiziksel özelliklerini değil, aynı zamanda insanların mekânla kurduğu ilişki biçimlerini de dönüştürmüştür. Bu dönüşüm, sanatın mekânla olan bağını da yeniden şekillendirmiştir.

Sanayi Devrimi öncesindeki mekânların yapıları genellikle boşluk ve doluluk, dikey ve yatay düzlemler dikkate alınarak tasarlanmıştır. Duvarların yalıtım özelliği sayesinde soğuk ve sıcak havanın etkileri en aza indirgenmiştir. Gündüzleri sıcak havanın içeri girmesine izin veren bu yapılar, soğuk akşamlarda ise şömine, soba veya ocak gibi ısıtıcılarla ısıtılmıştır. Elektriğin henüz keşfedilmemiş olması nedeniyle, gün ışığından maksimum düzeyde yararlanılıyor, akşamları ise gaz lambası ve mum gibi aydınlatma araçları kullanılmıştır (Akgül-Koç ve Pazarbaşı, 2020).

Sanayi Devrimi'nin getirdiği teknolojik yenilikler, mekân tasarımında devrim niteliğinde değişimlere yol açmıştır. Artan nüfus ve kentleşme ihtiyaçları, mekânların işlevsel ve yapısal olarak yeniden tanımlanmasını zorunlu kılmıştır.

Mekânlardaki büyük dönüşümler özellikle 19. yüzyılda II. Sanayi Devrimi ile belirgin hale gelmiştir. Bu dönemde nüfusun hızla artması, konut ve kamusal mekân çeşitliliğini de beraberinde getirmiştir. Havagazı ile ısıtma sistemlerinin yaygınlaşması, kanalizasyon altyapılarının kurulması, sıcak-soğuk su tesisatlarının oluşturulması, merkezi ısıtma sistemlerine geçiş ve aydınlatma teknolojilerindeki gelişmeler hem toplumsal yaşamda hem de mekân işlevlerinde çığır açan yenilikler olmuştur. Takip eden süreçte teknolojinin gelişimiyle birlikte toplum, giderek daha fazla konfor, kolaylık ve yenilikle tanışmıştır (Akgül-Koç ve Pazarbaşı, 2020).

Bu teknolojik ilerlemeler zinciri, 20. yüzyılın son çeyreğinde daha radikal bir dönüşümün habercisi olmuştur. Sanayi Devrimi'nin üçüncü aşaması, mekân algısını ve kullanımını kökten değiştirecek dijital devrimi beraberinde getirmiştir.

Bu dijital dönüşüm sürecinde, mekânlar artık yalnızca fiziksel ihtiyaçları karşılayan alanlar olmaktan çıkarak bilgi ve iletişim teknolojilerinin etkileşimli bir parçası haline gelmiştir. Teknolojinin mekânlara entegre edilmesi, insan-mekân ilişkisini yeniden tanımlamış ve günlük yaşam pratiklerinde köklü değişimlere yol açmıştır.

1970'lerde III. Sanayi Devrimi'nin başlamasıyla telekomünikasyon ve bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeler, enformasyon toplumunun doğuşuna zemin hazırlamıştır. Kolay erişilebilir iletişim araçları ve bilgiye duyulan güven, bu yeni toplum modelinin en belirgin özellikleri arasında yer almıştır. Enformasyon toplumunun gelişimiyle birlikte teknolojik cihazlar, mekânların vazgeçilmez unsurları haline gelmiştir. 1980'lerde ses sistemleri, 1990'larda ise bilgisayar oyun konsolları ve televizyonlar en yaygın kullanılan teknolojik ürünler olmuştur. Aynı dönemde bilgisayar destekli mekân tasarımının gelişmesi, mekân kavramını yeni bir boyuta taşımıştır. Bilgisayar artık mekân tasarımında temel bir araç haline gelmiştir. 2000'li yıllarla birlikte teknolojinin her alanda yaygınlaşması, yeni bir dünya düzeninin kurulduğunun en belirgin göstergelerinden biri olmuştur. Artırılmış gerçeklik, 3D teknoloji, bulut bilişim, veri analizleri ve yapay zekâdaki gelişmeler, mekân tasarımını derinden etkileyen unsurlar arasında yer almıştır. İnsan zekâsı ile makine öğrenmesinin birleşimi, dijital teknolojilerin ortaya çıkmasını sağlamıştır (Akgül-Koç ve Pazarbaşı, 2020).

3.2.2.1. Sanal mekân

Sanal mekân, fiziksel dünyadan tamamen bağımsız olarak dijital ortamda inşa edilen, kullanıcıyı yalnızca görsel değil bilişsel ve duyuşsal olarak da içine alan yapay bir çevre sunar. İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte gelişen bu kavram, başta oyun, mimari simülasyon, sanat ve sosyal medya platformları olmak üzere pek çok alanda yeni bir mekânsal deneyim biçimi yaratmıştır. Sanal mekân, gerçek mekândaki fiziksel sınırları ortadan kaldırırken, zaman ve coğrafyadan bağımsız etkileşim olanağı sunarak bireylerin farklı düzlemlerde bir araya gelmesine imkân tanır. Bu nedenle sanal mekân yalnızca bir görselleştirme alanı değil aynı zamanda kimlik, temsil, etkileşim ve aidiyet gibi sosyo-kültürel kavramların da yeniden

üretildiği bir bağlam hâline gelmiştir. Sanat pratikleri açısından değerlendirildiğinde ise sanal mekân, mekânın yalnızca görülen değil, deneyimlenen ve yeniden kurgulanan bir olguya dönüşmesini sağlamaktadır.

Bu bağlamda sanal mekân, yalnızca sanatsal ya da kültürel deneyimlerin değil, aynı zamanda dijital iletişim ve etkileşim süreçlerinin de gerçekleştiği çok katmanlı bir platform hâline gelmiştir. Kavramsal açıdan bireyin kimlik, temsil ve aidiyet ilişkileriyle şekillenen bu yapay çevre, teknolojik düzeyde ise yeni medya araçları aracılığıyla somutlaşmakta ve bireysel deneyimleri dijital altyapı üzerinden gerçekleştirmektedir.

Sanal mekân terimi de yeni medya teknolojileri ile bağlantılıdır. Dijital olarak gerçekleşen iletişim ve bilgilerin bulunduğu ortam, sanal mekandır. Bu mekânın içerisinde sanal gerçeklik teknolojileri, yapay yaşam, sohbet ve oyun odaları, e-posta ve internet gibi birçok alan mevcuttur. Bireyin algıları bilgisayara bağlıdır ve bireyin ürettiği datalar sanal mekânda durumları gerçekleştirir. Sanal dünyadaki bireyler de tıpkı gerçek dünyadaki gibi yasalara sahip olur, birey ise bu doğrultuda yönetim sağlar (Akgül, 2018).

1990'larda hızla gelişen bilgisayar teknolojileri, sergileme tekniklerinde köklü değişimlere yol açmıştır. Geleneksel nesne koleksiyonları, yerini çok boyutlu anlamlar taşıyan kavramsal ve estetik ifadelerle bırakmıştır. Somut eserlerin sanal versiyonlara dönüşmeye başlamasıyla birlikte, sergi alanlarının işlevsel yapısı, tasarımı ve kullanım biçimleri de önemli ölçüde değişime uğramıştır. Dijital devrimin etkisiyle yalnızca sanal sanat değil, aynı zamanda internet tabanlı sanat ve yeni medya sanatı gibi pek çok disiplin de bu dönüşümden etkilenmiştir (Kırık, 2017).

Bu dijital dönüşüm, sanatın sergilenme biçimlerini kökten değiştirirken, izleyici deneyimini de yeniden şekillendirmiştir. Sanal sergileme tekniklerinin gelişmesiyle birlikte, sanat eserleriyle etkileşim kurmanın yepyeni yolları ortaya çıkmıştır.

Bu gelişmeler doğrultusunda, internet platformları yalnızca sanat eserlerinin sergilendiği pasif alanlar olmaktan çıkarak, izleyicinin aktif katılımına olanak tanıyan dinamik sanat mekânlarına dönüşmüştür. Web teknolojilerindeki ilerlemeler, sanatın erişilebilirliğini ve etkileşim potansiyelini önemli ölçüde artırmıştır.

2000'li yılların başında sanat odaklı web sitelerinin yaygınlaşmasıyla yeni bir dönem başlamıştır. İlk aşamada bu siteler, galerilerin, müzelerin ve sanat kurumlarının etkinliklerini duyurmak amacıyla kullanılmıştır. Zamanla sergilenen eserlerin web sayfalarına eklenmesi ve "yorum yaz" butonlarının oluşturulmasıyla, izleyiciler düşüncelerini paylaşarak eserlerle aktif bir etkileşime girebilmiştir. Bu gelişmeler "interaktif net sanatı"nın doğuşuna zemin hazırlamış ve örnekler sergilenmeye başlanmıştır. Sanal sergiler giderek daha fazla ilgi çekerek, dünyanın herhangi bir yerindeki müze ve sergilerin simülasyon teknolojisi sayesinde üç boyutlu olarak gezilebilmesine olanak tanımıştır. Özellikle pandemi döneminde insanların evlerinde kalmak zorunda olduğu zamanlarda, sanal sergiler büyük bir popülerite kazanmıştır (Kırık, 2017).

Dijitalleşme ile mekanların sınırları ortadan kalkarak, mekânsız mekanlar meydana gelmiştir. Gerçek mekanların neredeyse birebir simülasyonu olan sanal mekanlar, günümüzde sanat galerileri, sergi alanları, fuar ve müzeler gibi örnekleriyle çılgır açacak hale gelebilmektedir. Özellikle de 2020'de yaşanan pandemideki karantinalar ile birlikte, toplumun fiziksel olarak sergi, müze veya turistik alanlar vb. kamusal alanlarını gezememesi sorun olmuştur. Bu sebepten dolayı sanal mekanlar daha çok tercih edilmiş, popülerliğini ise günden güne artırır hale gelmiştir (Akgül-Koç ve Pazarbaşı, 2020). Hatta sanal mekanda eserlerin müzayedeye katılımı bile sağlanıp satışları gerçekleşmiştir. Satışların gerçek paralarla olmasının yanı sıra dijital cüzdanların da var olup, kripto para gibi sanal paralarla da alışverişlerin gerçekleşmesi sağlanmıştır.

Sanal mekân, yalnızca fiziksel gerçekliğin dijital ortamda taklit edilmesinden ibaret değildir; aynı zamanda dijital kodlarla üretilen ve izleyiciye sunulan görsel içeriklerin yer aldığı bir sistemi kapsar. Bu bağlamda, dijital oyunlar ve üç boyutlu animasyonlar aracılığıyla fiziksel mekânın kurgusal temsilleri sanal ortama taşınsa da, sanal mekânın kapsamı bunlarla sınırlı değildir. Sanal ortamdaki tüm deneyimlerin yeni medya teknolojileriyle doğrudan ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Akgülgil, 2018).

Bu bağlamda, sanal mekânın yalnızca fiziksel gerçekliğin taklidi olmadığı, aynı zamanda bireyin algısal deneyimlerini dönüştüren ve yeni gerçeklik katmanları oluşturan bir sistem olduğu söylenebilir. Baudrillard'ın simülasyon kuramı da tam da bu noktada devreye girer;

çünkü sanal ortamlar, gerçekliğin yerini alan simülakrlar üreterek bireyin gerçeklik algısını kökten değiştirebilir. Dolayısıyla, dijital teknolojiler yoluyla inşa edilen bu mekânlar, salt bir temsilin ötesine geçerek, kullanıcıyı fiziksel sınırların ötesinde yeni bir deneyim evrenine taşır.

Bilgisayarların gelişmesiyle birlikte çevre kavramı dijital bir alana taşınmış ve insanlar ve görüntüler sanal ortamlarda veri hâline gelerek fiziksel dünyanın yerine simülasyonlara dayalı yeni bir gerçeklik sunmaya başlamıştır (Ercan, 2016).

Simülasyon ve sanallık kavramları, akla Jean Baudrillard'ı getirir. Baudrillard, toplumun tüketim toplumuna dönüşmesiyle birlikte yaşanan evrenin gerçeklikten uzaklaşıp simülakrlara dönüştüğünü savunur. Bunun yanı sıra, bilgisayar teknolojileri sayesinde hazırlanan senaryoların, olayları öngörerek riskleri azaltmada yardımcı olabileceğini düşünür. Sanal mekân, bireyin algılarıyla oynayarak zihninde gerçeklik ile sanallık arasındaki sınırları belirsizleştirebilir. Dijital evrenin temel amacı ise, insanları var olan fiziksel gerçekliğin ötesine taşımaktır (Akgülil, 2018).

Nesnelerin gerçeklik bağlarından koparılarak anlamlarını yitirmesi, onları yeniden üretilen ve simülasyon temelli bir düzlemde var olan simulakrlara dönüştürmektedir. Böylelikle özgün gerçeklik yerini ikinci el bir temsile bırakmaktadır (Ercan, 2016).

Baudrillard'ın simülasyon kuramı çerçevesinde, sanal mekânın fiziksel evreni taklit etme yeteneği, gerçeklik algısını dönüştürmede kritik bir rol oynar. Bu durum, bireyin yalnızca gerçekle sanal arasındaki ayrımı bulanıklaştırmakla kalmayıp, aynı zamanda kimlik performansları üzerinde de derin bir etki yaratır. Nitekim dijital ortamlar, kullanıcılara gerçek dünyadaki sosyal sınırları aşma ve alternatif benlikler inşa etme olanağı sunarak, beden ve kimlik algısında çok katmanlı bir dönüşümü tetikler.

Sanal mekân, tıpkı fiziksel evren gibi özellikler taşıyabilir. Bu benzerlik, bireyin gerçeklikle sanallığı ayırt etmesini zorlaştırır. Kullanıcı, sanal dünyada gerçek kişiliğini yansıtabileceği gibi, tamamen farklı bir karakter de benimseyebilir. Özgür bir evren sunan bu ortamlarda, kullanıcıların sınırları zorladığı durumlar gözlemlenebilir. Bu süreçte, bireyin beden ve kimlik algısında değişimler ortaya çıkabilir (Akgülil, 2018).

Yeni medya sanatçılarının çalışma mekânının esasında sanal ortamın kendisi olduğu belirtilmektedir. Web tabanlı iletişim ağları aracılığıyla dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan sanatçıların eserlerini birbirlerine iletmeleri, kültürlerarası etkileşimin gerçekleşmesine olanak tanımaktadır. Böylelikle kullanılan bilgi, kavram ve imgeler sanal ortamda izleyiciye sunulur ve beğenisini kazanır hale geldi (Kırık, 2017).

3.2.2.2. Fiziksel mekân

İnsan yaşamının en temel bileşenlerinden biri olan fiziksel mekân, tarih boyunca hem bireysel hem de toplumsal düzeyde varoluşun maddi temellerini oluşturmuştur. Duyularla algılanabilen, sınırları belirli, ölçülebilir ve doğrudan deneyimlenebilir olan fiziksel mekân; mimari, şehir planlaması, sosyoloji ve sanat gibi birçok alanda merkezi bir rol üstlenmiştir. Teknolojik gelişmeler ve dijitalleşme çağının etkisiyle mekân kavramı farklı boyutlar kazanmış olsa da, fiziksel mekân hâlâ deneyimin başlangıç noktası olarak önemini korumaktadır. Dijital teknolojilerle iç içe geçmiş günümüz dünyasında bile, sanal etkileşimlerin gerçekleşebilmesi için bir fiziksel zemine ihtiyaç duyulması bu mekânın sürekliliğini ortaya koymaktadır.

