

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
RESİM ANA SANAT DALI**

**DİJİTAL MEDYUMLARIN 21. YÜZYIL SANAT PRATİKLERİNDE
MEKAN YARATIMINA VE ALGISINA ETKİSİ**

Mert ALDİNÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÖNUÇAK

HAZİRAN- 2022

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**DİJİTAL MEDYUMLARIN 21. YÜZYIL SANAT
PRATİKLERİNDE MEKAN YARATIMINA VE ALGISINA
ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mert ALDİNÇ

Enstitü Ana Sanat Dalı: Resim

“Bu tez 06/06/2022 tarihinde online olarak savunulmuş olup aşağıdaki isimleri bulunan jüri üyeleri tarafından Oybirliği ile kabul edilmiştir.”

JÜRİ ÜYESİ	KANAATI
Doç. Serkan ÇALIŞKAN	Başarılı
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÖNUÇAK	Başarılı
Dr. Öğr. Üyesi Gülseren Budumlu İLDEŞ	Başarılı

ETİK BEYAN METNİ

Enstitünüz tarafından Uygulama Esasları çerçevesinde alınan Benzerlik Raporuna göre yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının benzerlik oranının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve Etik Kurul Onayı gerektiği takdirde onay belgesini aldığımı beyan ederim.

Etik kurul onay belgesine ihtiyaç var mıdır?

Evet

Hayır

(Etik Kurul izni gerektiren araştırmalar aşağıdaki gibidir:

- Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütölen her türlü araştırmalar,
- İnsan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması,
- İnsanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar,
- Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar,
- Kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmaları.)

Mert ALDİNÇ

06/06/2022

İÇİNDEKİLER

RESİM LİSTESİ	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: DİJİTAL DEVRİM	5
1.1. Teknolojinin Olanaklarıyla Dijitalleşme	5
1.2. Bir Medyum Olarak Dijital Teknoloji	8
1.3. Dijital Medyumlarda Kullanılan Teknikler	9
1.3.1. Dijital Medyumlarda Yazılım	14
1.3.2. Dijital Resim	17
1.3.3. Dijital Fotoğraf.....	21
1.3.4. Dijital Heykel	25
1.3.5. Sanal ve Arttırılmış Gerçeklik	28
1.3.5.1. Sanal Gerçeklik	28
1.3.5.2. Arttırılmış Gerçeklik	30
1.3.5.3. Karma Gerçeklik	32
2. BÖLÜM: MEKAN VE ALGI	33
2.1. Sanat Pratikleriyle Tasarlanan Mekan.....	36
2.2. Mekan Ve Nesnenin Diyalektiği	43
3. BÖLÜM: DİJİTAL MEDYUMLARIN MEKAN YARATIMINA ETKİSİ	48
3.1. Dijital Mekan Algısı ve İzleyicinin Konumu	56
4. BÖLÜM: BİREYSEL PROJE	69
SONUÇ	74
KAYNAKÇA	77
ÖZGEÇMİŞ	81

RESİM LİSTESİ

Resim 1: Robert Adrian, The World in 24 Hours, 1982.....	11
Resim 2: Mark Napier, Riot, 1999.....	12
Resim 3: Bruce Wands, Heartline , Kağıt Üzerine Baskı, 30.5X30.5 cm, 1976.	14
Resim 4: Benjamin Fry, Valence, Görselleştirme Yazılımı, 1999.	16
Resim 5: Alvy Ray Smith, Paint 3 Çiziminden Kesit, 1977.....	18
Resim 6: Harold Cohen, Aaron, 2007.....	19
Resim 7: Gerhard Mantz, Persönliches Wagnis Tinte auf Leinwand, 140 x 270 cm, 2009	20
Resim 8: Viktor Koen, Damsel No.13, Kağıda Baskı, 24"X35", 2003.	21
Resim 9: Laurence Gartel, Coney Island BABY, Inkjet Baskı, 147,3X 182,9 cm, 1999.	23
Resim 10: Andreas Gursky, 99 Cent II Diptych, Baskı, 207 x 337 cm, 2001.....	24
Resim 11: Kenneth Snelson, Landing, Dijital Heykel, 1996.....	26
Resim 12: Michael Rees, Putto, 2x2x4, Videodan Kesitler, 2005.....	27
Resim 13: Heather Dewey-Hagborg, Stranger Visions, 3b baskı, 2014.....	28
Resim 14: Tomiko Thiel, Zara Houshmand, Beyond Manzarası, Sanal Gerçeklik, 2000.	29
Resim 15: Claudia Hart, The Ruins, Arttırılmış Gerçeklik, 2020.	30
Resim 16: Claudia Hart, The Ruins, Arttırılmış Gerçeklik, 2020.	30
Resim 17: Michael Rees, Synthetic Cells, Arttırılmış Gerçeklik, 2018.	31
Resim 18: Tamiko Thiel, Virtual Berlin Wall, Kağıda Baskı, 60 x 80 cm, Ed. 5 + 2 A/P, 2008/2021.	35
Resim 19: Tamiko Thiel, Virtual Berlin Wall, Monitörde Gösterim, 2009.	36
Resim 20: Rafael Lozano-Hemmer, Displaced Emperors, 1997.....	39
Resim 21: Anish Kapoor, Cloud Gate, 2006.	40
Resim 22: Yves Klein, Boşluk, 1958.....	41
Resim 23: Arman, Dolu, 1960.	42
Resim 24: Teamlab, Nature's Rhythm, Etkileşimli Dijital Yerleştirme, 2017.....	43
Resim 25: David Rokeby, The Giver of Names, 2008.	45
Resim 26: René Magritte, İmgelerin İhaneti, 1929.....	46

Resim 27: Julian Opie, Imagine That You Are Moving, Işıklı Pano ve Bilgisayar ile Yerleştirme, 1997.....	49
Resim 28 : Peter Kogler, Untitle, Video Projeksiyon, 2021.....	50
Resim 29: Microsoft.	51
Resim 30: Creative Commons, Uv Harita,2008.	52
Resim 31: Pablo Picasso, Guernica, Tuval Üzerine Yağlı Boya, 349x777 cm, 1937... 53	
Resim 32: Jeffrey Shaw, Legible City, Dijital Yerleştirme, 1998.....	54
Resim 33: Sacha Pohflepp, Infinite Duration, Bilgisayar Destekli Dijital Yerleştirme, 2019.	55
Resim 34: Hieronymus Bosch, Dünyevi Zevkler Bahçesi, Yağlı Boya, 220x389 cm, 1503-1515.....	57
Resim 35: Aes+f, Jungle Elegy, Dijital Kolaj, 2012.	58
Resim 36: Ernest Edmonds, Cities Tongo, Etkileşimli Dijital Yerleştirme, 2021.	59
Resim 37: Diego Velázquez, Nedimeler, Yağlı Boya, 318x276 cm, 1656.	60
Resim 38: Maurice Benayoun, Brain Factory, Etkileşimli Dijital Yerleştirme, 2018... 61	
Resim 39: Maurice Benayoun, World Skin, Etkileşimli Sanal Gerçeklik Yerleştirmesi, 1997.	63
Resim 40: Dimoda 2.0, Dijital Müze, 2017.....	64
Resim 41: Rosa Menkman, DCT Syphoning The 64th Interval, Sanal Gerçeklik, 2017.	64
Resim 42: Char Davies, Osmose, Sanal Gerçeklik, 1995.....	66
Resim 43: Teamlab, The Infinite Crystal Universe, Dijital Yerleştirme, 2018.....	67
Resim 44: Teamlab, Borderless World, Etkileşimli Dijital Yerleştirme, 2018.....	68
Resim 45: An Apple, Dijital Kolaj, 2021.	71
Resim 46: Ice Cream, Dijital Kolaj, 2020.	71
Resim 47: Reincarnation, Dijital Kolaj, 2021.....	72
Resim 48: Swing, Dijital Kolaj, 2021.....	72
Resim 49: Dada's Farm, Dijital Kolaj, 2021.....	73
Resim 50: Lolipop, Dijital Kolaj, 2021.	73