Fiziksel mekânın bu temel nitelikleri, onun dijital dönüşüm sürecinde bile vazgeçilmezliğini korumasını sağlamıştır. Nitekim dijitalleşmenin getirdiği tüm yenilikler, fiziksel gerçekliğin sağladığı somut zemin üzerinde şekillenmektedir. Bu durum, teknolojik gelişmeler ne kadar ilerlerse ilerlesin, fiziksel mekânın hem sanal deneyimlerin hem de dijital etkileşimlerin temel dayanağı olmaya devam edeceğini göstermektedir.

Fiziksel mekân, dijital teknolojilerin ortaya çıkışına kadar tek bir düzlemde algılanan ve her zaman var olan bir alan olarak kabul edilmiştir. Bedenin içinde bulunduğu ve fiziksel nesnelerin yer aldığı bu ortam, "fiziksel mekân" olarak tanımlanmaktadır. Bu gerçeklik, düşüncelerden bağımsız şekilde varlığını sürdürürken, aynı zamanda sanal mekânla etkileşimi sağlayan dijital araçların da fiziksel bir temel oluşturduğu görülmektedir. Bilgisayar teknolojileri, VR gözlükleri ve giyilebilir teknolojiler gibi araçlar, bireyleri sanal mekâna bağlayan ve kendileri fiziksel bir kütleye sahip olan mekanizmalardır. Bu durumda fiziksel mekân, hem artırılmış hem de sanal mekânı kapsayan bir çerçeve işlevi görmektedir.

Sanal ortamda üretilen veriler bile nihayetinde fiziksel bir mekânda depolanmakta ve bu alanın sınırları içinde varlığını sürdürmektedir (Akgülil, 2018).

Bu bağlamda, dijital araçların fiziksel dünyada varlık göstermesi, sanal deneyimlerin de fiziksel bir temele ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla fiziksel mekân, dijital çağın altyapısal gereksinimlerini karşılayan ve teknolojik etkileşimlerin gerçekleştiği bir başlangıç düzlemi olarak önemini sürdürmektedir.

Fiziksel mekânın, düşüncelerden ve sanal olasılıklardan bağımsız biçimde varlığını sürdürüyor olması, onun dijital çağda bile bir "başlangıç noktası" işlevi görmesini sağlar. Dijital teknolojilerin tüm sanallığına rağmen, bu sistemlerin altyapısı hâlen fiziksel donanımlara ve yer kaplayan araçlara dayanmaktadır. Bu bağlamda, fiziksel mekân yalnızca bireyin içinde bulunduğu çevre değil; aynı zamanda sanal deneyimlerin de var olabilmesi için zorunlu olan altyapısal bir düzlemdir.

Bu fiziksel düzlem, teknolojik aygıtlarla etkileşime geçen bedenin hareketlerini, duyularını ve mekânsal konumunu anlamlandırmak açısından da kritiktir. Örneğin bir VR gözlüğüyle gerçekleştirilen deneyim, yalnızca dijital bir içerik sunmakla kalmaz; aynı zamanda kullanıcının fiziksel mekândaki pozisyonu, hareket kabiliyeti ve çevresiyle doğrudan ilişkilidir. Bu durum, dijital olanın bile fiziksel bir referans noktası olmadan işlevsel olamayacağını ortaya koyar.

Ayrıca, dijital verilerin üretildiği, işlendiği ve depolandığı tüm donanımlar fiziksel birer varlık olarak mekân içerisinde konumlanır. Sanal bir galerideki veri, fiziksel bir sunucuda saklanmakta; kullanıcı etkileşimi ise bir dokunmatik ekran, klavye ya da hareket sensörü aracılığıyla gerçekleşmektedir. Dolayısıyla fiziksel mekân, yalnızca somut nesnelerle değil, aynı zamanda sanal üretimlerin de barındırıcısı olarak işlev görmektedir.

Bu çerçevede fiziksel mekân, dijital ve sanal boyutları çevreleyen bir temel katman işlevi üstlenirken; kullanıcıyı hem teknolojik hem de duysal bir bağlamda mekânın aktif bir parçası hâline getirir. Böylece günümüz mekân algısı, yalnızca fiziksel olanı değil, dijital olanı da içine alacak şekilde çok katmanlı bir yapıya evrilir. Ancak bu katmanların en dış çeperinde ve hâlâ en belirleyici unsur olarak fiziksel mekân varlığını sürdürmektedir.

3.2.2.3. Artırılmış mekân

Teknolojinin yaşamla bütünleştiği dijital çağda, mekân kavramı yalnızca fiziksel sınırlarla tanımlanamaz hâle gelmiştir. Bu dönüşümün önemli adımlarından biri olan artırılmış mekân, fiziksel ve sanal gerçekliğin bir araya geldiği hibrit bir deneyim alanı sunmaktadır. Artırılmış gerçeklik (AR) teknolojileri sayesinde kullanıcılar, bulundukları fiziksel ortama sanal katmanlar ekleyerek çok katmanlı bir algı dünyasıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu hibrit yapı, yalnızca gündelik yaşamı değil; sanat, eğitim, endüstri ve eğlence gibi pek çok alanı da dönüştürmüştür. Artırılmış mekân, böylece çağdaş yaşamın hem işlevsel hem de estetik boyutlarında yeniden tanımlanan bir gerçeklik biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yeni medya teknolojilerinin sunduğu olanaklarla birlikte, artırılmış mekân kavramı, fiziksel mekânı yalnızca deneyimlenen bir zemin olmaktan çıkarıp, etkileşimli ve dinamik bir yapıya dönüştürmüştür. Bu dönüşüm, artırılmış gerçeklik uygulamaları sayesinde, sanal içeriklerin fiziksel ortama entegre edilmesiyle gerçekleşmektedir.

Artırılmış mekân da yeni medya teknolojileri ile ilintilidir. Artırılmış mekân, sanallığın fiziksel mekân entegre edilmesidir. Ivan Sutherland, 1968’de ilk artırılmış gerçeklik mekanizmasını yapmıştır. Myron Krueger ise 1975 yılında ilk interaktif sanat çalışmasını ortaya koyarak sanal nesnelerle etkileşime geçmiştir. 1999’da ise artırılmış gerçeklik iş alanına girerek popülerliğini artırmıştır. Günümüzde ise iş, eğitim, eğlence reklam, turizm ve bunun gibi birçok alanlarda kullanılmaktadır (Akgül, 2018).

“Artırılmış gerçeklik” teknolojisi, gerçek dünya ile sanal dünyanın iç içe olmasıdır. Bilgisayar ile üretilen modellemelerin, video, ses ve grafiklerin fiziksel ortamda algılayabilmemizi sağlayabilmektedir. Özetle; sanal gerçeklik, gerçeklikten soyutlanmış bir deneyim sunarken, artırılmış gerçeklik, sanal ve gerçeğin hayata entegre oluşunu gösterir. (Akgül-Koç ve Pazarbaşı, 2020). Örneğin sergi alanındaki eserler artırılmış gerçeklik teknolojisi desteğiyle yapılabilir. Kişi tablet, bilgisayar ve cep telefonundaki uygulamaların kamerasıyla eser ile iletişimde bulunup, eserin bambaşka boyutunu görebilir.

Gerçek ve sanal arasındaki bu geçişlilik, mekân algısında da bir kırılma yaratmıştır. Artık kullanıcı yalnızca fiziksel ortamda var olan objelerle değil, aynı zamanda dijital olarak yerleştirilmiş içeriklerle de etkileşime geçmektedir. Bu durum, sanat eserlerinin yalnızca

gözle görülenden ibaret olmadığı; aksine, katmanlı, veri temelli ve zamansal olarak değişebilen formlarda sunulabileceği bir düzleme işaret eder.

Sanal mekânda üretilen üç boyutlu nesneler “mapping” tekniği ile fiziksel mekâna yerleştirilir. Bu durumda “artırılmış gerçeklik teknolojisi” terimi ortaya çıkar. Aynı anda hem fiziksel hem de sanal ortamın kullanımı karma gerçeklikten doğan “karma mekân” kavramını ortaya koyar. Yeni medya teknolojilerinin mümkün kıldığı karma gerçeklik sayesinde kullanıcı, fiziksel mekânda sanal ortamı yaşayabilme fırsatı bulabilmektedir (Akgül, 2018).

Artırılmış mekânın bu çok katmanlı yapısı, yalnızca görsellik üzerinden değil; kullanıcının beden hareketleri, konum verileri ve zamanla değişen içerikler üzerinden de yeniden şekillenmektedir. Bu da mekân deneyimini sadece statik değil, sürekli güncellenen bir dijital dokuyla örülmüş hâle getirir. Karma gerçeklik (mixed reality) yaklaşımı ise bu hibrit yapının en ileri boyutudur; çünkü burada kullanıcı hem fiziksel hem de sanal katmanlarla eş zamanlı olarak etkileşime girebilir.

Artırılmış mekânın sunduğu çok katmanlı etkileşim altyapısı, interaktif sanat uygulamalarında kullanılan teknolojik araçlarla izleyicinin yaratıcı sürece doğrudan dahil olmasını mümkün kılmaktadır.

LED ekranlar, projeksiyon eşlemesi, VR, AR ve sensör teknolojileriyle desteklenen eserlerde izleyici, doğrudan etkileşim yoluyla sanatın gelişimine katkı sunan aktif bir yaratıcıya dönüşmektedir (Aydın ve Demir-Öztürk, 2024).

İzleyicinin sanat eserine doğrudan katılımını mümkün kılan bu teknolojik altyapı, artırılmış gerçeklikteki “tracking” özelliğiyle daha da derinleşerek, fiziksel ve dijital unsurlar arasında dinamik bir etkileşim alanı yaratmaktadır.

Artırılmış gerçekliğin takip edebilme özelliği olan “tracking” sayesinde kamera hareket, ses, sıcaklık gibi unsurları yazılım aracılığıyla algılar ve sanal ortama sunar. Böylelikle çalışmada değişiklikler gözlemlenerek, katılımcı ile olan etkileşim oluşur. Artırılmış gerçeklik, sanal ortamdaki görüntüyü de yansıtabilme özelliğine sahiptir. Sanal ortamda oluşturulan görüntü, fiziksel mekâna entegre edilir ve kameranın açıları değişse bile sanal görüntü fiziksel mekâna

var olmaya devam eder. Kameranin her açısı ise tek tek işlenmektedir. Yalnızca kamera ile değil, giyilebilir teknolojilerle de bu durum mümkündür. Hologram teknolojisi de artırılmış gerçeklik çerçevesinde değerlendirilebilir (Akgülgi, 2018).

Bu izleme (tracking) sistemleri, yalnızca teknik bir özellik olarak değil, aynı zamanda izleyiciyle eser arasında gerçek zamanlı bir ilişki kuran araçlar olarak değerlendirilebilir. Kullanıcının hareketlerine göre değişen görsel ya da işitsel içerikler, her deneyimi öznel ve tekil hâle getirir. Böylece sanat eseri ya da deneyim ortamı, sabit bir anlam sunmak yerine, kullanıcıya göre sürekli yeniden şekillenen bir yapıya kavuşur.

Artırılmış gerçeklikte, fiziksel yani gerçek mekâna sanal nesneler eklenmektedir. Fakat bu teknolojiye katılımcı gerçek ortamdaki tamamen soyutlanamaz ve sanal nesnelerle etkileşime geçemez. Aslında artırılmış gerçeklik (AR) teknolojisindeki amaç, günlük hayatı kolaylaştırmaktır. Örneğin; bir tıp öğrencisi AR gözlüğü ekranından aldığı bilgilerle hastayı daha kolay tedavi edebilmektedir veya günlük yaşamda bir navigasyon aracı olarak kullanılıp kolaylıkla adres bulunabilmektedir ya da bir otomotiv tamircisinin AR gözlüğü ekranından aldığı bilgilerle tamiratı daha kolay yapabilmektedir (Yengin ve Bayrak, 2018). Bu açıdan bakıldığında AR teknolojisi aslında günlük yaşamı kolaylaştıran bir araç haline geldiği görülmektedir.

Bu işlevsel kullanım biçimleri, artırılmış gerçekliğin yalnızca teknik bir yenilik değil; aynı zamanda bireyin yaşam pratiğine doğrudan dokunan bir tasarım aracına dönüştüğünü göstermektedir. Bilginin yalnızca okunur bir içerik olarak değil, fiziksel çevreyle etkileşen bir deneyim olarak aktarılması, eğitimi, sağlığı ve tüketici davranışlarını da dönüştürmektedir.

Artırılmış gerçeklik, sanat çalışmalarında kullanıldığı gibi alışveriş sitelerinde, oyunlarda, eğitimlerde, mimari ve medikal alan da kullanılabilmektedir. “Pokemon Go” oyunu da artırılmış gerçekliğe verilebilecek bir örnektir. Reklamlarda da video giydirmeye (video mapping) kullanılarak, sanal görüntü fiziksel objeler üzerine yerleştirilir ve karma bir gerçeklik durumu oluşur. Artırılmış gerçekliğin ise interaktif olabilmesi için sanal ortamda üretilmiş ve en az üç boyutlu olması önemlidir. (Akgülgi, 2018).

Tüm bu yönleriyle artırılmış gerçeklik, mekân tasarımını yalnızca fiziksel yüzeylerle sınırlamayan, katılımcıyı karar verici bir özneye dönüştüren bir paradigma sunar. Kullanıcının sanal öğeleri fiziksel çevresine entegre ederek kendi mekânsal deneyimini oluşturması hem bireysel yaratıcılığı artırmakta hem de fiziksel-sanal bütünlüğün gelecekteki yaşam biçimleri üzerindeki etkilerine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Bu teknoloji sayesinde kullanıcı örneğin evine yaptıracığı dolabı veya duvar boyası gibi birçok şeyi gözlemleyebilir. Fiziksel mekânda istediği sanal görüntüyü görüntüleyip kararını kolaylıkla verebilir. Böylelikle artırılmış gerçeklik teknolojisinin yaşama kolaylık sağladığını da düşünebiliriz.

3.2.3. Immersive art (Sürükleyici sanat)

Sürükleyici sanat, izleyiciyi yalnızca bir gözlemci olarak değil, deneyimin doğrudan bir parçası hâline getirmeyi amaçlayan disiplinlerarası bir sanat biçimidir. Bu sanat türü, dijital teknolojilerin sunduğu çoklu duyu organlarına hitap eden araçları kullanarak, izleyicinin zaman, mekân ve gerçeklik algısını dönüştürmektedir. Geleneksel sanat deneyimlerinden farklı olarak, sürükleyici sanat izleyiciyi bir esere bakan konumdan çıkarıp, eserin içine yerleştirmektedir. Bu yaklaşım, katılımı, bedensel hareketi ve duysal etkileşimi merkeze almaktadır. Özellikle çağdaş sanatın teknolojiyle bütünleştiği yeni medya ortamlarında sürükleyici sanat; etkileşimli yerleştirmeler, projeksiyonlar, veri görselleştirmeleri ve duysal simülasyonlarla zenginleştirilmiş bir deneyim sunmaktadır. Bu teknolojik ve duysal derinlik, sürükleyici sanatın başlıca araçlarını da beraberinde getirmiştir.

Sürükleyici sanata örnek olarak; Artırılmış Gerçeklik (AR), Sanal Gerçeklik (VR), Genişletilmiş Gerçeklik (XR), Karma Gerçeklik (MR) teknolojileri verilebilir. Sürükleyici sanatta dokunulabilir, takılabilir, giyilebilir vb. teknolojiler kullanılabilir. Sanal gerçeklik teknolojisi bireyin duyularıyla etkileşim kurar. Birey bulunduğu fiziksel mekân ile sanal mekân arasında bir etkileşime sahip olur. Bu teknolojide gerçek ortam kopyalanarak, tasarlanır ve sanal ortama entegre edilir. Birey ise sınırı olmayan bu sanal evrende duyularıyla iletişim halinde olur. Böylelikle kullanıcı sürükleyici bir deneyim kazanır. Eldiven, gözlük, giysi ve başlık gibi çeşitli VR donanımları ile birey interaktif simülasyon ortamıyla bağlantı kurar. Bu donanımlar bireyin tat, koku, temas gibi duyularına da yapay yollarla etki

edebilmektedir (Güner, 2024). Bu durumda kullanıcı etkilenen duyularına kapılıp, fiziksel ve sanal ortamdaki gerçeklik algısını kaybedebilmektedir.

Sürükleyici sanat, katılımcılara 360 derece bir görüş alanı sunar. Fiziksel ve sanal gerçekliğin iç içe olduğu bu sürükleyici mekân; katılımcının koku, işitme, görme ve dokunma gibi duyularına hitap eder. Müzik, sergi tasarımı, deneyim ve ışıklandırma gibi unsurlar sürükleyici sanatta önem taşımaktadır. Sanat tarihine bakıldığında genellikle eserlerin tek bir kişiyi ait olduğu görülür, fakat bu sürükleyici sanatta geçerli değildir (Whitmyer, 2021). Sürükleyici sanat eserleri, çok zengin bir içeriğe sahip olduğu için genellikle bir grup tarafından inşa edilmektedir. Örneğin müzik kısmı ile ayrı, görsel kısmıyla ayrı, yazılım ve teknolojik sanat kısımlarında ayrı vb. kişiler görev almaktadır. Sonucunda ise iş birliğiyle disiplinler arası çalışma ortaya koyarlar.

Sürükleyici sanatta mekân oldukça önemlidir. Sanat eseri mekânı çevreler ve izleyiciler bulundukları mekânı büyüüne kendini kaptırır ve duyusal bir deneyim kazanır. Bunun yanı sıra mekânda kullanılan dinamik aydınlatma ve ses sistemleri, ortamın sürükleyiciliğini artıran unsurlardan olmuştur. Sürükleyici sanatta öne çıkan bir diğer kavram ise etkileşimdir. İzleyiciler hareket ederek ve dokunarak sanatsal deneyimin aktif bir parçası haline gelmektedir. Son olarak sürükleyici sanat, dijital sanat teknolojisi ve yeni ifade biçimlerinin birleşimiyle izleyicileri oldukça büyülemiştir. İzleyicilere eşsiz duyusal ve görsel bir şölen sunarken, güncel sanatın gelişimine de ışık tutmuştur (Qi ve Zhang, 2024).

Sürükleyici sanat, izleyicileri tamamen içine çekmektedir. Genellikle büyük ölçekli projelerde kullanıldığı gözlemlenmektedir. Kimi zaman artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) gibi teknolojiler kullanılırken, kimi zamanda ise görsel şöleni projeksiyon cihazlarıyla yansıtarak ya da çeşitli fiziksel mekân tasarımları yapılarak öne çıkmıştır. İzleyiciler doğrudan müdahalede bulunmasalar da kendilerini bir sanat eserinin içindeymiş gibi hissedebilmektedir. Dolayısıyla interaktif sanatla olan farkını da en çok bu sebeple ortaya koymaktadır. İnteraktif sanatta izleyici sanal veya fiziksel olarak esere katılma ve eseri değiştirme olanağı bulunmaktadır. Eser, izleyicinin kararıyla değişebilmektedir. Hareket algılama, fiziksel temas ve dijital sensörlerle katılımcının hareketleri, davranışları algılanarak interaktif sanat eseri değişime uğramaktadır. İzleyici yalnızca pasif bir gözlemci değil, ayrıca

aktif bir katılımcıdır. Sürükleyici sanatta da izleyiciler etkileşimde bulunabilir fakat genel olarak pasif bir katılım sergilenmektedir. Sürükleyici sanat eseri, izleyicinin hareketlerine tepki verebilir, fakat izleyiciler doğrudan eser içeriğini değiştirme hakkına sahip değildir.

“Van Gogh Alive” sergisinde Van Gogh’un 3 binden fazla eseri bulunmaktadır. Eserler yüksek çözünürlüklü projeksiyonlarla, klasik müzik ile senkronize edilerek yansıtılmıştır. Yüksek kaliteli sinema ses sisteminden aktarılan müzik ve aydınlatma ile eserlerin duygusu güçlendirilmiştir (http-17). Sergi 100’den fazla şehire konuk olmuştur. Sütun, zemin ve duvar olmak üzere 30 dev ekrana yansıtılan eserler, izleyicileri resimlerin içinde dolaşmasına olanak tanımıştır. (http-18).

Görsel 3.13.

Grande Experiences, Van Gogh Alive



Kaynak: <https://thedali.org/exhibit/van-gogh-alive/>

Yayoi Kusama’nın “Infinity Mirrored Room – Filled with the Brilliance of Life” adlı eserinde aynalarla çevrili karanlık odalara bir sürü yanıp sönen renkli led ışıklar yerleştirilmiştir. Bu odalar bu sebepten “Sonsuz Odalar” olarak adlandırılmaktadır. Renkli led ışıklar aynalara yansyarak, izleyicilerde sonsuzluk hissi yaratmaktadır. Böylelikle ortamın başlangıç ve sonunu anlamak biraz güç olabilmektedir (Yılmaz, 2020).

Görsel 3.14.

Yayoi Kusama, Infinity Mirrored Room – Filled with the Brilliance of Life, 2011



Kaynak: <https://www.tate.org.uk/tate-etc/issue-51-spring-2021/yayoi-kusama-infinity-mirror-rooms-from-here-to-infinity>

3.3. İNTERAKTİF DİJİTAL ENSTALASYON SANATINDA “HAREKET” İLKESİNİN ÖRNEKLER ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

Bu bölümde, interaktif dijital enstalasyon sanatında “hareket” ilkesinin kullanım biçimleri, farklı sanatçılara ait güncel örnekler üzerinden çözümlenerek ele alınmıştır. Seçilen sanatçılar ve eserlerin çeşitli disiplinleri temsil etmesi, teknolojik çeşitlilik sunması, izleyici ile kurduğu etkileşim biçimi ve hareket ilkesinin farklı yönlerden ele alınması göz önünde bulundurularak temsil gücü yüksek ve sanatsal niteliği güçlü örneklerle yer verilmesi tercih edilmiştir.

3.3.1. Christian Möller “Electronic Mirror”

Hareketler video kameralar, ses, ışık ve harekete duyarlı sensörler aracılığıyla algılanmakta, elde edilen veriler ise dijital sistemlere aktararak bilgisayar ortamında işlenmektedir.

İnteraktif enstalasyon ve heykel türlerinde, bu tür sensör tabanlı sistemler izleyiciyle doğrudan etkileşim kurmayı sağlayan temel araçlardan biri hâline gelmiştir. Katılımcının fiziksel hareketleri, bu sistemler tarafından algılanarak dijital eylemlere dönüştürülmekte ve eser bu etkileşimle birlikte aktifleşmektedir. Böylelikle izleyici yalnızca izleyen değil, aynı zamanda eserin biçimlenmesine doğrudan katkı sunan bir özne konumuna geçmektedir.

Möller'in bazı enstalasyonlarında ışığa duyarlı sensörler kullanılmaktadır. Bu çalışmasındaki sistemde ise, sensörlerin üzerine bant yapıştırılarak arkadan yerleştirilen ışık kaynakları mekânı aydınlatmaktadır. Katılımcı enstalasyon alanında dolaşp, gölgesi sensörün üzerine düştüğünde sistem aktif hâle gelmektedir. Möller'in burada amaçladığı şey, izleyicinin bilinçli ya da bilinçsiz şekilde bu sistemi devreye sokarak mekânda bir ışık-gölge oyunu yaratmasıdır (Okan, 2001). Sanatçı, bu deneyim üzerinden katılımcının eylemlerinin mekânsal atmosferi nasıl dönüştürdüğünü görünür kılmayı hedeflemektedir.

Christian Möller'in en dikkat çekici işlerinden biri olan Electronic Mirror adlı enstalasyonu, görsel algı üzerinden işleyen farklı bir etkileşim biçimi sunmaktadır. Okan'ın (2001) da belirttiği üzere bu çalışmada mekâna yerleştirilen bir aynanın üzerine LCD film tabakası entegre edilmiştir. Bilgisayara bağlı olarak çalışan bu film, üzerindeki ultrasonik sensör sayesinde izleyicinin aynaya olan uzaklığını algılamaktadır. Katılımcı aynaya uzakken yansıma net bir şekilde görülürken, yaklaştıkça görüntü yavaş yavaş kaybolmaktadır. Bu durum izleyicide bir tür algısal kırılma ve illüzyon etkisi yaratmaktadır.

Bu bağlamda eser yalnızca pasif bir görsel deneyim sunmakla kalmaz, aynı zamanda katılımcının mekânda gerçekleştirdiği fiziksel hareketle doğrudan ilişki kurarak kendi görünürlüğünü şekillendirmektedir. Bu etkileşimli yapı, hareketin yalnızca mekânsal bir yön ve yer değiştirme olmadığını, aynı zamanda kavramsal olarak eserin tetikleyicisi hâline geldiğini göstermektedir.

Möller'in Electronic Mirror adlı enstalasyonu, katılımcının bedensel konumuna ve eylemine göre sürekli değişen bir görsel yapı sunarak hareketi bir araçtan çok, eserin anlamını oluşturan temel unsur olarak öne çıkarmaktadır. Bu bağlamda eser, hareket ilkesini sadece fiziksel tepki üretme mekanizması olarak değil, aynı zamanda izleyici ile eser arasında

sürekli dönüşen, geçici ve çok katmanlı bir ilişki biçimi olarak işlemektedir. Görüntünün varlığı ya da yokluğu katılımcının hareketine doğrudan bağlıdır.

Görsel 3.15.

Christian Möller, “Electronic Mirror”, 1993.



Görsel 3.16.

Christian Möller, “Electronic Mirror”, 1993



Kaynak: <https://christianmoeller.com/filter/olderworks/Electronic-Mirror>

3.3.2. Myron Krueger “Videoplace”

Dijital interaktif sanatın öncülerinden biri olan Myron Krueger, teknolojiyi yalnızca bir araç olarak değil, aynı zamanda kullanıcı ile eser arasındaki etkileşimi yeniden tanımlayan bir ortam olarak ele almıştır. 1970’li yıllarda gerçekleştirdiği çalışmalarıyla izleyicinin fiziksel mekânda gerçekleştirdiği hareketleri sanal ortama aktaran ilk sanatçılardan biri olarak kabul edilmektedir. Özellikle Videoplace adlı çalışması, teknolojik arayüz olmaksızın bedenin doğrudan mekânsal bir unsur olarak sanat deneyimine entegre edildiği erken dönem etkileşimli sistemlerden biridir. Krueger’in yaklaşımı, insan-bilgisayar etkileşimini sanatsal bir boyutta ele alması bakımından dönemin deneysel sanat anlayışına yeni bir perspektif kazandırmıştır.

Katılımcının mekân içerisinde gezerek enstalasyonu etkileşimli hâle getirmesi, günümüzde dijital sanatın temel niteliklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Bu anlayışın ilk örneklerinden biri, 1975 yılında Myron Krueger tarafından gerçekleştirilen Videoplace adlı

çalışmadır. Bu çalışmada katılımcının hareketi tetikleyici bir unsur olarak kullanılmış ve mekân da izleyici eylemiyle birlikte şekillenmiştir.

Krueger geleneksel sanat biçimlerinden farklı olarak, fiziksel beden ve mekânsal hareketin doğrudan sanatın bir parçası hâline geldiği bir sistem kurmuştur. Okan'ın (2001) belirttiğine göre Videoplace, video kameralar ve ultrasonik sensörler aracılığıyla katılımcının konumunu, hareketini ve hızını algılayarak bu verileri dijital sisteme aktaran bir düzeneğe sahiptir. Bu yapı kullanıcıyı yalnızca görsel bir unsur değil, aynı zamanda etkileşimli bir aktör olarak merkeze almaktadır. Ayrıca izleyicinin herhangi bir cihaz (gözlük, eldiven vb.) kullanmasına gerek kalmadan, yalnızca beden hareketiyle dijital bir mekâna müdahale edebildiği ilk örneklerden biridir. Fiziksel bedenin sanal bir mekânda karşılık bulması, o dönemde alışılmışın dışında öncü bir kavrayışı temsil etmektedir.

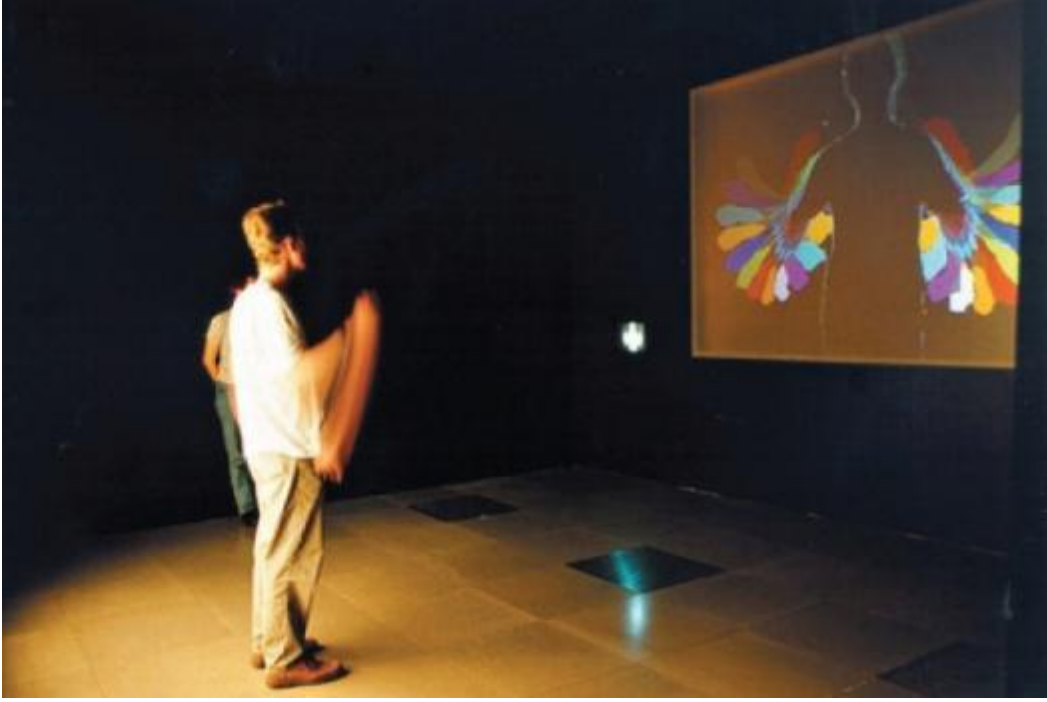
Krueger'in kurduğu dijital düzlemde kullanıcı, kendi hareketleriyle ortamı değiştirip yönlendirerek bu değişime maruz kalmaktadır. Kullanıcı hem fiziksel bir beden olarak sistemin içindedir, hem de oluşturulan görsel sonuçların nedeni ve taşıyıcısıdır.