ÖZET

Başlık: Dijital Medyumların 21. Yüzyıl Sanat Pratiklerinde Mekan Yaratımına ve Algısına Etkisi

Yazar: Mert ALDİNÇ

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ayşe ÖNUÇAK

Kabul Tarihi: 06/06/2022

Sayfa Sayısı: v (ön kısım) + 81 (tez)

Dijital devrim, günümüzde birçok alanı etkilediği gibi sanat pratiklerinde de gün geçtikçe gelişmeye ve yaygınlaşmaya devam etmektedir. Özellikle dijital medyumlarla birlikte yapıtın plastik çözümlenmesinde yeni imkanların açığa çıkması, disiplinler arası çalışmaya elverişli olması, yeni mekan çözümlerini olanaklı kılması ve kavramsal olarak yeni sorgulamaların önünü açmasıyla sanatçılar açısından ilgi görmektedir. Ayrıca ağ bağlantılarıyla fiziksel mesafeleri kısaltması; sanal ve arttırılmış gerçeklikler ile somut ve soyut arasındaki algısal sınırları yumuşatması; gerçek ve sanal mekanlar arasında konumlanabilmesi açısından dijital medyumlar, izleyiciye yeni sanat deneyimlerinin de kapısını aralamaktadır.

Dijital mekanları inşa eden medyumun yapısı evrensel bir dil olan bilgisayar yazılımlarıyla meydana gelmektedir. Bu durum dijital medyumlarla yaratılan sanat pratiklerini ve bu pratikleri kapsayan mekanı kod özelinde birleştirmiştir. Bu bağlamda dijital sanat pratikleri malzemenin değil kavramsal bağlamın tabanında bütünleşmiştir. Aynı zamanda kod dizilimi, yapıtın bulunduğu mekanı yeniden üretilebilir kılmaktadır. Eserin yeniden üretimini ve global ölçekte eş zamanlı olarak eserin görüntülenmesinin önünü açan bu kod dizilimi, dijital mekanda gerçekliğin kurgulanabilir yapısını da oluşturmaktadır. Kurgulanan mekanda yapıt, ancak izleyicinin dünyayı algıladığı duylara nüfus etmesiyle görünür olabilir. Bu nedenle bir köken ve gerçeklikten yoksun dijital mekanlar, konstrüktivist bir tavırla gerçekliği simülasyon bağlamında yeniden kurgulamaktadır. Bu bağlamıyla dijital mekanların kod ile kurgulanması sağlayan medyumlar, gerçek ve düşselin birbiri içerisinde kaybolduğu yeni alanlar açmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Sanat, Dijital Medyum, Mekan, Algı, Mekan Pratikleri

ABSTRACT

Title of Thesis: The Effect of Digital Mediums on Space Creation and Perception in 21st Century Art Practices

Author of Thesis: Mert ALDİNÇ

Supervisor: Assist. Prof. Ayşe ÖNUÇAK

Accepted Date: 06/06/2022

Number of Pages: v (pre text) + 81 (main body)

The digital revolution continues to develop and spread in art practices, as it affects many fields today. Especially with digital mediums, it is of interest to artists as new possibilities emerge in the plastic analysis of work, being suitable for interdisciplinary work, enabling new spatial solutions, and opening the way for new conceptual inquiries. It also shortens physical distances basis network connections; softening the perceptual boundaries between virtual and augmented realities and between concrete and abstract; In terms of being positioned between real and virtual spaces, digital mediums also open the way for new art experiences to the audience. The structure of the medium that builds digital spaces is formed by computer software, which is a universal language. This situation has combined the art practices created with digital mediums and the space that covers these practices in code specific. In this context, digital art practices are integrated at the base of the conceptual context, not the material.

At the same time, the code sequence makes the space where the work is located reproducible. This code sequence, which paves the way for the reproduction of the work and the simultaneous viewing of the work on a global scale, also creates the fictional structure of reality in digital space. In the constructed space, the work can only be visible when the audience penetrates the senses through which they perceive the world. For this reason, digital spaces devoid of origin and reality are constructed as simulations with a constructivist attitude. In this context, mediums, which enable digital spaces to be constructed with code, have opened new areas where the real and the imaginary are lost in each other.

Keywords: Digital Art, Digital Medium, Space, Perception, Spatial Practices

GİRİŞ

Yeni medya sanatı ya da diğerk bir değişle multimedya kullanımı kapsamında dijital sanat, sanat pratiklerinde dijital teknolojilerin kullanımını ifade etmektedir. Dijital, sayısal verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak yansıtılması anlamına gelir. (TDK) “Kavramdan ilk kez, 20. yüzyılın sonlarında ve 21. yüzyılın başlarında yaygınlaşan yeni teknolojik mecraların kullanımını anlatmak için yararlanıldı. Nam June Paik gibi sanatçıların deneysel çalışmalarında videoyu kullanması o dönem ortaya çıkan sanatsal gelişmeler arasında sayılabilir” (Hodge, 2015, s. 200). Yeni medya sanatında “yeni” ifadesi, geçmiş medyanın sonrasını belirtmekle beraber, sanat eserinin oluşumundaki yenilikçi yaklaşıma da vurgu yapmaktadır. Yeni medya sanatının modern dönemde ve genel anlamda sanat teorileri içerisinde, inşai ve sayısal alt yapısı, kavramsal değerleri açısından kökleri bulunabilir. Bununla birlikte ifade şekli, çağın yeni medyumlarının kullanması ve zamanın getirdiği yeni algı biçimlerine odaklanması açısından yenidir. Sanatın ifade edilmesinde araç olan teknikler, dönemseller olarak yenilenmektedir. Sanat tarihinde yenilik olarak değerlendirilen bu araçlar, yapıta dair ontolojinin de belirleyicisidir. Yapıtın epistemolojik ve ontolojik anlamda özü olarak görülen kavram, aynı zamanda yapıtın biçimidir (Heidegger, 1996, 65; akt. Graham&Cook, 2010, s. 27). Kavram ve biçim arasında birbirine içkin olan bir ilişki vardır. Yenilik bu anlamda her iki düzeyi aynı anda etkileyeceği için, yeni medya ve kavram ilişkisi, nihayetinde kültürel ve toplumsal düzeyde etki gücüne sahip olur. Yeni medya yalnızca sanat pratikleri için genişletilmiş olanaklar sunmakla kalmayıp, aynı zamanda bilim ve teknolojinin estetik uygulamaları ve sosyal etkilerine dair önemli kavrayışlar da sunmaktadır (Shanken, 2016).

Dijital ortam kendine ait yazılım diliyle meydana gelmektedir. Dijital ortam biçimseller bir form yani göstergeler sunmanın dışında, rakamlar ve metinler özelinde sembolik bir dil meselesidir. Bu sayısal altyapısı bağlamında, dijital ortamın yaratıldığı dil evrenseldir ve kültürel bir yapıyla ilişkisi bulunmamaktadır. Dijitalleşme beraberinde açılan internet mecraları (www-world wide web), iletişim kanallarını genişletmiş olup eser-izleyici arasındaki fiziksel mesafeleri de ortadan kaldırmaktadır. Diğerk bir nokta ise dijitalle özgü olan arttırılmış ve sanal gerçeklikler gibi teknolojiler, sosyo-kültürel yapıyı etkileyen değişim ve gelişimler açısından yeni sorgulamaların ve meselelerin de önünü açmıştır. Sanatçıların eserlerinin formlarını yaratmak için kullandıkları “dijital

medyumlar” yeni olsa da sanat eserinde kavramsallık açısından bir yenilikten ziyade devamlılıktan bahsedilebilir. Olafur Eliasson’a (2017) göre, sanat eserinin ortaya çıkış serüveni neden ve nasıl soruları etrafında şekillenmektedir. Yapıtın meselesi ve problematiği yani kavramsal altyapısı “neden” sorusuyla, eserin kavramsal altyapısını görünür kılan plastik dili ise “nasıl” sorusuyla çözümlenir. Yapıtı ortaya çıkaran medyumlar çeşitlilik ve değişkenlik gösterse de eserin meselesi, sanat eserinin merkezi kavramsal yapısıdır.