Krueger'in sisteminde hareket, mekânın pasif bir parçası olmaktan çıkarak sistemin işleyişini belirleyen temel dinamik hâline gelmiştir. Katılımcının yürüyüşü, yönelimi, hızı gibi fiziksel eylemler dijital dünyada yeni görüntülerin, etkileşimlerin ve mekân formlarının oluşmasını sağlamaktadır. Bu yönüyle Videoplace hareketin sadece algılanan değil, anlamı dönüştüren bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır.

Ayrıca Krueger'in kullanıcıya herhangi bir arayüz takmadan doğrudan beden hareketiyle etkileşim sağlayan bir sistem kurması, hareketi sanatın merkezine yerleştirdiğinin göstergesidir. Böylelikle Krueger, kullanıcıyla sanat eseri arasında bir bağ kurulmasına olanak tanımaktadır. Hareket burada yalnızca mekânı deneyimlemenin değil, mekânı oluşturmanın da temeli olmaktadır. Bu da çalışmayı interaktif sanat içinde hareket ilkesinin en erken ve güçlü örneklerinden biri hâline getirmektedir.

Görsel 3.17.

Myron Krueger, "Videoplace", 1975.



Kaynak: <https://mappingmotion.com/quest-ce-que-lart-immersif/>

3.3.3. Golan Levin & Zachary Lieberman "Footfalls"

Dijital teknolojilerin gelişimiyle birlikte ses ve beden hareketi gibi fiziksel girdiler, sanatsal üretim süreçlerinde önemli bir etkileşim aracı hâline gelmiştir. Bu dönüşümün etkili örneklerinden biri de Golan Levin ve Zachary Lieberman'ın 2006 yılında gerçekleştirdiği Footfalls adlı interaktif enstalasyon çalışmasıdır. Sanatçılar bu eserde yalnızca görsel değil, aynı zamanda işitsel, fiziksel ve mekânsal katılımı bir araya getirerek izleyicinin bedenini ve hareketini dijital evrenin unsurlarından biri hâline getirmiştir. Eserin amacı, katılımcıyı hem mekânın hem de görsel-işitsel kompozisyonun aktif bir bileşeni olarak konumlandırmak ve bedensel hareketin sanatın içeriğini değiştirip, dönüştürdüğünü vurgulayan bir deneyim sunmaktır.

2006'da Zachary Lieberman ve Golan Levin'in birlikte ürettiği "Footfalls" adlı çalışmada, katılımcıların ayak sesleri tabandaki ses algılayıcı cihazlar tarafından taranmakta ve altı metre yükseklikten projeksiyonla düşen sanal nesnelerin sayısı ile boyutları belirlenmektedir. Katılımcıların uyguladığı basınç arttıkça, düşen sanal baloncukların sayısı da artış

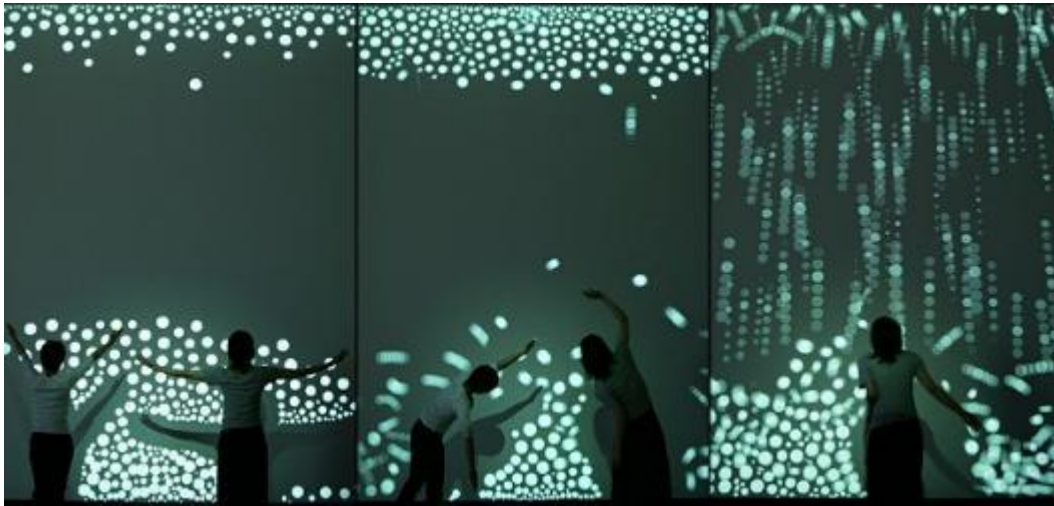
göstermektedir. Bunun yanı sıra katılımcılar, silüetleri aracılığıyla sanal baloncukları yönetebilmekte, yakalayabilmekte ve fırlatabilmektedir. Katılımcıların ayak vuruşlarından oluşan sesler ve silüetleri, eserle bütünleşerek yeni görsel kompozisyonlar ortaya çıkarmaktadır. Bu sayede katılımcılar dijital interaktif enstalasyonun aktif bir parçası haline gelmektedir (Toprak, 2020).

Eserin en dikkat çekici yönlerinden biri, katılımcılarda doğal bir oyun etkisi yaratabilmesidir. Bu etkileşim mekanizması, kullanıcıları daha fazla hareket etmeye ve farklı fiziksel deneyimler yapmaya teşvik etmektedir. Her basınç ve hareket, esere dinamik bir karakter kazandırarak sürekli evrimleşen bir görsel şölen sunmaktadır.

Footfalls adlı enstalasyon, hareket ilkesini hem fiziksel hem de dijital düzlemde ele almasıyla dikkat çekmektedir. Fiziksel hareketin dijital etkileşime dönüşüm süreci, beden-mekân-teknoloji üçgeninde yeni bir ilişki biçimi ortaya koymaktadır. Çalışma hareketin yalnızca fiziksel değil, aynı zamanda görsel ve işitsel boyutlarını da harekete geçirerek çok katmanlı bir deneyim sunmaktadır. Bu bağlamda Footfalls'ın hareket ilkesine getirdiği en önemli katkı, katılımcının fiziksel varlığını dijital ortamda somutlaştırarak etkileşimin sınırlarını genişletmesidir.

Görsel 3.18.

Golan Levin & Zachary Lieberman, “Footfalls”, 2006.



Kaynak: <https://flong.com/archive/projects/footfalls/index.html>

3.3.4. Random International “Rain Room”

Dijital sanatın mekânsal deneyimi dönüştüren en etkileyici örneklerinden olan Rain Room, sanat ve teknolojinin buluştuğu en çarpıcı enstalasyonlardan biridir. Random International adlı sanat kolektifi tarafından geliştirilen bu çalışma, fiziksel ortamı veriye duyarlı hâle getirerek izleyiciye gerçek ile simülasyon arasında sıra dışı bir deneyim sunmaktadır. Rain Room yalnızca görsel bir yapı değil, aynı zamanda bedensel algıyı, mekân duygusunu ve doğa-insan-teknoloji ilişkisini yeniden tanımlayan etkileşimli bir sistem olarak öne çıkmaktadır. Bu yönüyle eser, çağdaş sanatın teknolojiyle iç içe geçen deneyimsel yönünü somutlaştırmaktadır.

Florian Ortkrass ve Hannes Koch tarafından 2005 yılında kurulan Random International, dijital medya teknolojileriyle çalışan deneysel bir sanat kolektifidir. Grup, insan davranışı ile yapay sistemler arasındaki ilişkiyi araştıran işler üretmektedir. Bu doğrultuda geliştirdikleri Rain Room adlı çalışma, yaklaşık üç yıl süren bir süreç sonunda tamamlanmıştır. Kullanılan teknolojiler sayesinde ziyaretçiler, 100 metrekaresel bir alanda sağanak yağmurun altında yürürken hiç ıslanmadan dolaşabilmişlerdir. Bu deneyim, yapay zekâ ile yazılmış bir algoritma aracılığıyla mümkün kılınmıştır. Algoritmalar ziyaretçilerin vücut figürünü tanıyarak üzerlerine düşen yağmuru anında durdurmuş, böylece katılımcılar yağmura fiziksel olarak hiç temas etmemiştir ([http-19](http://19)). Bu durum izleyicide şaşkınlık, merak ve hayranlık duygusu uyandırmıştır. Ayrıca mekânda yağmurun sesi, suyun kokusu ve havadaki nem hissi ile birlikte çok duyulu bir deneyim sunulmuştur.

Bu çok katmanlı mekânsal düzenek yalnızca görsel değil, aynı zamanda işitsel ve fiziksel duyuları da içine alacak şekilde tasarlanmıştır. Eserin atmosferi yalnızca yağmurun taklit edilmesiyle değil, beden o yağmurla nasıl ilişki kurduğuyla ilgilidir. İzleyici doğanın karşısında ıslanmadan var olabilirken, aynı zamanda yağmur altında yürümektedir.

Rain Room’da zemin ve tavan özel ızgaralarla donatılmıştır. Tavandaki ızgaraların içine su vanaları gizlenmiştir. Bu vanalardan akan su, yağmur etkisi oluşturacak şekilde kontrol edilerek tüm alanı kaplayacak şekilde ayarlanmıştır. Her vananın altına yerleştirilen 3 boyutlu hareket sensörleri sayesinde, katılımcıların fiziksel hareketleri algılanmış ve buna göre su akışı anlık olarak yönlendirilmiştir ([http-20](http://20)).

Bu sensörler, aynı anda birçok kişinin konumunu algılayabilmektedir. Bu sayede izleyiciler fiziksel olarak yoğun yağmur altında yürürken, üzerlerine tek damla düşmeden mekânın içinde özgürce dolaşabilme imkanına sahiptir. Katılımcı her adım attığında sensörler bu hareketi anında algılayarak o noktalardaki yağmuru durdurmaktadır. Yağmurun katılımcının varlığına göre yönlendirilmesiyle hem gerçekçi bir doğa hissi yaratılmakta, hem de doğanın izleyiciyle kurduğu ilişki tamamen teknolojik bir altyapıya sahip olmaktadır.

Bu etkileşim sayesinde izleyici yalnızca mekânda bulunan değil, aynı zamanda mekânı yeniden tanımlayan bir unsura dönüşmektedir. Bu bağlamda katılımcı bedeniyle alanı algılayan, o alanda yön belirleyen ve aynı zamanda doğanın akışına hükmeden bir aktör hâline gelmektedir.

Bu çalışmada hareket yalnızca fiziksel bir aktivite değil, aynı zamanda mekânın ve eserin dinamik yapısını düzenleyen aktif bir katılımcı olarak öne çıkmaktadır. İzleyicinin attığı her adım mekândaki suyun davranışını etkileyerek eserin görünümünü ve deneyimini dönüştürmektedir. Dolayısıyla hareket algılayıcı sensörler aracılığıyla algılanarak dijital bir tepkiye yol açmakta ve izleyicinin mekânla olan bağını sürekli olarak güncellemektedir.

Eserin en çarpıcı yönlerinden biri, izleyicinin fiziksel hareketiyle doğayı taklit eden bir sistem içinde yönlendirici hâline gelmesidir. Yağmur, doğada genellikle pasif şekilde karşılaştığımız bir doğa olayıyken, burada katılımcının hareketiyle koşullanan aktif bir öğeye dönüşmektedir. Bu bağlamda Rain Room, çağdaş sanat pratiklerinde hareketin hem estetik hem kavramsal boyutunu ileri seviyeye taşıyan önemli eserlerden biridir.

Görsel 3.19.

Random International, "Rain Room", 2012.



Kaynak: <https://www.digiart21.org/art/rain-room>

3.3.5. Miguel Chevalier "Sihirli Halılar"

Dijital sanatın öncü isimlerinden Miguel Chevalier'in "Sihirli Halılar" enstalasyonu, izleyicileri mikroskobik bir evrenin içine davet ederek, hareketlerinin yarattığı görsel şölenle etkileşime geçmelerini sağlamaktadır. Chevalier bu eserle doğanın döngüsel ritmini dijital bir dile dönüştürürken, aynı zamanda katılımcıları sanatın aktif birer yaratıcısı konumuna yükseltmektedir.

Sihirli Halılar, mikroorganizmalardan esinlenen dinamik bir dijital ekosistem sunmaktadır. Enstalasyonda yer alan sanal hücreler, katılımcıların hareketlerine tepki vererek hızlanabilir, yavaşlayabilir veya farklı yönlerde doğru hareket edebilmektedir. Bu dijital organizmalar aynı zamanda birbirleriyle etkileşime girerek kaynaşabilir, bölünebilir ve çoğalabilmektedir (http-21). Katılımcıların her hareketi, her iki dakikada bir yeni renk paletlerinin devreye girmesini sağlamaktadır. Böylelikle sürekli evrimleşen bir görsel evren yaratılmaktadır. Bu dinamik sistemde izleyicilerin fiziksel hareketleri yeni görüntü katmanlarını tetikleyerek sonsuz sayıda kompozisyon oluşumuna olanak tanımaktadır.

Enstalasyonun en çarpıcı yönlerinden biri, yarattığı görsel etkinin kaleydoskopun renkli ve simetrik dünyasını anımsatmasıdır. Bu özellik, katılımcılarda oyun ve keşif duygusu uyandırarak daha fazla hareket etmelerini teşvik edebilmektedir. Her yeni hareket, dijital mikroorganizmaların farklı davranış biçimlerini ortaya çıkarmakta ve benzersiz görsel deneyimler yaratmaktadır. Chevalier'in bu çalışması izleyicileri adeta görsel bir senfoninin bestecisi konumuna getirirken, sanatın geleneksel sınırlarını da genişletmektedir.

Sihirli Halılar, hareket ilkesini hem fiziksel hem de dijital düzlemde ele alarak etkileşimli sanatın sınırlarını zorlamaktadır. İzleyicinin bedensel hareketleri, dijital mikroorganizmaların davranış biçimlerini doğrudan etkileyerek görsel bir geribildirim döngüsü oluşturmaktadır. Bu çift yönlü etkileşim, beden ile dijital mekân arasında bir bağ kurmaktadır. Eser hareketin yalnızca fiziksel bir eylem olmadığını, aynı zamanda görsel bir kompozisyonun yaratıcı unsuru olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla eserde izleyici sanatın hem öznesi hem de nesnesi konumuna yerleşmektedir.

Görsel 3.20.

Miguel Chevalier, "Sihirli Halılar"



Kaynak: <https://www.miguel-chevalier.com/work/magic-carpets-the-origin-of-the-world>

3.3.6. Whitevoid “Fluidic”

Whitevoid tarafından geliştirilen Fluidic, izleyici hareketleriyle şekillenen ve bir ışık performansı sunan dikkat çekici bir dijital enstalasyondur. Hyundai’nin Gelişmiş Tasarım Merkezi iş birliğiyle gerçekleştirilen bu çalışma, teknoloji ile sanatın kesiştiği noktada bedenın mekânla kurduğu etkileşimi ön plana çıkarmaktadır.