Dijitalleşme beraberinde sergi ve interaktif etkileşim alanları sağlamıştır. Bu sergi alanları dijital medyumlar ile ortaya çıkan eserler dışında, fiziksel varlığı bulunan eserlerin kopyaları için de yer bulmaktadır. Özellikle müze, galeri ve sanatçıların ağ sayfalarında eserleri sergilemeleri dijital ortamın sergi alanı olarak da kullanıldığına örnek gösterilebilmektedir. Fiziksel varlığı bulunan eser ile dijital medyumlarla yaratılan eserlerin, dijital ortamda görüntülenmesi, birbirinden farklı bir deneyimi açığa çıkarmaktadır. Fiziksel eser, dijital taşındığı esnada eserin mekanının değişmesine ek olarak yapısını da değişime uğratmaktadır. Tarayıcı, fotoğraf gibi araçlar fiziksel eseri dijital taşırken piksele dönüştürmektedir. Piksel ise sayısallaştırılmış göstergeyi açığa çıkaran en küçük birimdir. Dijital ortamın görüntülenmesini sağlayan ekranlar da piksel ile çalışmaktadır. Dolayısıyla dijital göstergenin mekanı rakamlar ve pikseller ile oluşur. Yani dijital ortamın görünür olabilmesi için inşai bir sistem gerekmektedir. İnşai süreç benzer bir yaklaşım ile konstrüktivist yaklaşımla paralellik göstermektedir. “Yapıcılık”, “İnşacılık” ve “oluşturmacılık” gibi kelimeler konstrüktivist yapının merkezinde yer almaktadır. Konstrüktivizm ve dijital arasındaki ilişkiyi destekleyen bir kavram da rastlantısallıktır. Konstrüktivistler, rastlantısallığa yer vermek istemezler, her eylemin kontrollü ve hesaplanabilir olması önemlidir. Dijital ortamda ise rastlantısallık, ancak bir dizi komut ile sağlanabilir. Yani bilgisayarda rastgele, tesadüfi bir etki yaratımı bilgisayara önceden tanımlama ile gözlemlenebilir. Bu bağlamda dijital ortam yapı gereği bir kontrol ve inşa gerektirmektedir.

Çalışmanın Konusu

Çalışmanın ilk kısmında, konu bütünlüğünü sağlayabilmek açısından dijital teknolojinin tanımı ve sanat pratiklerinde kullanılan dijital medyum örnekleri yer almaktadır. Dijital

medyumun yapısı, dijital teknolojinin ortaya çıkışı, dijitalin plastik dil açısından açığa çıkardığı yeni olanaklar bu bölümün genel yapısını oluşturmaktadır.

İkinci bölümde, mekan ve algı kavramına yer verilmiştir. Farklı düşünürlerin mekan tanımlamaları üzerinden yapıt- mekan değerlendirilmesi yapılmıştır. Aynı zamanda bu bölümde mekan ve nesne ilişkisine de değinilmiştir.

Üçüncü bölümde, teze adını veren dijital medyumlar ile sanat pratiklerinde algı değişimi ve yaratıma etkisi işlenmiştir. Birinci ve ikinci bölümdeki bahsi geçen kavramlar, bu bölümde sentezlenmiştir. Dijital mekanın izleyiciyle kurduğu etkileşim, yeni gerçeklik yaratımı ve algı biçimleri bölümün genel çerçevesini oluşturmaktadır.

Son bölümde ise dijital medyumların kullanıldığı bireysel çalışmalara yer verilmiştir.

Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada, görsel sanatlar nezdinde dijitalleşme ile gelen yeni medyum olanaklarını, sanat pratiklerinde kullanımını, algısal farklılığı ve mekan yaratımına etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Dijitalde mekan nedir, yaratımı nasıl gerçekleşir, hacimsel boşluğu olmayan bir mekanda eser nasıl algılanır? Soruları, araştırmaya yön vermektedir. Çalışmada sanatçı-eser örnekleri yer alacaktır.

Çalışmanın Önemi

Bu çalışma günümüzde kullanımı gittikçe hızlanan dijitalleşmenin sanat pratikleriyle ilişkisini ele almaktadır. Özellikle Covid-19 küresel salgın döneminde sanat etkinliklerinin çevrimiçi olarak sürdürülmesi hem sanatçılar açısından hem de sanat izleyici açısından dijital sanatın güncelliğini arttırmaktadır. Dijitalin, sanat pratiklerinde yeni olanakları açığa çıkartması ve bu olanakların örneklenerek derlenmesi çalışma kapsamı açısından önemlidir. Spesifik olarak nesnenin ontolojik kuruluşuna etki eden mekanın yaratımı açısından dijital medyumların ele alınması bu çalışmanın önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmanın Yöntemi

Görsel sanatlar bağlamında ve 21. yy. sanat pratikleriyle sınırlanan bu çalışmada, nitel paradigmanın bakış açısıyla yapıtlar üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Çalışmada

literatür taraması yapılırken sanat, felsefe, sosyoloji gibi farklı disiplinlere yer verilmiştir.

1. BÖLÜM: DİJİTAL DEVRİM

Dijital devrim, ikinci sanayi devrimi olan elektrik enerjisinden sonraki üçüncü sanayi devrimini ifade etmektedir. Bir endüstrinin ürünü olan dijitalleşme, elektriğe ek olarak bilgisayar sistemine bağımlıdır. Dijital devrim, matbaadan bu yana en önemli bilgi yayma hadisesidir ve en etkili iletişim ağıdır (Clarke, 2012). Türkçe karşılığı “sayısallaştırma” olan dijitalleşme, endüstriden sanata; günlük kullanımdan kurumsal faaliyetlere kadar neredeyse her alanda görülmektedir. Dijital devrim, yaşamı kolaylaştıracak unsurlar barındırırken, dijital mekanda üretimin de kapısını aralamıştır.

Dijital evren çeşitli donanımlar ve sayılarla meydana gelmektedir. Genellikle arka planda yer alan ve izleyici tarafından görülmeyen bu sayılar, dijital evrenin sistemsel olarak çalışmasını ve sürekliliğini sağlamaktadır. Sayıların dijital evren için vazgeçilmez bir kapsam içerdiği göz önünde bulundurulduğunda, Aristoteles’in cevher kavramının bir benzerini de dijital evrenin sayıları içinde söylemek, sayıların önemini vurgulamak açısından tutarlı olacaktır. Aristoteles’e (2017) göre cevher, kategorilerin temelini oluşturur ve kendi varlığının devamı için hiçbir şeye ihtiyaç duymaz. 13. ve 14. yüzyıllarda düşünürler neredeyse istisnasız olarak taşlar, bitkiler, hayvanlar ve insanlar gibi bedensel doğal maddeleri hilomorfik olarak yani tözsel bir form tarafından maddeden oluştuğu konusunda Aristoteles’i izlemişlerdir (Marenbon, 2017).

Dijital evrenin varoluşunun temeli olan sayı, gerçek doğanın kavranışı ve mitik düşünce için de antik dönemden beri düşünürler için önemli bir kapsayıcıdır. Philolaos, Fragmentlerde şöyle söyler:

“Sayının doğası, şeylerdeki kesin olmayan ya da bilinmeyen her şey için bilgi verici, öğreticidir ve başta gelir. Eğer sayılar ve onların doğası olmasaydı, herhangi bir kişiye ne onların kendileriyle ne de diğerleriyle ilişkilerinde, şeylerle ilgili olarak hiçbir şey açıklanamazdı. Sayı, bütün şeyleri, ruhun içinde duyuşsal algıyla bağdaştırır ve şeylere cisimselliği ödünç vermek ve sınırlı ve sınırsız şeylerin tümünün ilişkilerini ayırmak suretiyle, şeyleri bilinebilir ve birbiriyle uyumlu yapar” (Philolaos; akt. Cassirer, 2005, s. 212).