Fluidic, 12.000 adet LED küreden oluşan devasa bir interaktif ışık heykelidir. Enstalasyon alanını çevreleyen 3D kameralar, katılımcıların hareketlerini anlık olarak algılayarak bu verileri ışık moleküllerine dönüştürmektedir. Bu sayede sürekli değişen ve dönüşen dinamik bir görsel kompozisyon ortaya çıkmaktadır (http-22). Katılımcıların hareketleri artıkça ışık kürelerinin yanıp sönme yoğunluğu da artarak görsel bir geribildirim döngüsü oluşmaktadır. Bu etkileşim mekanizması sayesinde izleyiciler, eserin görsel davranışını doğrudan yönlendirme imkanı bulmaktadır.

Fluidic’in öne çıkan yönlerinden biri, oluşturduğu görsel akışkanlıktır. Işıkların hareketi, suyun yüzeyinde oluşan dalgalanmalara benzer şekilde yayılmaktadır. Böylelikle fiziksel hareketler soyut bir görsel düzleme aktarılmaktadır. Eser, teknoloji ile bedensel hareket arasında yeni bir dil kurarak izleyiciyle eser arasında görsel bir diyalog oluşturmaktadır.

Hareket bu enstalasyonda yalnızca mekânsal bir unsur değil, aynı zamanda görsel bir anlatım aracıdır. İzleyicinin her hareketi, dijital yapının biçimini değiştirerek yeni bir kompozisyon yaratmaktadır. Bu bağlamda Fluidic, hareketin sanatsal ifade içinde dönüştürücü bir güç olduğunu ortaya koymakta ve izleyiciyi eserin yaratıcı sürecinin bir parçası haline getirmektedir.

Görsel 3.21.

Whitevoid, “Fluidic”, 825 m², 2013, Milano



Kaynak: <https://www.whitevoid.com/fluidic/>

3.3.7. Jen Lewin “The Pool”

Jen Lewin’in The Pool adlı eseri, toplumsal etkileşim ve oyun kavramlarını bir araya getiren önemli bir interaktif enstalasyondur. Avustralya’nın gelgit hareketlerinden ilham alınarak geliştirilen bu çalışma, farklı büyüklükteki daireler şeklinde yerleştirilmiş yüzeylerin, katılımcıların hareketlerine bağlı olarak renk değiştirerek tepki vermesi üzerine kuruludur.

The Pool, katılımcıların etkileşimine olanak tanıyan özel teknolojiler ve kodlarla geliştirilmiştir. Eser, ziyaretçilerin üzerinde hareket ettikçe renk değiştiren ve parlaklık kazanan interaktif dairelerden oluşmaktadır. Bu sürekli dönüşen görsel kompozisyon, katılımcıları daha fazla hareket etmeye ve yaratıcı denemeler yapmaya teşvik etmektedir (http-23). “The Pool”, Hong Kong’dan Lizbon’a, Pekin’den İstanbul’a, Abu Dabi’den New York’a kadar yirmiden fazla ülkede, altmışın üzerinde sergi mekânında izleyicilerle buluşarak küresel bir etkileşim platformu haline gelmiştir.

Lewin’in bu çalışması, yalnızca teknolojik bir yenilik değil; aynı zamanda kamusal alanda insan etkileşimini dönüştüren bir sosyal platformdur. Eser bugüne kadar yirmiden fazla

ülkede, altmıştan fazla mekânda sergilenmiş ve geniş bir kitleyle buluşmuştur. Her yeni mekânda farklı izleyici deneyimleriyle zenginleşmiş ve kolektif hareketin sanatsal ifadesine güçlü bir örnek oluşturmıştır.

“The Pool”, hareket ilkesini hem bireysel hem de kolektif düzeyde ele alarak etkileşimli sanatın sınırlarını genişletmektedir. İzleyicilerin fiziksel hareketleri görsel kompozisyonun doğrudan şekillenmesini sağlamaktadır ve bu durum katılımcıların hareketlerinin sonuçlarını anında gözlemleyebildiği bir geri bildirim döngüsü yaratmaktadır. Eser, hareketin yalnızca bireysel bir ifade aracı olmadığını, aynı zamanda toplumsal etkileşimin de bir parçası olabileceğini göstermektedir. The Pool'un yarattığı bu dinamik sistem, bedenin mekânla kurduğu ilişkiyi yeniden tanımlayarak hareketin sanatsal ifadeye dönüşüm sürecini kolektif bir deneyim haline getirmektedir.

Görsel 3.22.

Jen Lewin, The Pool, 2008



Kaynak: <https://www.jenlewinstudio.com/portfolio/the-pool/>

3.3.8. Jen Lewin “The Last Ocean”

Jen Lewin’in The Last Ocean adlı çalışması, çevresel sorunları sanat yoluyla görünür kılmayı amaçlayan önemli bir etkileşimli enstalasyondur. Sanatçı, bu eser aracılığıyla okyanus kirliliği, iklim değişikliği ve doğal kaynakların tükenmesi gibi güncel çevre krizlerine dikkat çekmeyi hedeflemiştir. Geri dönüştürülmüş malzemeler kullanılarak tasarlanan eser, teknolojik altyapısıyla izleyicinin fiziksel katılımını mümkün kılarak çevre bilincini artırmayı amaçlamaktadır.

Jen Lewin’in The Last Ocean adlı çalışması; doğal kaynakların tükenmesi, küresel ısınma ve okyanuslardaki plastik kirliliği gibi çevresel sorunlara dikkat çekmek amacıyla tasarlanmıştır. Eser ilk olarak Burning Man etkinliğinin gerçekleştiği Nevada’daki Black Rock City’de sergilenmiş, ardından çeşitli mekanlarda izleyicilerle buluşmuştur ([http-24](#)). Enstalasyonun yüzeyinde yer alan geometrik formlar, Antarktika buzullarından esinlenerek oluşturulmuştur. Bu formlar yalnızca görsel bir deneyim sunmakla kalmayıp, aynı zamanda doğa ile insan arasındaki bağı yeniden düşünmeye davet etmektedir.

Çalışmanın gece gerçekleşen bölümlerinde enstalasyonun en dikkat çekici yönü ortaya çıkmaktadır. Katılımcılar üzerine bastıkça renk değiştiren ve ışıkla yanıt veren yüzey sayesinde hem fiziksel olarak eserin bir parçası olmakta, hem de çevresel mesajlarla doğrudan temas kurmaktadır. Bu etkileşimli yapı, hareketin sanatsal ifadedeki rolünü ön plana çıkararak izleyiciyi pasif bir konumdan çıkarıp, aktif bir katılımcıya dönüştürmektedir.

Eser, bireysel hareketlerin toplumsal ve çevresel etkilerine dair bir farkındalık yaratmaktadır. Her adım, yalnızca zemin üzerindeki görsel değişimi değil, aynı zamanda insan eylemlerinin doğa üzerindeki etkisini simgelemektedir. Bu yönüyle The Last Ocean, hareketin yalnızca fiziksel bir eylem olmadığını, aynı zamanda düşünsel ve toplumsal etkiler yaratabilen bir kavram olduğunu vurgulamaktadır. Sanatçı, izleyiciyi bu ekolojik hikâyenin bir parçası olmaya davet ederken, hareket aracılığıyla farkındalık geliştirmeyi ve sorumluluk almayı ön plana çıkarmaktadır.

Görsel 3.23.

Jen Lewin, “The Last Ocean”, 2022



Kaynak: <https://www.jenlewinstudio.com/portfolio/the-last-ocean/>

3.3.9. Studio Roosegaarde “Glowing Nature”

Doğa ile teknoloji arasında bir köprü kuran Glowing Nature, Studio Roosegaarde'ın biyolojik sistemlerle dijital sanatı birleştiren öncü çalışmalarından biridir. Bu eser, 700 milyon yıllık ışık saçan canlılardan esinlenerek doğa ve teknolojiyi bir araya getirmektedir. Roosegaarde, bu projeyle insanların doğayla kurduğu ilişkiyi yeniden tanımlamayı ve sürdürülebilir gelecek için yeni vizyonlar oluşturmayı hedeflemektedir.

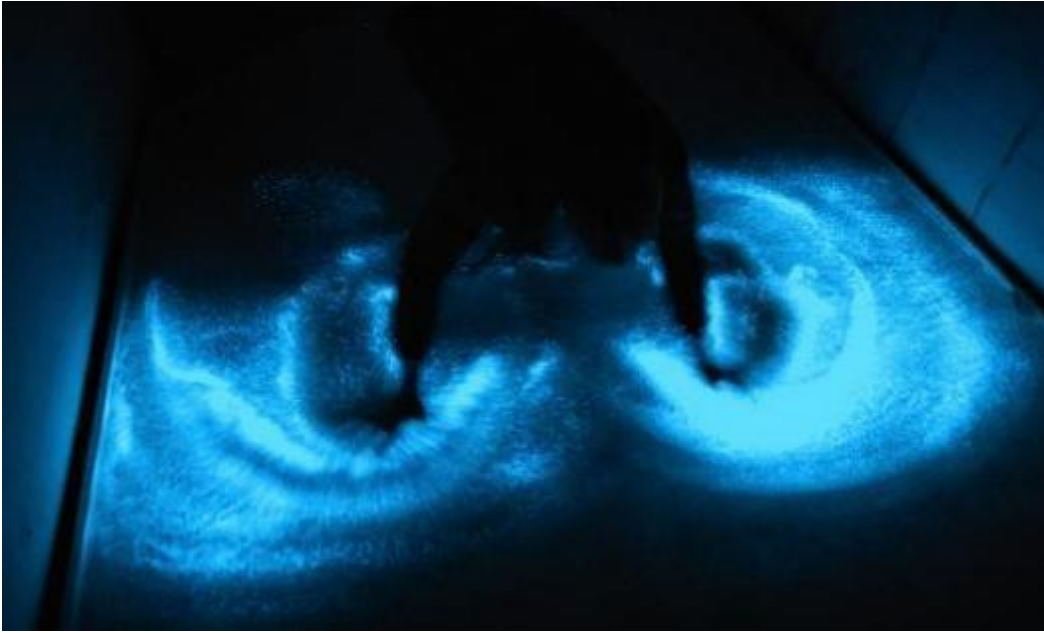
Studio Roosegaarde ekibi, Glowing Nature çalışmasında biyolojik ve teknolojik unsurları bir araya getirerek doğanın eşsiz güzelliğini yansıtmayı amaçlamaktadır. Enstalasyon, dokunulduğunda tepki veren ve 700 milyon yıllık evrimsel geçmişe sahip canlı mikroorganizmaların (biyolüminesans algler) büyüleyici görsel etkisini katılımcılara aktarmaktadır. Katılımcılar enstalasyon üzerinde yürüdükçe ortaya çıkan ayak basıncının oluşturduğu mekanik uyarılar, ışık saçan alglerle etkileşime geçerek görsel bir şölen oluşturmaktadır (http-25). Bu deneyim izleyicilere enerji dönüşümleri, ışık ve doğal sistemler hakkında düşünme fırsatı sunmaktadır.

Çalışmanın bilimsel temelini oluşturan "biyolüminesans" olgusu, kimyasal enerjinin ışık enerjisine dönüşümünün doğadaki en büyüleyici örneklerinden biridir. Studio Roosegaarde,

bu biyolojik olguyu sanatla birleştirerek izleyicilerin her hareketinin alg kolonilerinde yeni etkileşimler oluşturmasını sağlamaktadır. Enstalasyonun özellikle karanlık ortamlarda sergilendiğinde ortaya çıkardığı mavi-yeşil ışık oyunları, izleyicilerde hem merak uyandırmakta hem de estetik bir haz yaratmaktadır. Eser, hareketin biyolojik boyutlarını vurgulayarak insanın doğal dünyayla kurduğu ilişkiye dair yeni bir farkındalık yaratmaktadır.

Görsel 3.24.

Studio Roosegaarde, “Glowing Nature”, zel polimer kabukta 20-50m2 ışık yayan alglerin interaktif sanat enstalasyonu, 2017-2021.



Kaynak: <https://www.studio Roosegaarde.net/project/glowing-nature>

3.3.10. Studio Roosegaarde “SYNC”

Teknolojik yenilik ve sanatsal ifadenin sınırlarını zorlayan SYNC, Studio Roosegaarde ile BMW ortaklığında geliştirilen deneysel bir mekânsal deneyim projesidir. Katılımcıların hareketlerini gerçek zamanlı olarak görsel dile dönüştüren bu çalışma, bireysel ve kolektif etkileşimler arasındaki dinamik ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. SYNC, insanın çevresiyle kurduğu etkileşimi yeniden tanımlarken, sürdürülebilir bir gelecek için gerekli olan uyum ve senkronizasyon kavramlarını da ele almaktadır.

Enstalasyon, katılımcıların hareketlerini lazer tarama teknolojisi ile algılayarak zeminde oluşan mavi çizgiler, konturlar ve soyut kompozisyonlar aracılığıyla dinamik bir görsel

atmosfer yaratmaktadır. Her bireyin hareketi, özgün bir görsel etkiye dönüşmekte ve bu etkiler birbirleriyle etkileşime geçerek ortak bir bütün oluşturmaktadır. (http-26). Eserin dikkat çeken yönlerinden biri ise, katılımcıların davranışlarına anında tepki veren bu ışık kompozisyonlarının Tale Of Us tarafından bestelenen elektronik müzikle eş zamanlı olarak senkronize edilmesidir. Eser teknolojik bir gösteriden çok, insan ve çevre arasındaki ilişkinin sanatsal bir temsidir.

Hareket ilkesini hem bireysel hem de kolektif düzlemde ele alan SYNC, izleyicilerin fiziksel hareketlerini anlık görsel verilere dönüştürerek onların kendi davranışlarına dair farkındalık geliştirmelerini sağlamaktadır. Bu deneyim hareketin yalnızca mekânsal bir değişim değil, aynı zamanda sosyal ve çevresel bağlamlarda yankı uyandıran bir eylem olduğunu vurgulamaktadır. SYNC, bireysel hareketlerin kolektif kompozisyona dönüşme sürecini görünür kılarak, insan ve çevre arasındaki ilişkinin alternatif bir temsil biçimini sunmaktadır.

Görsel 3.25.

Studio Roosegaarde, "SYNC", 2019



Kaynak: <https://www.studioroosegaarde.net/project/sync>

3.3.11. Rafael Lozano-Hemmer “Pulse Room”

Rafael Lozano-Hemmer'in 2006 yılında gerçekleştirdiği Pulse Room, biyometrik verileri sanatsal bir ifadeye dönüştüren öncü enstalasyonlardan biridir. Katılımcıların kalp atışlarını algılayarak büyük ölçekli bir ışık kompozisyonuna dönüştüren bu çalışma, yaşamın en temel göstergesi olan kalp ritmini görselleştirerek etkileyici bir mekânsal deneyim sunmaktadır. Eser, teknoloji aracılığıyla beden ile mekân arasında bir bağ kurarken, izleyicileri kolektif bir varoluş deneyimine davet etmektedir.