1.1. Teknolojinin Olanaklarıyla Dijitalleşme

Teknoloji Yunanca tekhne (sanat, zanaat) ve logos (bilgi, söz, sözcük) kelimelerinden gelip "zanaat, beceri, el sanatları" anlamı taşımaktadır. Teknoloji ya da teknik kelimeleri

işittiğimizde akla makine ya da mekanik donanım gelse de; teknoloji, fiziksel bir donanımı belirttiği gibi kuramsal boyutu da içermektedir. Teknoloji, deneyim alanındaki olguları çözmede ve varsayımlara ulaşmak için elde olan bilginin uygulanmasıdır. Analog teknolojinin sağlık, medya, finans gibi sektörlerde dönemsel ihtiyaçlar doğrultusunda dijitalleşme sürecini hızlandırmıştır. Diğer taraftan dijital ortamda bilgiye ulaşım ve bilginin kullanımı, bireylerin davranışlarına etki etmeye başlamıştır. Bilgisayar sistemleri ilk ortaya çıktığında oda büyüklüğünde, çokça kabloyla çalışan, uzmanlık gerektiren, birçok sektörel alanda yeni olması neticesinde kullanım alanı dar ve sınırlıydı.

“Bilgisayar devriminin temelini oluşturan altyapı, gerçek anlamıyla on dokuzuncu yüzyılda, bilimsel ilerlemelerle icarlara bolca rastlandığı bir döneme yerleşmişti. 1834’te Charles Babbage, bugünkü bilgisayarların hemen her yönünü önceleyen otomatik hesaplamalar için uygun, elle çalıştırılan, mekanik bir makine olan Analitik Motor’u tasarladı. Hesaplama tarihiyle ilintili diğer gelişmeler, telgraf ile Mors alfabesinin icadı.... Söz konusu ilerlemeler, mekanik ve elektronik medya çağını müjdelemekteydi” (Wands, 2006, s. 20).

1980’li yıllarda bilgisayarların yaygınlaşması ve kullanım alanlarının genişlemesiyle kişisel bilgisayarlar ortaya çıkmıştır. Kullanıcıların dijital ortamda eylem ve faaliyetleri genişlemiş bunun neticesinde kullanıcı davranışlarını inceleyen insan bilgisayar etkileşimi (HCI) gibi önemli araştırma alanları ortaya çıkmıştır. Günümüzde dijital teknolojilerde dokunmatik ekranlar, kablosuz uzun batarya ömrü sunan taşınabilir tabletler, bilgisayara sahip saatler ve gözlükler, kısaca dijital teknolojide mobilite önem kazanmıştır. Teknoloji birey ve dış dünya arasında global ölçekte bir iletişim biçimi halini almıştır.

Dijital teknoloji, analog teknolojiden farklı olarak kelimeleri, görselleri ve sesleri sayılara çevirir. Dijital ortamda her bilgiye karşılık gelen bir sayı vardır. Bir ve sıfırdan meydana gelen bu sayılar, dijital ortamda bilgiyi temsil edecek kodlarla meydana gelir. Dijital ortama eklenen bilgiler çağrılmak istendiği zaman, bilgiye denk gelen sayılar çağrılmış olur. Sayılarla saklanan sesler, çıkış alınmak istendiği zaman tekrar ses dalgalarına, piksel ya da vektör olarak kodlanan görüntüler yine aynı formatta geri çağrılmaktadır. Böylelikle bilgi ufak bir depolama alanı kaplamış olup kolaylıkla paylaşılıp, çoğaltılabilmektedir. Dijital teknoloji yalnızca bilgiyi depolamakla kalmaz;

aynı zamanda analog olarak kullandığımız araç ve gereçlerin bir benzerini dijital olarak bize sunar. Yüksek hassasiyetli ölçüm ve hesaplama sistemleri, tedavi amaçlı kullanılan sistemler, dijital fotoğraf makineleri ve telefonlar gibi gündelik yaşantımızda kullandığımız birçok imkan ve olanağı sağlamaktadır. Neredeyse her alana etki eden dijitalleşme, sanat pratiklerinde sunum ve üretim açısından çığır açıcı bir etki yaratmaktadır.

Teknolojinin olanaklarıyla beraber açığa çıkan bir kavram ise yeniden-üretilebilirlik. “Tekniğin olanaklarıyla yeniden üretim Çağı’nda Sanat Eseri” (1936) isimli makalesinde Benjamin, yeniden üretim döneminde eserin yeniden üretilerek kopyalarının oluşturulması ve eserin farklı yüzeylerde tekrardan basılmasının orijinalliği ve biricikliği yitirdiğinden bahsetmektedir. Yeniden-üretilebilirlik matbaa ve fotoğrafın gelişiminden önceye dayanmaktadır. “Bir sanat yapıtı, ilkesel olarak, daima yeniden-üretilebilir olmuştur. İnsanlar tarafından yapılan nesnelere her zaman insanlar tarafından kopyalanabilmiştir. Çıraklar zanaatlarını pratiğe dökmek, ustalar kendi yapıtlarını yaymak ve son olarak, üçüncü şahıslar kazanç elde etmek amacıyla kopyalar yapmıştır” (Benjamin, 2015, s. 11). Matbaa ve fotoğrafın gelişimiyle beraber eserler farklı zeminlere basılabilir ve çoğaltılabilir olmuştur. Benjamin’e göre, yapıtın kopyalanabilir olmasıyla beraber eserin mahiyetini açığa çıkaran şey izleyiciyle kurduğu ilişkidir (Benjamin, 2015). Zira Yeniden-üretilebilirlik açısından dijital yaratım sürecine bakıldığında; dijital ortamda üretilen eser, varoluşsal olarak kopyalanabilir. Dijital ortamdaki eseri meydana getiren şey “kod” dur. Bu doğrultuda dijital eser görüntülenmek istendiği takdirde, kod görüntüye dönüşür. Bu işlem her görüntüleme tekrar etmektedir. Yani görüntü her defasında bilgisayar tarafından yeniden üretilmektedir. Dijital eseri meydana getiren kodun bulunduğu dosyada ya da kod içerisinde bir eksiklik ya da bozulma gerçekleşirse eser görüntülemez. Yani bilgisayar eser açamaz yahut eserin görünümünde bozulmalar meydana gelebilir. Bu da dijital medyumlarla yaratılan eserin her görüntüleme yeniden üretildiğinin ispatı sayılabilir.

Teknolojinin ilerleyişi ve gelişimi birbirini tetikleyen sıçramalar ile meydana gelmiştir. Görsel medyada ve sanat alanında kullanılan teknikler ve teknolojiler de birbiri ardından süregelmiştir. “Taşbaskının esasında resimli gazetelerin ipucunu vermesi gibi, fotoğraf da sesli filmin habercisi olmuştur” (Benjamin, 2015, s.12).

1.2. Bir Medyum Olarak Dijital Teknoloji

Teknik olanaklardaki değişimin, sanat tarihi boyunca üslupların ortaya çıkmasında, sanatsal tavırların yeniden tanımlanmasında ve toplumsal yapının dönüşümündeki etkisi izlenebilmektedir. Post-endüstriyel çağda dijitalleşmeyle birlikte, yaşamın her alanında teknolojik imkânların çeşitlenmesiyle birlikte toplumsal algının da değiştii ve hatta biçimlendirildiği görülmektedir. Medyum, sanat pratikleri içerisinde eserin ifade biçimini belirleyen yegane unsurlardan biridir. Medyum yapıtlarda kullanılan tekniği veya malzemeyi belirttiği gibi malzemeye yardımcı olan unsurlar için de kullanılmaktadır. Mesela taval resminde kullanılan yağlı boya, bir resim tekniğidir. Fakat modernizm ve sonrası sanat pratiklerine dahil olan çeşitli malzemeler, hazır nesne kullanımları, multimedya araçları yapıtın plastik çözümlemesi için farklı medyum arayışlarını açığa çıkarmıştır. Bu bağlamda medyumun net bir tanımının yapılması oldukça güçleşmektedir. Sanat teorisyenleri olan Rosalind Krauss ve Clement Greenberg'in modern ve post modern süreçte medyum üzerine ortaya attığı kavramlar, günümüzde medyumun anlaşılması açısından önem taşımaktadır.