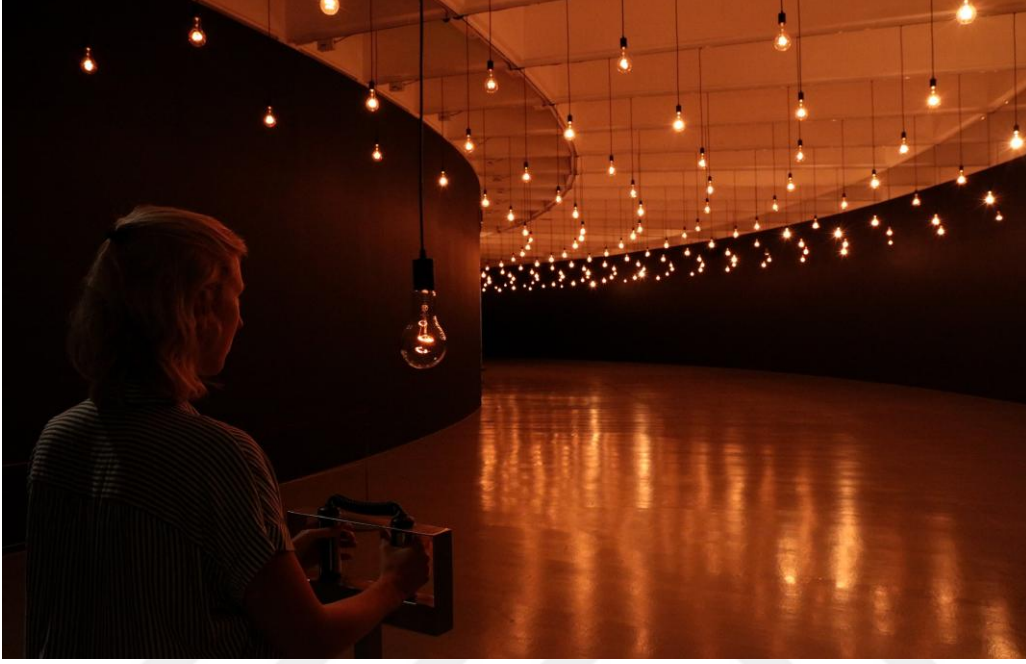
Pulse Room, sensörler aracılığıyla katılımcıların kalp atışlarını algılayarak mekâna yayılan yüzlerce ampulün yanıp sönmeye ritmini belirlemektedir (<http://www.pulseroom.com>). Her katılımcı, kişisel biyolojik verisini mekânla paylaşarak, mekânsal atmosferin biçimlenmesinde aktif bir rol üstlenmektedir. Kalp atış ritminin ışık aracılığıyla dışavurumu, bedenin içsel hareketlerini görsel bir dile dönüştürerek izleyiciyi kendisiyle baş başa bırakmaktadır.

Eserin en dikkat çekici özelliği, zamanla oluşan kolektif kalp atışı arşividir. Her yeni katılımcı, önceki izlerin yerini alarak mekânda sürekli dönen bir ışık kompozisyonuna katkıda bulunmaktadır. Bu yönüyle Pulse Room, bireysel varoluşun geçiciliği ile kolektif deneyimin sürekliliğini bir araya getiren bir çalışma olarak öne çıkmaktadır. Lozano-Hemmer, bu çalışmasıyla teknolojinin insanın biyolojik gerçekliğini nasıl dönüştürebileceğine dair eleştirel bir perspektif sunmaktadır.

Hareket ilkesini fizyolojik düzlemde ele alan eser, kalp atışı gibi istemsiz bedensel hareketleri dahi etkileşimli bir sanat deneyimine dönüştürerek hareket kavramının sınırlarını genişletmektedir. Katılımcının yalnızca bir sensöre dokunmasıyla başlayan bu etkileşim, bedenin en temel ritimlerinin bile mekânsal dönüşüm yaratabileceğini göstermektedir. Böylelikle hareketin yalnızca bilinçli eylemlerle sınırlı olmadığını, aynı zamanda insanın varoluşuna ilişkin bir unsur olduğunu gözler önüne sermektedir.

Görsel 3.26.

Rafael Lozano-Hemmer, “Pulse Room”



Kaynak: <https://hirshhorn.si.edu/exhibitions/rafael-lozano-hemmer-pulse/>

3.3.12. Scott Snibbe “Boundary Functions”

“Boundary Functions” sosyal etkileşimleri matematiksel bir dille yorumlayan, Scott Snibbe’in kişisel alan ve sosyal sınırlar kavramını irdelediği yenilikçi bir enstalasyon çalışmasıdır. Katılımcıların fiziksel konumlarını analiz ederek, aralarındaki görünmez sosyal mesafeleri görsel bir forma dönüştüren eser, bireylerin gündelik etkileşimlerinde farkında olmadan taşıdıkları sosyal sınırları sorgulamalarını amaçlamaktadır.

Katılımcılar, enstalasyon alanına girdiklerinde projeksiyon sistemi tarafından takip edilerek zeminde “nokta” olarak algılanmaktadır. Bu noktalar arasındaki mesafeye göre zeminde, Voronoi diyagramlarına benzeyen geometrik çizgiler oluşmaktadır (http-28). Bu çizgiler, kişisel alanları temsil ederek katılımcılar arasında sürekli değişen sosyal topografyayı görselleştirmektedir.

Eserin en dikkat çekici yönlerinden biri, tamamen katılımcı hareketlerine bağlı olarak şekillenen yapısıdır. Her yeni katılımcı veya mevcut bireylerin konum değiştirmesi, sınır çizgilerinin anında yeniden hesaplanmasına neden olmaktadır. Bu durum, sosyal mesafenin bireyler arası ilişkiler üzerindeki etkisini doğrudan deneyimleme olanağı sağlamaktadır.

İzleyiciler, pasif gözlemciler olmaktan çıkarak bu sosyal haritanın aktif bileşenlerine dönüşmektedir.

Boundary Functions, hareket ilkesini sosyolojik ve matematiksel bir bakış açısıyla ele alarak çok katmanlı bir etkileşim deneyimi sunmaktadır. Katılımcıların fiziksel hareketleri yalnızca mekânsal bir değişimi değil, aynı zamanda sosyal yapıların dinamik temsilini de oluşturmaktadır. Bu bağlamda eser, bireysel hareketin kolektif ilişkiler üzerindeki etkisini görünür kılmaktadır. Snibbe'in çalışması izleyiciyi kendi hareketlerinin sosyal sonuçlarını sorgulamaya davet ederken, hareketin sosyal etkileşimdeki belirleyici rolünü ortaya koymaktadır.

Görsel 3.27.

Scott Snibbe, "Boundary Functions", 1998.



Kaynak: <https://www.snibbe.com/art/boundaryfunctions>

3.3.13. Chris Milk "The Treachery of Sanctuary"

Chris Milk'in "The Treachery of Sanctuary" adlı çalışması, üç büyük etkileşimli ekrandan oluşan ve dönüşüm, uçuş ile insan-teknoloji ilişkisini konu alan yenilikçi bir dijital enstalasyondur. Katılımcıların silüetleri, hareket sensörleri ve kamera sistemleri aracılığıyla

algılanarak anlık olarak ekranlara yansıtılmaktadır. Bu sayede katılımcıların fiziksel hareketleri, soyut görsellere ve uçan kuş imajlarına dönüşmektedir (http-29). Sanatçı, bu teknolojik yapı sayesinde sanat ve teknoloji arasında etkileyici bir bağ kurarak izleyiciyle güçlü bir iletişim kurmayı amaçlamaktadır.

Eserin en dikkat çekici yönlerinden biri, katılımcıların beden hareketlerinin anlık olarak görsel bir şiire dönüşmesidir. Her bölümde farklı bir etkileşim sunan enstalasyon, izleyicileri adeta dijital bir hikâyenin kahramanları haline getirmektedir. Katılımcılar kol hareketleriyle kuşların yönünü değiştirmekte ve dijital yansımalarının dönüşümünü deneyimlemektedir. Kum'a (2024) göre bu eser, fiziksel ve dijital ortamlar arasında doğal bir köprü kurarak izleyiciyi sanat eserinin etkin bir parçası hâline getirmektedir.

The Treachery of Sanctuary, hareket ilkesini hem fiziksel hem de sembolik düzeyde işlemektedir. Katılımcıların hareketleri yalnızca görselliği değil, aynı zamanda insanın dijital evrenle kurduğu ilişkileri de ifade etmektedir. Eser hareketin sadece bedensel bir eylem değil, aynı zamanda dijital üretimin ve yaratım sürecinin temel bir bileşeni olduğunu vurgulamaktadır. Bu açıdan çalışma, hareketin sanatsal ifadedeki yerini yeniden düşünmeyi sağlamaktadır.

Görsel 3.28.

Chris Milk, “The Treachery of Sanctuary”, 2012



Kaynak: <http://milk.co/treachery#/id/i4251711>

3.3.14. Amy Youngs “Rearming The Spineless Opuntia”

Amy Youngs’ın *Rearming the Spineless Opuntia* adlı çalışması insan, doğa ve teknoloji arasındaki ilişkiyi sorgulayan dikkat çekici bir biyo-sanat örneğidir. Eser, izleyicileri doğayla kurdukları etkileşim üzerine düşündürmek amacıyla tasarlanmıştır. Ultrasonik sensörlerle donatılmış etkileşimli bir kaktüs heykeli, izleyici hareketlerine anlık tepkiler vermektedir (Okan, 2001). İnsan yaklaşıncı kaktüs kendini kapatmakta, uzaklaşıncı ise tekrar açılmaktadır. Bu tepkisel yapı, insanın doğaya olan etkisini fiziksel olarak deneyimlemeyi sağlamaktadır.

Çalışmanın en dikkat çekici yönlerinden biri, izleyicinin aynı anda hem tehdit unsuru hem de gözlemci konumunda yer almasıdır. Bu durum, insanın doğayla kurduğu ilişkinin karmaşıklığını vurgulamaktadır. Okan’ın (2001) belirttiği üzere bu etkileşimli sistem, sensörler ve motorlar aracılığıyla sürekli bir geri bildirim döngüsü oluşturmaktadır.

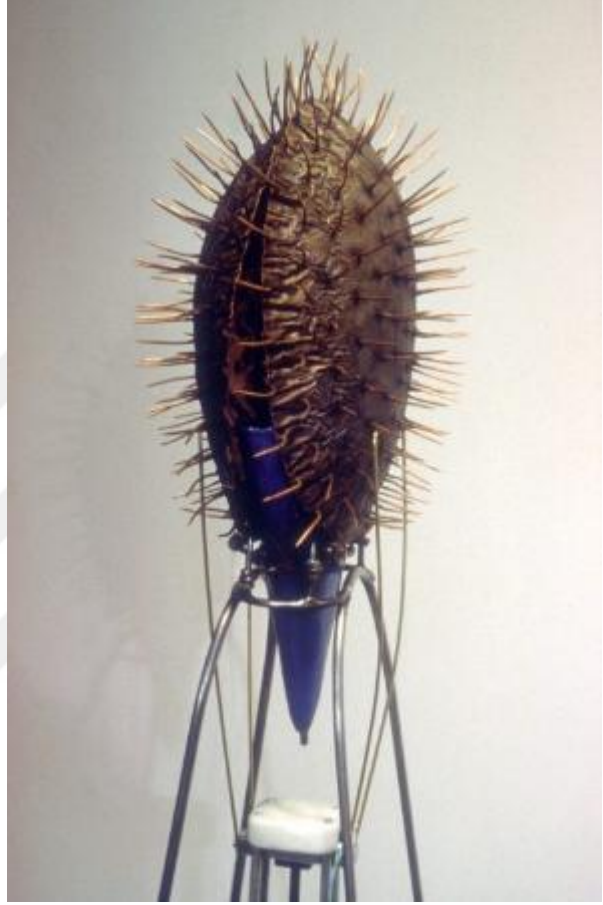
“Rearming the Spineless Opuntia” hareketi yalnızca fiziksel bir unsur olarak değil, aynı zamanda insan-doğa ilişkilerinde etkili bir araç olarak ele almaktadır. Eser, izleyicilerin eylemlerinin ekosistemler üzerindeki etkisini gözler önüne sererken, hareketin hem bireysel hem çevresel boyutlarını görünür kılmaktadır.

Görsel 3.29.

Amy Youngs, “Rearming The Spineless Opuntia”, 1991. Amy Youngs, “Rearming The Spineless Opuntia”, 1991.



Görsel 3.30.



Kaynak: <https://hypernatural.com/portfolio/rearming-the-spineless-opuntia/>

3.3.15. Nota Bene “In Order to Control”

Nota Bene kolektifi tarafından geliştirilen In Order to Control, izleyici katılımını zorunlu kılan interaktif bir tipografik enstalasyondur. Eser, etik ve ahlak gibi soyut kavramları metin aracılığıyla sorgulamaktadır. Zemin üzerine yerleştirilen metin, izleyicinin hareketlerine bağlı olarak okunabilir hale gelmektedir. Katılımcı metni okuyabilmek için onun üzerinde durmak zorundadır (http-30). Bu sırada duvardaki yansımaları sayesinde metinle fiziksel ve görsel bir bağ kurmaktadır.

Eserin öne çıkan yönlerinden biri, metin ile izleyici hareketi arasında kurulan doğrudan ilişkidir. Katılımcılar hareket ettikçe metnin görünürlüğü değişir, böylece okuma süreci

dinamik bir yapıya dönüşmektedir. Bu da hareketin sadece mekânsal değil, anlam üretiminde de etkin bir rol üstlendiğini göstermektedir.

“In Order to Control” hareketi bilginin oluşum sürecine entegre ederek, izleyiciyi hem bedensel hem zihinsel olarak etkin kılmaktadır. Böylelikle hareketin, bilgiye ulaşmadaki temel araçlardan biri olduğunu ortaya koymaktadır.

Görsel 3.31.

Nota Bene, “In Order to Control”, interaktif enstalasyon, projeksiyon ve led



Kaynak: <https://www.notabenevisual.com/works/in-order-to-control/>

3.3.16. TeamLab “Graffiti Nature: Lost, Immersed and Reborn”

TeamLab’in Graffiti Nature: Lost, Immersed and Reborn adlı eseri, katılımcıları doğayla etkileşim kurmaya davet eden interaktif bir dijital enstalasyondur. Katılımcılar, kendilerine verilen kâğıtlara çizdikleri canlıları renklendirerek yaratıcı sürece dâhil olmaktadır.. Daha sonra bu figürler dijital ortama aktarılarak sanal bir ekosistemde yaşamaya başlamaktadır. Çizilen canlılar, besin zinciri içinde birbirini yiyebilir ya da büyüyüp çoğalabilmektedir.. Eğer yeterli besin bulamazlarsa yok olmaktadır (http-31).

Bu ekosistem yapısı, doğadaki dengeye dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Timsahların kertenkeleleri, kertenkelelerin kurbağaları yemesi gibi örneklerle doğadaki doğal döngü

aktarılmaktadır. Eserdeki her canlı, ekosistemdeki yerini çizim yapan izleyicinin belirlemesiyle almaktadır. Bu yönüyle eser, yaratıcı süreç ile ekolojik düşüncüyü bir araya getirmektedir.

Graffiti Nature: Lost, Immersed and Reborn, hareketin hem fiziksel hem de çevresel anlamlarını sorgulamaktadır. Katılımcıların çizim hareketleri, dijital canlıların hareketine dönüşmektedir. Bu da hareketin yalnızca fiziksel bir eylem olmadığını, doğadaki enerji ve yaşam döngüsünün de temel taşı olduğunu göstermektedir.

Görsel 3.32.

TeamLab, “Graffiti Nature: Lost, Immersed and Reborn”, interaktif dijital enstalasyon, 2018



Kaynak: <https://mymodernmet.com/teamlab-digital-immersive-art/>

3.3.17. TeamLab “Crystal Universe”

Dijital sanatın uzay ve ışıkla kurduğu büyüleyici diyalogun en çarpıcı örneklerinden biri olan Crystal Universe, TeamLab kolektifinin katılımcıları evrenin yaratıcıları konumuna yükselten bir enstalasyondur. Bu çalışma, noktacılık (pointilizm) tekniğinin dijital çağdaki yorumu olarak karşımıza çıkmaktadır.

60.000 LED ışık kullanılarak oluşturulan bu eser, izleyicilere galaksiler arasında dolaşıyormuş hissi vermektedir (http-32). Katılımcılar özel bir uygulama ile ışıkların renk,

yoğunluk ve hareketlerini değiştirebilmektedir. Böylelikle herkes, kendi dijital evrenini yaratma imkânı bulmaktadır.

Eserin dikkat çekici yönü, katılımcıların fiziksel ve dijital hareketlerinin birleşerek sürekli değişen bir yapı oluşturmasıdır. Işık tünelleri arasında dolaşan katılımcılar, yaptıkları seçimlerle hem kendi deneyimlerini hem de genel atmosferi belirlemektedir.

Crystal Universe, hareketi hem bedensel gezinti hem de dijital seçim yoluyla işlemektedir. Bu durum, hareketin hem görsel hem kavramsal sistemlerdeki dönüştürücü gücünü gözler önüne sermektedir.

Crystal Universe, hareket ilkesini hem fiziksel hem de dijital düzlemde ele alarak çok katmanlı bir deneyim sunmaktadır. Katılımcıların fiziksel hareketleri (mekânda dolaşma) ile dijital hareketleri (uygulama üzerinden yaptıkları seçimler) birleşerek sürekli evrimleşen bir kompozisyon yaratmaktadır.

Görsel 3.33.

TeamLab, “Crystal Universe”, interaktif ışık enstalasyonu, 2016



Kaynak: <https://www.teamlab.art/w/dmm-crystaluniverse/>

3.3.18. Matthew Mohr, “As We Are”

Kimlik temsiliyetini yeniden sorgulatan As We Are, Matthew Mohr'ın kamusal sanat ile dijital teknolojiyi birleştiren bir enstalasyonudur. Bu çalışma, geleneksel heykel anlayışını ters yüz ederek, sıradan bireyleri anıtsal bir temsilin merkezine yerleştirmektedir. Mohr, bu eserle toplumsal kimlik algılarını sorgularken, izleyicileri dijital çağda benlik temsiliyeti üzerine düşünmeye davet etmektedir.

Mohr'ın As We Are adlı çalışması, 850.000'den fazla LED ekrandan oluşan devasa üç boyutlu bir insan kafası heykelidir. Eserin gün boyu mekânın içine bakan konumu, gece olduğunda sokağa dönerek kamusal alanla etkileşime geçmektedir ([http-33](#)). Heykelin boyun kısmında bulunan ve 29 adet kameradan oluşan özel fotoğraf kabini, katılımcıların üç boyutlu portrelerini oluşturmaktadır. Bu dijital portreler daha sonra dev heykelin yüzeyinde sergilenerek, sıradan bireyleri anıtsal bir temsilin öznesi haline getirmektedir.

Çalışmanın en çarpıcı yönü, geleneksel anıt heykelciliğe getirdiği eleştirel yaklaşımdır. Mohr, lider ve kahramanlar için yapılan heybetli heykellerin aksine, her katılımcının yüzünü bu devasa formda sergileyerek bir temsil alanı yaratmaktadır. Eser, farklı cinsiyet kimlikleri ve etnik kökenlerden gelen katılımcıların portrelerini yan yana göstererek toplumsal çeşitliliği görünür kılmaktadır. Bu özelliğiyle As We Are, kimlik politikaları üzerine düşündüren güçlü bir sosyal sorgulamaya dönüşmektedir ([http-33](#)).

As We Are, hareketi hem fiziksel hem de düşünsel bir süreç olarak ele almaktadır. Katılımcıların kabine girişi ve beden hareketleri, dijital temsillerini oluşturan etkenlerdir. Aynı zamanda, bu temsil biçimi kimliğin toplumsal ve bireysel düzeyde nasıl şekillendiğine dair düşündürücü bir alan açmaktadır.

Görsel 3.34.

Matthew Mohr, “As We Are”.



Kaynak: <https://matthew-mohr-studios.squarespace.com/as-we-are>

3.3.19. Refik Anadol “Alkazar Rüyası”

Refik Anadol’un Alkazar Rüyası adlı çalışması, yapay zekâ destekli verileri kullanarak mekânın tarihsel belleğini yeniden canlandıran interaktif bir enstalasyondur. 2021 yılında HOPE Alkazar’da sergilenen bu proje, geçmişe ait verilerin görsel-işitsel bir anlatımla bugüne taşındığı çok duyulu bir deneyim sunmaktadır.

Refik Anadol’un dijital sanat pratiğinin önemli örneklerinden biri olan Alkazar Rüyası adlı çalışması, HOPE Alkazar adlı mekânın açılışında izleyiciyle buluşmuştur. Bu interaktif enstalasyon, sanatçının mekâna dair tarihsel izleri veri olarak kullanarak, geçmişle bugünü buluşturan bir deneyim alanı yaratmaktadır. Çalışma, aynı zamanda mekânın sinema geçmişi ve spor etkinliklerine de göndermede bulunmakta ve hem görsel hem işitsel anlamda çok katmanlı bir kurgu sunmaktadır (http-34).

Bu doğrultuda 2021 yılında HOPE Alkazar’da sergilenen Alkazar Rüyası adlı çalışması, geçmişin izlerini veri olarak kullanan ve mekânın tarihsel hafızasını yapay zekâ yoluyla yeniden yorumlayan, sürükleyici bir interaktif enstalasyondur. Anadol’un bu projesi,

izleyiciye yalnızca görsel bir deneyim değil, aynı zamanda hareket, ses, ışık ve tarihsel bellek üzerinden derin bir katılım imkânı sunmaktadır.

Anadol ve ekibi bu projede yapay zekâ teknolojilerinden faydalanarak 100’den fazla Yeşilçam filmine ait görüntü ve arşiv verilerini dijital ortamda yeniden işlemişlerdir. Bu bağlamda mekân yalnızca fiziksel bir alan değil, aynı zamanda veriler aracılığıyla geçmişin izlerinin canlandığı bir sahneye dönüşmektedir. Eserin en dikkat çekici yönlerinden biri, katılımcının yalnızca izleyici değil, aynı zamanda deneyimin aktif bir parçası olmasıdır. Katılımcılar mekânda özgürce dolaşabilir, dans ve yoga gibi özel seanslarla fiziksel hareket yoluyla esere katkıda bulunabilmektedir. Bu durum, interaktif sanatın temel ilkelerinden biri olan izleyici katılımının güçlü bir örneğini ortaya koymaktadır. Anadolu’nun ifadesiyle ise bu deneyim dünyada bir ilk niteliği taşımaktadır (http-35).

“Alkazar Rüyası” hareketi yalnızca fiziksel bir unsur olarak değil, aynı zamanda verinin tetikleyicisi ve belleğin güncelleyicisi olarak ele almaktadır. Katılımcının hareketi, mekânın görsel-işitsel yapısını etkileyerek yeni bir deneyim alanı oluşturmaktadır. Böylelikle hareket sadece mekânsal değil, aynı zamanda zamansal ve kavramsal bir işlev kazanmaktadır.

Görsel 3.35.

Refik Anadol, “Alkazar Rüyası”



Kaynak : <https://aynendergi.com/alkazar-ruyasi-refik-anadol/>

SONUÇ

Dijital interaktif enstalasyon sanatında hareket ilkesinin incelendiği bu kapsamlı çalışma, sanatsal ifadenin evriminde hareketin giderek merkezi bir rol üstlendiğini ve dijital çağda niteliksel bir dönüşüm geçirdiğini ortaya koymuştur. Araştırma sürecinde elde edilen bulgular, hareketin artık yalnızca görsel bir unsur olarak değil, aynı zamanda izleyici katılımını sağlayan, mekânı dönüştüren ve sanatın sınırlarını genişleten çok boyutlu bir kavramsal araç haline geldiğini göstermektedir.

Plastik sanatlardaki temel hareket formlarının (yatay, dikey, diyagonal) dijital enstalasyonlarda nasıl dönüştüğü incelendiğinde, bu hareket türlerinin geleneksel sanattaki statik karakterlerinden sıyrılarak izleyici etkileşimiyle dinamik bir nitelik kazandığı görülmüştür. Renk ve ışık gibi temel plastik öğeler ise artık salt görsel unsurlar olmaktan çıkarak, etkileşimsel bir işlev üstlenmişlerdir. Bu dönüşüm, modern sanat akımlarının hareket kavramına yaklaşımlarında da kendini göstermektedir. Fütürizmin hız vurgusu günümüzde veri akışına, Kinetik Sanatın mekanik hareketleri algoritmik süreçlere, Op Art'ın optik illüzyonları ise sanal gerçeklik deneyimlerine evrilmiştir. Performans sanatının bedensel hareketleri ise dijital enstalasyonlarda izleyici katılımına dönüşerek yeni bir boyut kazanmıştır.

Sanatın analog medyadan dijital medyaya geçiş sürecinde yaşanan bu dönüşüm, hareket ilkesini üç temel boyutta yeniden şekillendirmiştir: Birincisi, fiziksel ve sanal mekânlar arasında yeni bir etkileşim alanı yaratarak mekân algısını kökten değiştirmesi; ikincisi, izleyiciyi pasif konumdan aktif katılımcı konumuna taşıması; üçüncüsü ise sanat eserini sabit bir nesne olmaktan çıkararak sürekli evrimleşen bir sürece dönüştürmesidir.

Bu araştırmanın en çarpıcı bulgularından biri, dijital enstalasyonlarda hareketin zaman-mekân ilişkisini radikal şekilde dönüştürmesidir. Geleneksel sanat eserlerinde sabit olan bu ilişki, dijital ortamda izleyici etkileşimiyle sürekli değişen dinamik bir yapı kazanmaktadır. Bu dönüşüm, sanat eserini tamamlanmış bir ürün olmaktan çıkararak her an yeniden şekillenen canlı bir organizmaya dönüştürmektedir.

Bu çalışmada, interaktif dijital enstalasyon sanatında hareket ilkesinin nasıl kullanıldığı, farklı sanatçılara ait güncel örnekler üzerinden değerlendirilmiştir. Seçilen eserler; kullanılan

teknolojiler, sanatçının yaklaşımı, izleyiciyle kurulan etkileşim biçimi ve hareketin eserdeki rolü gibi unsurlar dikkate alınarak seçilmiştir. Böylece hareket ilkesinin sanat içinde ne şekilde yer bulduğu, farklı bakış açılarıyla ele alınmış ve bu ilkenin çağdaş sanat pratiğindeki yeri ortaya konmuştur. Ele alınan sanatçıların eserlerinde sürükleyici deneyim alanlarının daha çok vurgulandığı ve izleyicilerin pasif gözlemciler olmaktan çıkarak eserin oluşum sürecine aktif olarak katılan katılımcılar haline geldiği görülmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma dijital interaktif enstalasyon sanatında hareket ilkesinin yalnızca estetik bir unsur olmadığını, aynı zamanda çağdaş sanat pratiklerinin temelini oluşturan disiplinlerarası bir kavram haline geldiğini ortaya koymuştur. Hareket, günümüzde izleyici katılımını sağlayan, mekânı dönüştüren ve sanatın geleneksel sınırlarını aşan çok boyutlu bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bulgular ışığında, dijital sanatta hareketin gelecekteki evriminin yapay zekâ, artırılmış gerçeklik vb. uygulamalar bağlamında incelenmesinin alana önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Çalışmanın, dijital sanat alanında hareket ilkesine yönelik yapılacak yeni araştırmalara teorik ve metodolojik bir temel oluşturması ve sanatın geleceğine dair öngörüler sunması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Akçaabat T. U, (2024), Teknolojik Gelişmeler Bağlamında Fütürizm ve Sanat Etkileşimi, Erkin Uluslararası Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi, Cilt:2, Sayı:2, 155-168.
- Akengin G. ve Aypek-Arslan A, (2021), Çağdaş Sanatta İfade Unsuru Olarak Dijital Enstalasyon, Sanat Eğitimi Dergisi, Cilt:9, Sayı:2, 129-138.
- Akgül-Koç S. Ve Pazarbaşı B, (2020), “Dijital(in) Ritmi” İletişim, Medya ve Kültür Alanlarında Yeni Perspektifler, Hiper Yayın.
- Akgülgil G. N, (2018), Yeni Medya Sanatı Üzerine Fenomenolojik Bir Çalışma, Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Alici N. ve Göker-Paktaş M. (2020), İç Mekânda Renk Algısı ve Psikolojiye Etkileri, Modular Journal Dergisi, Cilt: 3, Sayı: 1, 89-105.
- Altunay A, (2012), Geleneksel Medyadan Yeni Medyaya: Görüntü Yüzeyi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:27, 33-44.
- Altunay A, (2004), Mekanik Sanattan Elektronik Sanata Geçiş ve Video Sanatı, Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Yayınları; no: 54.
- Atakan N. (2008), Sanatta Alternatif Arayışlar, Karakalem Kitabevi Yayınları.
- Avcı-Tuğal S. (2011). Işık ve Hareket: Op Art, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Işık Üniversitesi.
- Avcı S, (2014), Bilimsel Renk Bilgisinin Resim Sanatındaki Yansımaları, Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, Sayı:11, 53-67.
- Avşar-Karabaş P. ve İşleyen F, (2016), Performans Sanatının Doğuşu ve Günümüze Yansımaları, Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 2, 340-350.
- Aydın S. ve Demir-Öztürk E. (2024), İnteraktif Sanat Enstalasyonlarında Birim Tekrarının İncelenmesi, Yedi Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, Sanatta Dijitalizm Özel Sayısı, 339-356.