Clement Greenberg 1940 yılında medyum özgüllüğü fikriyle resim ve heykel gibi disiplinlerin kendine ait medyumlarının olmasını ve bu medyumları izole edilmesi gerektiği fikrini savunmuştur. "Medyum özgüllüğü tezinin başlıca iddiası yapıtların medyumlarının 'kendine özgü' özelliklerinin vurgulanması, bu özellikler üzerinden değerlendirilmesi ve bunun dışındaki alanlarla ilişkilerinin sınırlandırılmasıdır" (Bayraktar, 2020, s. 2). Bu fikir, heykel, resim, video gibi alanların da günümüzdeki ayrışmasının başlangıcı sayılabilir (Bayraktar, 2020).

Modernizm ve post-modernizm arasındaki medyum arayışları farklıdır. Modern dönemde Greenberg'in medyum özgüllüğü fikri oldukça ilgi görmüştür (Chierico, 2016). Her ne kadar dada, kübizm, konstrüktivizm gibi avangard hareketler modern dönemde yer alsada medyum özgüllüğü bu avangard hareketlerde gözlemlenememektedir. Dada, konstrüktivizm, popart gibi avangard hareketlerin medyum özgüllüğü fikrinin dışında kalmasının temel sebebi bu hareketler geleneksel malzemeyi post-modern süreç öncesinde terk etmiş olmalarıdır. Greenberg medyum özgüllüğü kavramının kalıcı olmayacağını belirterek ileriki dönemlerde ortaya çıkacak yeni fikirlere yönelik açık kapı da bırakmıştır (Greenberg, 1985).

Greenberg'in medyum özgüllüğü kavramına karşılık olarak post-modernist süreçte Rosalind Krauss, "Medyum sonrası" kavramını açığa çıkarmıştır. Krauss, medyum özgüllüğünün 1960'lı yıllarda yapısal film hareketiyle birlikte kırılıma uğradığını ifade etmektedir. Çünkü video, birçok etmenin bir arada yer almasıyla heterojen yapıya sahiptir (Chierico, 2016). Yani video multidisipliner bir süreç izler ve birçok etkeni kendi bünyesinde barındırır; resmin iki boyutlu düzlemini içerirken performansı da barındırmaktadır.

Dijital medyumlar sayısallaştırılmış kod olduğu için dijitalde yer alan tüm medyumlar yazılım ile özelleştirilip, değiştirilebilmektedir. Yani dijital medyumlarla ortaya çıkarılmış bir eser baskı yöntemleriyle fiziksel ortama aktarılmayacaksa; dijital medyumların tek malzemesi 'sayısal kod' dur. Dijital mekanda yer alan varlıklar malzeme temelinde değerlendirildiğinde bir medyumun özgüllüğünden bahsetmek pek mümkün olmaz. Çünkü hepsi alt seviyede nesnedir (Bayraktar, 2020). Bu doğrultuda dijital medyumlarla resim, heykel, video, fotoğraf ayrımı yapmak en azından malzeme açısından olağan değildir.

"Dijital sanatın bürünebileceği formlar (hem geleneksel hem de yeni formlar), bazen onlar arasında berrak bir ayrımın yapılamayacağı şekillerde harmanlanabilirler. Dijital sanatın geleneksel formları arasında baskılar, fotoğraflar, heykeller, enstalasyonlar, video, canlandırma (animasyon), müzik ve performans sayılabilir. Dijital alanın kendisine özgü yeni formlar olarak da sanal gerçeklik, yazılım sanatı ve net sanatı sayılabilir. Dijital sanatı daha eksiksiz şekilde kavramak, bizim açımızdan, onun teknoloji ve çağdaş sanatla ilişkisini, bu sanat eserlerinin nasıl yaratıldığını ve dijital sanatçının içsel yapısını irdelemeyi sürdürdükçe mümkün olacaktır" (Wands, 2006, s. 11).

1.3. Dijital Medyumlarda Kullanılan Teknikler

Dijital teknolojilerin sonuçlarından biri olarak ortaya çıkan yeni ifade ve görüntü, gerçeklik oluşturma biçimleri, sanat pratiğinde de karşılığını bulmuştur. Sanatsal göstergelerin form kazanması ve algının kurgulanması açısından dijital araçların kullanımı sanatın multidisipliner imkan alanını genişletmiştir. Bu durum yeni medya sanatına olan ilginin artmasına sebep olmuştur. Dijital medyumlar resim, fotoğraf, video, heykel gibi geleneksel ifade biçimlerini etkilemesinin dışında yapay zeka, sanal

gerçeklik, arttırılmış gerçeklik gibi bilgisayar yazılımlarıyla algısal, yeni gerçeklik mecraları oluşturmuştur. Dijital medyumlar, yeni ifade olanaklarını sunmalarının yanı sıra sanatçıların yapıtlarını sergileyebilecekleri alanların tasarımlarına olanak sağlamaktadır. Bruce Wands, “Dijital Çağın Sanatı” (2006) adlı kitabında 1970’li yıllarda dijital sanata ciddi destek veren pek çok meslek örgütü kurulduğunu ifade eder ve örnekler. Association for Computing Machinery’nin (ACM) bir bölümü olan Special Interest Group for Graphics (SIGGRAPH) 1973’te kuruldu ve bilgisayar grafiği alanındaki gelişmelerde ön sıralarda yerini aldı. Ars Electronica’da 1979’da Avusturya, Linz’de, elektronik sanatların geliştirilmesi ve sergilenmesini desteklemek amacıyla kurulmuştu ve bu tür çalışmalara bir vitrin sağlayan yıllık bir festival düzenliyordu. 1970’li yıllarda dijital sanatçılar açısından çok değerli teknolojik ilerlemeler olmakla birlikte, dijital sanata kurumsal destekler de vermeye başlanmıştır. 1982 yılında Robert Adrian’ın “The World in 24 Hours” adlı çalışması Ars Elektonica’nın desteklediği sanatsal projeler (resim 01) arasında örnek gösterilebilir. 1982 yılında Robert Adrian “24 Saate Dünya” projesinde 27-28 Eylül arası boyunca dünyanın her yerinden sanatçılara birbirleriyle kesintisiz bir diyalog oluşturabilecekleri bağlantı sağlamıştır. 24 saat boyunca sanatçılar ve gruplar, Avusturalya’nın Linz şehri ile sürekli temas halindeydiler. Bu süre boyunca sanatçılar telefon, radyo, yavaş taramalı televizyon ve faks gibi gönderici- alıcı cihazlar yardımıyla görsel materyal aktarımları gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmayla birlikte elektronik ağların dünyanın büyük bir bölümündeki eksikliğini ve medyadaki hegemonyaya meydan okumak amaçlanmıştı. Öte yandan çalışmanın diğer bir yönü ise elektronik medya sanatçılarının yeni rolü hakkında açıklama yapma girişimiydi. Adrian’ın 2015 yılında Josephine Bosma ile yaptığı röportajda sen bir sanatçı mısın? Sorusuna karşılık olarak şu yanıtı vermiştir: “Evet ben bir sanatçıyım. Teknolojiyle alakam pek bulunmamaktadır. İhtiyaç halinde projemi gerçekleştirecek insanlarla çalışıyorum ya da onların bana ihtiyacı olursa ben onlara dahil oluyorum”. Adrian, Tilman Baumgaertel ile 1997 yılında gerçekleştirdiği bir başka röportaj da ise teknolojilerle ustalaşılarak sanat yapılabilir mi? Sorusuna karşılık olarak: “Hayır, gereksinim olan şey fikirdir. Fikrini pratiğe dökcek birini bulabilirsin. 20. yüzyılda sanat, pratikten çok fikir işidir.” Şeklinde belirtmiştir.