- Aydoğan-Boschele F. ve Çetin-Öztürk Ö. (2017), Dijital İletişim Teknolojileri ve Toplumsal Hareketler Bağlamında Hacktivizm, Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 5, 429-452.
- Aydoğan D. (2022), Resimde Fütürizmin Yeni Versiyonu: “Artırılmış Fütürizm”, Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt: 8, Sayı:2, 95-108.
- Ballı Ö. (2021), Dijitalleşen Sanat Bağlamında Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Sanatsal Üretim Sürecinde Kullanımı, İdil Sanat ve Dil Dergisi, Cilt: 10, Sayı:77, 63-78.
- Çakır İ. (2025), Etkileşimlilik (İnteraktivite) Kavramı Bağlamında 1980 Sonrası Türkiye’de “Katılımcı Performans Sanatı”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Cançat A. (2019), Eşzamanlı Betimleme’nin Dünyu Bugünü, Sayı: 34, 183-190.
- Çaşıurlu M. (2014), Teknoloji ve Sanatın Etkileşimi: Yeni Medya Sanatı, Türkiye’de Güncel Durum ve Öneriler, Sayı: 14, 45-62.
- Çetintürk B. (2017), Çağdaş Seramik Sanatında Enstalasyon Kavramının Yeri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Doğuş Üniversitesi.
- Elçi E. (2022), İnteraktif Enstalasyonlarda Nesne-Figür-Mekan Etkileşimi, Yüksek Lisans Tezi, Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Ercan O. (2016), Değişen Gerçeklik Bağlamında Günümüz Sanatında Nesne ve Mekan Sorgulamaları, Yüksek Lisans Sanat Çalışması Raporu, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Esen E. (2016), Zamanda Değil Mekanda Olmak: Ses Sanatı Bağlamında Ses ve Mekan İlişkisi, Düzce Üniversitesi: Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Yayını, Cilt:1, Sayı: 1, 33-51.
- Evlioğlu-Gezer E. (2024), İletişim ve Yeni Medya: Yeni Medyada Sanat ve Estetik, Cilt: 4, Sayı: 2, 332-344.
- Fourmentaux J. P. (2011), Cultures Du Numerique “Net Art” (Article), Communications, 113-120.

- Gözeyik D. (2023), Kamusal Sanatta Yeni Medya Teknolojilerinin Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Güner A, (2024), Sürükleyici Sanatta Somaestetik Yaklaşımlar; (UN) Balance XR Deneyimi, Sanat ve Tasarım Dergisi, Cilt: 14, Sayı: 1, 417-429.
- Güner G. (2019), Sanal Teknolojik Etkileşimler Bağlamında Dijital Enstalasyon, Yüksek Lisans Tezi, Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Güneş S. (2009), Fotoğraftan Sinemaya Hareket İmgesi Stop-Motion Kukla Sineması: Jiri Trnka'nın "The Hand" Filminde Hareket İmgesini Okumak, Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi.
- Güngör Ş. (2010), Görsel Kompozisyonun Bir Ögesi Olarak Çizgi, Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, Sayı:15, 85-100.
- Karaca-Özcan Ö, (2022), Geleneksel Medyadan Yeni Medyaya Geçiş Sürecinde Eğlence Algısının Dönüşümü: Güldürü Örnekleri Üzerine Kuşaklar Arası Bir Karşılaştırma, Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi.
- Karatay A, (2019), Duyulardan Algılara Kodlanan Sanat: İnteraktif Enstalasyon Sanatı, Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 39, 511-518.
- Kayapa N. (2010), Gerçek ve Sanal Gerçeklik Ortamları Arasındaki Algısal Farklılıklarda Görselleştirmeye İlişkin Özelliklerin Araştırılması, Doktora Tezi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Keş Y. ve Başer-Akyürek A. (2018), Teknoloji İle Büyüyen Yeni Nesil İçin İnteraktif Müzeler, İstanbul Medeniyet Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt: 4, Sayı:2, 95-110.
- Kılıç-Dede S. ve Demirkan Ö. (2024), Veri Sanatının Dijital Sergileme Örnekleri Üzerinden Mekansal Olarak İncelenmesi, Yedi Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, Sanatta Dijitalizm Özel Sayısı, 55-66.
- Kırık M. A. (2017), Medya Çağında İletişim "Sokaktan Ekrana Sanaldan Gerçeğe", Çizgi Kitabevi.

- Kızılaslan N. ve Kozlu-İsmailoğlu D. (2021), Teknolojinin ve Dijitalleşmenin Geleneksel Türk Sanatlarına Yansımaları, İMÜ Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 1, 105-126.
- Koca B. (2017), Kavramsal Sanat, İnönü Üniversitesi Kültür ve Sanat Dergisi, Cilt: 3, Sayı:2, 97-103.
- Koca D. (2020), Sanayi Devrimlerinin Tarihsel Arka Planı ve İşgücü Becerileri Üzerindeki Yansımaları, Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, Cilt: 16, Sayı: 31.
- Köten E. (2012), Endüstri Sonrası Toplumda Değişen Çalışma İlişkileri ve Türkiye’deki Yansımaları: Hizmet Çalışanları Örneği, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Kum Ö, (2024), Grafik Alanında Uluslararası Araştırmalar – I, Eğitim Yayınevi
- Küpeli A. E. (2021), İnteraktif Eylem Aracı Olarak Performans Sanatı, İdil Sanat ve Dil Dergisi, Sayı: 77, 40-52.
- Küre S. ve Özşirkintı-Kasap H. (2023), Mekan ve Enstalasyon Kavramı İlişkisi: Tekstil Malzemesinin Yeri, Sanat ve Tasarım Dergisi, Sayı: 32, 79-104.
- Küre S. (2022), Mekân İlişkisi Bağlamında; Tekstil Malzemesinin Sanat Ürünü Olarak Kullanılması ve Enstalasyon Kavramı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Maltepe Üniversitesi.
- Musal-Çakmaklısoy H. (2016), Çağdaş Türk Resim Sanatında Kuş İmgesinin Hareket Bağlamında İncelenmesi, Sanatta Yeterlilik Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Okan Ö. (2001), İnteraktif Sanatlarda Mimari Mekânın Kullanımı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Özdemir Ö. (2010), Çağdaş Sanatta Dijital Teknolojilerden Yararlanan İnteraktif Sanat, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi.
- Özkartal M. (2009), Resim Sanatında Çizgi ve Çizgi Ritmi Üzerine, Sanat ve Tasarım Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 4, 55-72.
- Özmen G. (2010), Optik Sanat ve Çağdaş Cam Sanatı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Mimar

Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.

- Özgül E. (2018), Projeksiyon Haritalama Teknikleri, Alanlarının İncelenmesi ve Bir Uygulama Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Özaltun G. (2020). Enstalasyon Sanatı ve Hale Tenger'in Çalışmalarından Örneklemeler, Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, Cilt:6, Sayı:32, 1033-1046.
- Paul C. (2009), Context and Archive: Presenting and Preserving Net-based Art.
- Sakiyan S. (2023), Hareketli Grafik İmgelerin İnsan Duygulanımlarını Harekete Geçirmesi: İnteraktif Enstalasyon Sanatı, Sayı:65, 223-235.
- Solmaz-Erçel S. (2019), Çağdaş Sanatta Alternatif Sergi Mekanları Kullanımı: Biyo Sanat ve Biyo Sanat Mekanları Üzerine Bir İrdeleme, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Şahiner R. (2008), Sanatta Post Modern Kırılmalar ya da Modernin Yapıbozumu, Yeni İnsan Yayınevi Sanat Serisi.
- Şavli A. (2019), Sanatın Yeni Aracı Olarak Dijital Kodlama ve Yazılım Sanatı, Yüksek Lisans Tezi, Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi.
- Toprak A. (2020), Yapay Zekâ Algoritmalarının Dijital Enstalasyona Dönüşmesi, Ege Üniversitesi İletişim Fakültesi Yeni Düşünceler Hakemli E-Dergisi, Sayı: 14, 47-59.
- Toy E. (2017), Görsel İletişim Tasarımı ve Animasyon “İnteraktif Sanatın Oluşum Süreci ve Günümüzdeki Durumu”, Pegem Akademi 2. Basım.
- Törer O. (2019), Günümüz Sanatında Makine Estetiği, Sanatta Yeterlilik Tezi, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Tunalı, İ. (2003). Felsefenin Işığında Modern Resim. (6.baskı). İstanbul: Rh Sanat Yayınları.
- Uğur E. (2018), Op- Art (Optik Sanat) Akımının Görsel Algı ve Grafik Tasarım Kavramları Açısından Tanımlanması, Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:17, 231-258.
- Whitmyer A, (2021), An Analysis of Immersive Art Experiences, Yüksek Lisans Tezi, New

York: Sotheby's Sanat Enstitüsü.

Qi Y. ve Zhang Ş. (2024), Research on the Characteristics of Immersive Installation Art from the Perspective of Digital Media, *Frontiers in Art Research*, Cilt: 6, Sayı: 9.

Varlık-Şentürk L. (2012). *Analitik Resim Çözümlemeleri*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Vargün Ö. (2023), Teknoloji ve Sanatın Dönüşümü: Dijital Sanat, *Journal of Arts*, Cilt: 6, Sayı: 1, 49-54.

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

Yegen C. (2014) Dijital Aktivizmin Bir Türü Olarak Hacktivizm ve "RedHack", *E-Journal of Intermedia*, Cilt: 1, Sayı 1, 118-132.

Yengin D. Ve Bayrak T. (2018), *Yeni Medya ve Sanal Gerçeklik*, İstanbul Aydın Üniversitesi Yayınları.

Yengin D. (2012), *Yeni Medya ve...*, Anahtar Kitaplar Yayınevi

Yetkin B. (2023), Habercilikte Sınırları Aşmak: Gerçeklikte Mesaja Dönüşen Zaman, *Mekân, Birey, İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, Sayı:61, 118.

Yılmaz İ. (2020), *İnteraktif Sanat ve Dijital Müzeler*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Haliç Üniversitesi.

İTERNET KAYNAKÇALARI

(http-1)<https://sozluk.gov.tr/> (Erişim tarihi: 06.05.2025).

(http2)https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjbyevO5oKFAxW00gIHHez6DbQQFnoECC4QAQ&url=https%3A%2F%2Favys.omu.edu.tr%2Fstorage%2Fapp%2Fpublic%2Ftaslan%2F135188%2Fkinetik%2520art.pdf&usg=AOvVaw2LWlfdouEnw3vG1F_VIuqY&opi=89978449

(Erişim tarihi:20.03.2024)

(http-3)<https://www.cumhuriyet.com.tr/haber/sonsuzluk-boslugu-sergilenecegi-sehri-ariyor-1773240> (Erişim tarihi:20.03.2024)

(http-4)<https://www.tate.org.uk/art/art-terms/m/mobile> (Erişim tarihi:24.01.2024)

(http-5)<https://www.tanyabonakdargallery.com/exhibitions/215-susan-philipsz-war-damaged-musical-instruments-tate-britain/> (Erişim tarihi:27.03.2024).

(http-6)<https://www.immersence.com/osmose/> (Erişim tarihi: 10.04.2025).

(http-7)<https://www.immersence.com/publications/1997/1997-NovArt.html>

(Erişim tarihi: 11.04.2025).

(http-8)https://www.annadreambrush.com/wiki/index.php?title=Anna_Zhilyaeva

(Erişim tarihi:28.03.2024).

(http-9) <https://akarpinar.av.tr/dijital-hacktivizm> (Erişim tarihi:07.07.2025).

(http-10)<https://www.studiomercado.com/post/kurator-esra-ozkan-secki-robotik-biyo-sanat>

(Erişim tarihi:22.04.2024).

(http-11)<https://blog.sciencemuseum.org.uk/giles-walkers-last-supper/>

(Erişim tarihi:22.04.2024).

(http-12)<https://cyberneticzoo.com/cyberneticanimals/1956-cysp-1-nicolas-schoffer-hungarianfrench/> (Erişim tarihi:18.03.2024)

(http-13) <https://nohlab.com/work/sim-nebula> (Erişim tarihi: 16.07.2024).

(http-14)<https://bigumigu.com/haber/cek-filarmoni-orkestrasini-cevreleyen-projeksiyon-yansitma-gosterisi/> (Erişim tarihi: 16.07.2024).

(http-15)<https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/unilever-series/unilever-series-ai-weiwei-sunflower-seeds> (Erişim tarihi 15.01.2024)

(http-16)<https://www.tate.org.uk/art/artworks/hirst-away-from-the-flock-ar00499>

(Erişim tarihi 15.01.2024)

- (http-17)<https://thedali.org/exhibit/van-gogh-alive/> (Erişim tarihi: 27.03.2025).
- (http-18)<https://www.timeout.com/hong-kong/art/van-gogh-alive-the-experience>
(Erişim tarihi: 27.03.2025).
- (http-19)<https://medium.com/verisart/random-international-interview-with-the-creators-of-rain-room-da3a35795129> (Erişim tarihi: 11.10.2024).
- (http-20)<https://www.digiart21.org/art/rain-room> (Erişim tarihi: 11.10.2024).
- (http-21)<https://www.miguel-chevalier.com/work/magic-carpets-the-origin-of-the-world>
(Erişim tarihi: 18.07.2024).
- (http-22)<https://www.thisiscolossal.com/2013/04/fluidic-a-sculpture-in-motion-an-interactive-field-of-12000-spheres-illuminated-by-lasers/> (Erişim tarihi: 31.07.2024).
- (http-23)<https://www.jenlewinstudio.com/portfolio/the-pool/> (Erişim tarihi: 18.07.2024).
- (http-24)<https://www.jenlewinstudio.com/portfolio/the-last-ocean/>
(Erişim tarihi: 25.07.2024).
- (http-25)<https://www.studioroosegaarde.net/project/glowing-nature>
(Erişim tarihi: 25.07.2024).
- (http-26)<https://www.studioroosegaarde.net/project/sync> (Erişim tarihi: 25.07.2024).
- (http-27)<https://hirshhorn.si.edu/exhibitions/rafael-lozano-hemmer-pulse/>
(Erişim tarihi: 14.04.2025).
- (http-28)<https://www.snibbe.com/art/boundaryfunctions> (Erişim tarihi: 14.04.2025).
- (http-29)<https://interactiveimmersive.io/blog/interactive-media/interactive-art-examples/>
(Erişim tarihi: 16.07.2024)
- (http-30)<https://www.notabenevisual.com/works/in-order-to-control/>
(Erişim tarihi: 04.08.2024).

(http-31)https://www.teamlab.art/w/graffiti_nature_reborn/ (Erişim tarihi: 18.07.2024).

(http-32)<https://www.vice.com/en/article/bmyebv/inside-teamlab-stunning-crystal-universe-installation>

(Erişim tarihi: 04.08.2024).

(http-33)<https://matthew-mohr-studios.squarespace.com/as-we-are/uxfy5y07b6d7x9a2u2n29b9u96ua3g> (Erişim tarihi: 18.07.2024).

(http-34)<https://www.hopealkazar.com/refik-anadoldan-alkazar-ruyasi>

(Erişim tarihi: 30.05.25).

(http-35)<https://www.hopealkazar.com/blog/refik-anadoldan-alkazar-ruyasi>

(Erişim tarihi: 30.05.25).

ÖZ GEÇMİŞ

Adı Soyadı : Buse Karakoyun

Yabancı Dil : İngilizce

Doğum Yeri / Yılı :

E-Posta :

Eğitim Bilgileri :

Lisans : 2022, Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi, Resim Bölümü

Yüksek Lisans : 2025, Anadolu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Resim Anasanat Dalı

Sergiler :

2022 - Oda Art Sanat Galerisi – Karma Sergi

2022 - Anadolu Üniversitesi Mezuniyet Sergisi

2023 - Anadolu Üniversitesi Nurbiye Uz Anısına Sergi

2024 - Eskişehir Çağdaş Sanatlar Müzesi

2025 - Ankara Fransız Kültür Merkezi, Hayal Melodileri “Carmen” Sergisi

2025 - İstanbul Fransız Konsolosluğu

2025 - İstanbul Denizbank Genel Müdürlüğü, Bazaart Sergisi

2025 - İstanbul Devlet Opera Balesi Genel Müdürlüğü

2025 - ArtContact İstanbul 6. Uluslararası Çağdaş Sanat Fuarı

2025 - Ayvalık Karagöz Sanat Evi