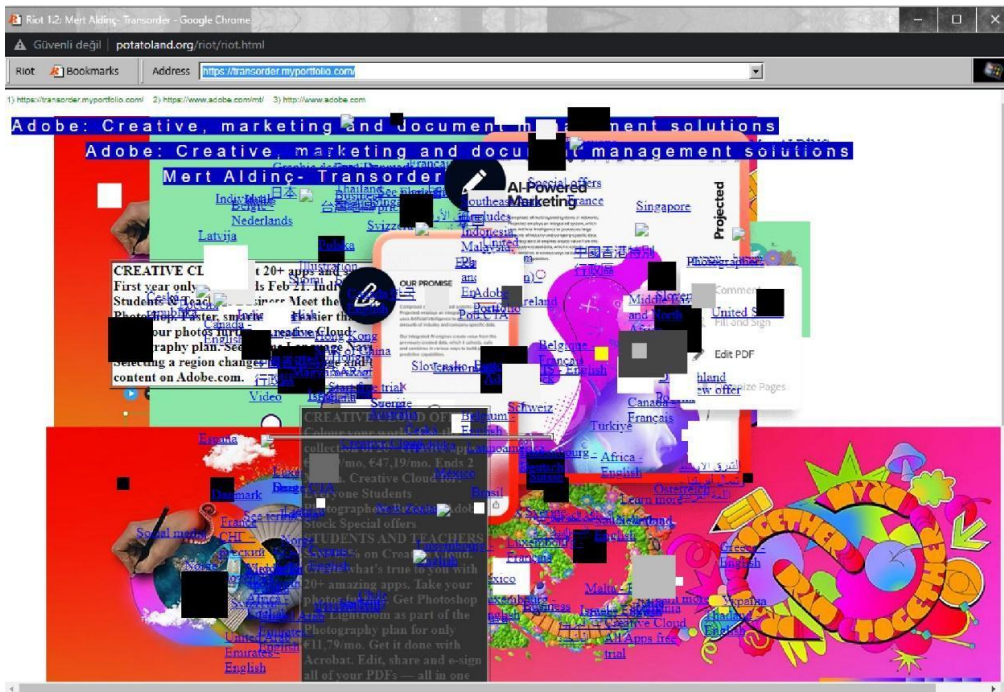
Resim 1: Robert Adrian, The World in 24 Hours, 1982.

Kaynak: <https://ars.electronica.art/aeblog/files/2015/02/weltin24stunden2.jpg>, “E.T. 02/05/2022”

Robert Adrian’a göre “24 Saatte Dünya” projesi bir heykel meselesi taşır. İki kişi arasında telefonla sanat eseri transferi gerçekleşirse, makinanın açık kaldığı süreçte gerçekleşen değiş tokuş eylemi mekanı sanat eserine dönüştürür. Makine kapanırsa boşluk kaybolur ve ardından sanat eseri de kaybolur (Naveau, 2015).

Eser-izleyici etkileşimi açısından yer ve zamana bağlı kalmadan, günümüzde kullanılan en yaygın iletişim olanaklarından biri de internettir. İnternet ile ilk çalışmalar 1969 yılına dayanmaktadır. ABD Savunma Bakanlığı’nda ARPANet’in kurulmasıyla askeri bir proje olarak başlamıştır. 1989 yılından itibaren internet, halka açık hale gelmiş ve 90’lı yıllardan itibaren hızlı bir ivme kazanarak genişlemiştir (Saka, 2019). İnternetin mekanı, fiziki coğrafyamızdaki binalar, şehirler ve sokaklar yerine veriler üzerine kurulu olup her bir kullanıcıyla veriler genişlemektedir. 1990’lı yıllarda internetin gelişimiyle net sanatı ortaya çıkmıştır. Net sanatıyla beraber dijital eserler, baskı süreçlerine gerek kalmadan eş zamanlı izleyici kitlesine ulaşabilir olmuştur. Net sanatı, başlarda birbirine bağlanabilecek her türlü ağ yapısı kullanılan sanat eserleri için kullanılırken, online galerilerin ve müzelerin eserleri sergileyebileceği ağ sayfaları oluşunca net sanatı ifadenin kullanımı daha çok interneti malzeme olarak kullanan yahut meselesi haline getiren sanatçıları tanımlamak için ifade edilmektedir.

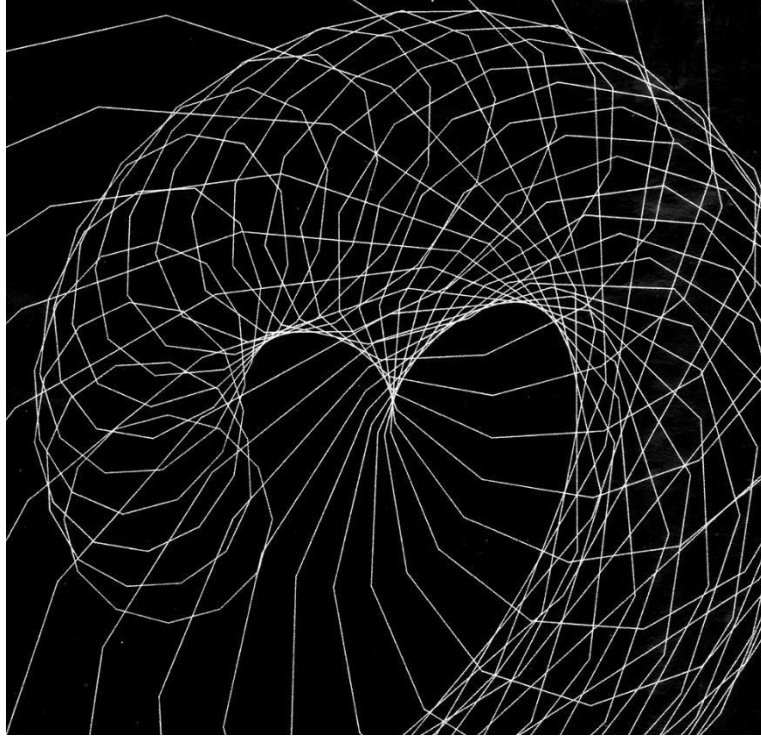
Resim eğitim alan Mark Napier internet ile tanışmasıyla beraber 15 yıl boyunca New Work finans piyasalarında yazılımcı olarak çalışmıştır. 1999 yılında ürettiği “Riot” adlı eseriyle net sanatının öncül sanatçılarından birisi olmuştur. Napier’a göre 90’larda New Work’da devlet destekli burjuvalaştırma çalışmaları ve meydan isyanları, internet ortamında sanal sınırları aşan Riot’a (resim 02) ilham oldu. Riot internet siteleri arasındaki bilgileri bir araya toplamaktadır. Her ağ sayfasının bilgilerinin barındığı kendine ait sunucusu ve depolama alanı mevcuttur. Aynı zamanda bilgileri çağırabilmek için ağ sayfasının bir adresi vardır. Ağ sayfalarının adresleri aynı zamanda internet mekanının mülkiyet ve sınır kavramlarını da kapsamaktadır. Her ağ sayfası kişi yahut kurumun mülküdür. Aynı zamanda bu mülklerin ziyarete açık hale gelmesi yine kişi veya kurumun tercihi doğrultusundadır. Riot, adres çubuğuna girilen her ağ sayfası için verileri tutmaktadır ve yeni girilecek ağ sayfalarıyla bu bilgileri birleştirmektedir. Ne kadar çok ağ sayfası ziyaret edilirse ortaya çıkacak görünüm o kadar karmaşıklaşacaktır. Bir ağ tarayıcı gibi çalışan Riot, ağ tarayıcıların yerine getirmesi gereken görevi yerine getirmemekle beraber kullanıcının karşısına işlevini yitirmiş bir sayfa çıkarmaktadır. Farklı bağlantılardan gelen içerikler, ağ sayfaları arasındaki sınırları geçiren yapmakla beraber anlamsal birleşmeler ve çatışmalar göstermektedir.



Resim 2: Mark Napier, Riot, 1999.

Kaynak: <http://potatoland.org/riot/>, “E.T. 02/05/2022”

Sosyo-ekonomik açıdan dijitalin sunduğu önemli avantajlardan biri de dijital ortamda eserin son halini simüle edebilmektedir. Dijital, somut ve fiziksel malzeme kullanımına göre hem zaman hem de ekonomiklik açısından cezbedici bir avantaj sunmaktadır. Tabii bu durum dijitalin ucuz ve basit olduğunu yansıtmamaktadır. Aksine kullanılan ekipmanlar yüksek maliyetli olmasına karşın sürekli kullanım sağlamaktadır. Aynı zamanda dijital aletlerin getirdiği faydalardan birisi de sanatçı denetiminin artmasıdır. Bir yağlı boyaya göre veya fiziksel malzemeyle çalışan bir sanatçıya göre dijitalde çalışan sanatçı yaptığı hatalı dokunuşu anında geri alabilmekte veya hatayı düzenleyebilmektedir. Tabii daha fazla denetim, yaratıcı tesadüflere daha az rastlanması anlama geldiğinden, bu durum hem bir lütuf hem de bir lanet olabilir. Öte yandan, kasten yaratılmış tesadüfi etkiler, sanatçıları önceden hiç dikkate almadıkları sonuçlarla yüz yüze getirebilir. “Sözgelimi, bir sanatçı, bilgisayarın bir görüntünün yüzlerce varyasyonunu yaratmasına, sonra da içlerinden en iyilerini seçmesine imkan tanıyan bir çerçevede zamanda hep ileri giden bir şekilde görüntüyü değiştiren bir yazılım yaratabilir” (Wands, 2006, s. 12). Fiziksel medyuma nazaran dijital medyumun en büyük risklerinden biri de kontrolün tam anlamıyla sanatçıda olmasıdır. Dijital ortamda rastlantısallık kendi kendine gerçekleşemez. Karşınızda bir bilgisayar vardır ve bu bilgisayara doğadaki fizik kuralları kodlanmadığı takdirde kendiliğinden gelişen fiziksel bir rastlantı beklenemez. Fiziksel medyum, mesela boya; akışkan bir kıvamda yer çekimi doğrultusunda tuval üzerinde hareket edecektir. Bu doğal bir fizik kuralıdır, kendiliğinden gelişir. Dijitalde ise bu etkiyi yaratabilmek için, sanatçının tüm süreci kendi kontrolünde çizmesi yahut bilgisayarın yer çekiminde nasıl bir simülasyon oluşturacağı öğretilmesi gereklidir. Dolayısıyla dijitalde, tesadüfsele etkiler bile sanatçının kontrolündedir.



Resim 3: Bruce Wands, Heartline, Kağıt Üzerine Baskı, 30.5X30.5 cm, 1976.

Kaynak: <http://brucewands.com/wp-content/uploads/2018/01/HeartlineJAN17.jpg>, “E.T. 02/05/2022”

Dijital görüntü oluşturmanın ilk örneklerinden olan bu çalışma, ArtSpeak programlama dili kullanılarak yaratılmış ve New York, Syracuse Üniversitesi’ndeki IBM 360 ana bilgisayarına bağlı bir yazıcıda basılmıştır. Dijital ortamda bir dizi komut satırıyla başlayan süreç baskı ile sonlanmıştır.

Plastik dili dijital ortamda şekillenen bir eser, varlığını dijital ortamda sürdürebileceği gibi baskı yöntemleri ile fiziksel bir varoluş kazanabilir. Yazıcılar sayesinde baskı alınabilmektedir. İki boyutlu mürekkep püskürtmeli yazıcılar ya da üç boyutlu yazıcılar dijital medyumlarla üretilen eseri fiziksel ortama aktarabilmektedir. Diğer bir yandan da eserler, baskı süreçlerine gerek kalmadan dijital görüntüleme araçlarıyla online olarak sergilenabilmektedir.

1.3.1. Dijital Medyumlarda Yazılım

Dijital devrimde resim, heykel, fotoğraf, enstalasyon, baskı gibi medyumlar, sanatçıların tercih ve deneyimleriyle yazılım sayesinde formlarını dijitalle taşımışlardır. Dijital sanatlardaki her medyum bir şekilde yazılımla etkileşim içerisindedir. Yazılımın esasında bir bilgisayar kodundan ibaret olduğu gerçeğiyle dijitalle etkileşim kuran her

sanat yapıtı, sonrasında baskı alınsa bile bir bilgisayar kodunun görünür kılınmasından ibarettir. Yazılım bu noktada dijital sanatın merkezinde duran ve kapsayıcı bir öneme sahiptir. Yazılımla birlikte dijital medyumun sanatçıya sunduğu imkan ve olasılıklar oldukça fazladır. Sözelimi, bir sanatçı eserinin çiziminden renklendirmesine, modellemesinden baskı süreçlerine kadar iki ya da üç boyutlu sayısız türetebileceği olanağa sahiptir. Yazılımın merkezi öneme sahip olduğu dijital sanatlarda, sanatçının yapıtını icra ederken kolaylaştırıcı imkanların yanında teknik bilginin zorluğu da devreye giriyor. Sanatçılar bu noktada yazılımı kendi öğrenebileceği gibi yazılımcılar ile birlikte de çalışabilmektedir. Öte yandan yazılım şirketlerinin piyasaya sunduğu açık ya da kapalı kaynak kodlu, kullanıcılar için ara yüzü bulunan görsel düzenleme programları mevcuttur. Açık kaynak kodlu yazılım (Open Source Software) herkes tarafından ulaşılabilir olup, değiştirilebilir ve geliştirebilir yazılım türüdür. Bu tür yazılımların tercih edilmesindeki en temel sebep tüm kodlara erişmekle birlikte bağımsız programlar geliştirerek istenilen tasarımı yaratma avantajıdır. Kapalı kaynak kodlu yazılım (Closed Source Software) ise açık kaynak kodlu yazılımların aksine programların kodları gizli tutulur ve müdahale imkanı tanımaz. Kapalı kaynak kodlu programlar genellikle ticari amaçlar ile şirketler tarafından tasarımcı ve sanatçılara yazılım bilgisi gerektirmeyen hazır yazılım ara yüzleri sunmaktadır.

“1990’lı yıllarda yıllardan başlayan süreçten itibaren bazı sanatçılar yazılımı bir araç olarak kullanmanın ötesinde yazılımı oluşturdukları eserlerin meselesi olarak ele aldıkları görülmektedir. Yazılım sanatı, kendi kendine yazılan algoritmik bilgisayar yazılımının (bağımsız programlar veya komut dosyası tabanlı uygulamalar) işlevselliğinin dışında sanatsal bir yaratım olduğu projeleri içerir” (Transmediale, 2001).



Resim 4: Benjamin Fry, Valence, Görselleştirme Yazılımı, 1999.

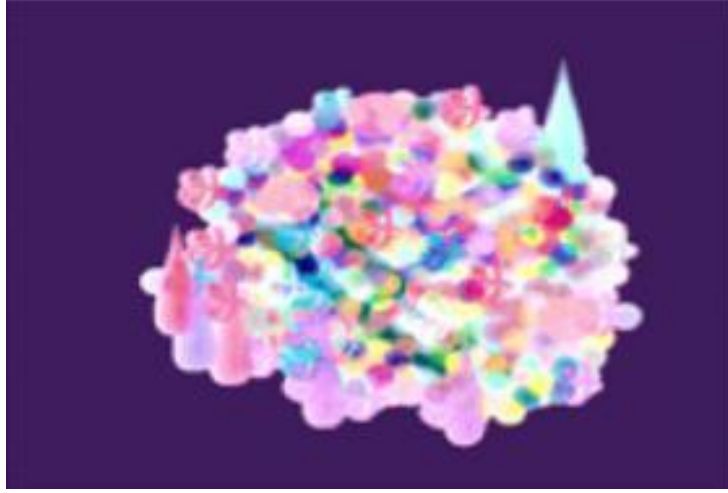
Kaynak: <http://www.medienkunstnetz.de/assets/img/data/3102/bild.jpg>, "E.T. 02/05/2022"

Valence adlı çalışma verilen kitabı okuyup kitaptaki kelimeleri bir dizi kurala göre yerleştiren yazılım ile oluşmaktadır. Yazılımın içerisine dahil edilen algoritmalar kelimeleri kullanım sıklığı ve anlam bütünlüğüne göre görselleştirip üç boyutlu uzay mekana yerleştirir. Uzaydaki yıldız sistemini andıran bu form metninde, sıklıkla kullanan kelimeleri merkezden uzak bir noktaya konumlandırır ve böylelikle karmaşıklıktan uzaklaşarak daha görünür olurlar. Art arda kullanılan aynı kelimeler ise merkezde yer alırlar. Sanatçının yazılımla oluşturduğu bu algoritmalar bilginin uzay zamanda bilginin konumlanmasını ve ardından bıraktığı izler ile görsel bir form almasını sağlamaktadır. Kelimelerin bıraktığı izler geçmiş ile bağlantılı olduğu gibi nereden geldiğinden çok şimdi nerede bulunduğuyula ilintilidir. Aynı zamanda bu izler kelimelerin gelecekte gideceği yönün tahminini de açığa çıkarmaktadır. Fry'nın kelimeleri cümleden soyutlayarak sözcüğün anlamını iz ile ilişkilendirmesi Derrida'nın iz kavramıyla bağlantı kurmaktadır. Derrida'nın iz kavramı, tarihselliğin önkoşulu olarak zamansallığın kurucusudur. Fakat iz, geçmiş ile ilintili olduğu için gelecekle daha az ilişki içerisinde değildir (Can, 2016). Dolayısıyla iz kavramı, kendinden geçmiş ögenin izlerinin taşırken gelecekteki kuracak ilişkinin izini de şimdiyle kesiştirmektedir (Can, 2016).

1.3.2. Dijital Resim

Dijital resim, yağ ve su bazlı boyalar, spreyci boyalar, kuru ve kömür kalemler gibi fiziksel medyumların kullanıldığı geleneksel resim stilini simüle edecek şekilde tasarlanmıştır. Sayısallaştırılmış göstergeyle yani piksel ile meydana gelen dijital resim, grafik tabletler, dokunmatik kalemler ve görsel tabanlı yazılım programlarıyla uygulanmaktadır. Dijital resim, bir çizim eylemi gerektirmektedir. Dolayısıyla hazır imajların kullanıldığı görüntü düzenleme uygulamalarından farklılık göstermektedir. Dijital resim doğrudan bilgisayar ortamında oluşturmak için boyama ve çizim teknikleri kullanılmaktadır. Birçok firmanın yazılım bilgisi gerektirmeyen son kullanıcıya uygun hazır yazılım programları mevcuttur. Ara yüzleri ve tuş kombinasyonları farklılık gösterse de genel olarak tüm programlar, geleneksel resim stilini simüle eden fırçalar, boya efektleri, resim yüzeyleri barındırmaktadır. Benzer şekilde geleneksel resimde kullanılan boyaların yüzey üzerindeki etkileri, boyanın opaklığı ve fırça darbelerinde boyanın yarattığı etki fiziksel ortamdakini en yakın bir biçimde simüle etmektedir. Dijital resim birbirinden bağımsız katmanlardan oluşturulabilmekte ve vuruşları geri alma, yeniden düzenleme seçeneği sunmaktadır. Dolayısıyla dijitalde geleneksel resmin doğrusal süreci, sanatçının tercihine göre değişmektedir. Dijital resimde katmanlar sayesinde çalışmaya farklı resim ve fotoğraflar da dahil edilebilmektedir. Eklenen fotoğraflar üzerinde düzenlemeler, çizimler, yeniden boyamalar yapılabilmektedir. Bu durum da sanatçıya kendi resimsel tavrını ifade edebileceği geniş bir müdahale imkanı vermektedir.

Pixar'ın kurucu ortaklarından olan Alvy Ray Smith 1975-77 yılları arasında "paint" ve "paint 3" isimli görsel tabanlı hazır yazılım programını tasarlamıştır. Paint 3, 16 milyon renk sağlamasıyla beraber, fırça ile gradyan geçiş yapabilme olanağıyla türünün ilk örneklerindedir. Gradyan, tonların birbiri arasında eritilmesiyle yumuşak geçiş yapmasını bir başka ifadeyle gölgeden aydınlığa yumuşak geçişi sağlamaktadır.



Resim 5: Alvy Ray Smith, Paint 3 Çiziminden Kesit, 1977.

Kaynak: <http://alvyray.com/Art/images/MyEarlyNYITPaintArt.jpg>, “E.T. 02/05/2022”

Dijital medyumların resim ile buluşmaya başlamasıyla resim sanatında yeni denemeler ortaya çıkmıştır. Resim eğitimi alan Cohen, kodlama dilini öğrenerek 1980’lerin başında Aaron isimli yapay zeka destekli robotu inşa etmiştir (Grimes, 2016). Yapay zekaya sahip Aaron (resim 06) isimli bu makine, zemine yerleştirilen kağıtlara gerçek fırça ve boyalarla büyük çizimler yapabilmekteydi. Cohen, Aaron’a insan elinin serbest çizimdeki düzensizliğini aktarabilmek için çocuk çizimlerini, petroglifleri inceleyerek ve sanatçılarla görüşerek edindiği bilgiler neticesinde algoritmalar geliştirmiştir. Bunun neticesinde Aaron’a temsili görüntüler eklenerek başlangıçta basit düz çizgiler ile soyut resimler çizmekteydi. İlk etaptaki çizimleri kendi başına renklendiremiyordu. Cohen tarafından 1990’lı yıllarda temsili figürler ve renkler eklenmiştir. Geliştirildiği süre zarfında x, y, z düzlemleriyle üç boyutlu olarak mekanı algılayabilmeyi öğrenmiş ve renklendirme becerisi kazanmıştır (Cohen, 1994). Gerçek fırça ve boya kullanan Aaron, resmi önden arkaya doğru olacak şekilde çizmektedir. Aaron geliştikçe, açık ve kapalı şekiller çizmeyi, ön ve arka plan arasındaki ayrımı ve işin ne zaman tamamlanmasını fark etmeyi öğrendi (Grimes, 2016). Cohen, Aaron’a tıpkı bir çocuğa anlatır gibi resim çizmeyi öğretmiştir. Aaron artık Cohen’e gerek kalmadan temsili görüntüler ile kendi kendine öğrenebilmekte ve yeni varyasyonlar yaratabilmektedir. Cohen’in aktarımına (1994) göre; Aaron’un ortaya çıkardığı çizimler bir sanatçının elinden çıkmış gibi üslupsaldır ve bir fikre sahiptir. Sanatı yalnızca insanların yapabileceğine inanılıyorsa o zaman Aaron’un yaptığıının sanat olamayacağı açıktır. 1994 yılında kaleme aldığı

yazısını şöyle sonlandırmıştır: “Aaron’un yaptığı sanat değilse, tam olarak nedir? Hangi yönlerden gerçek olandan farklıdır? Düşünemiyorsa, tam olarak ne yapıyor?” (Cohen, 1994).



Resim 6: Harold Cohen, Aaron, 2007.

Kaynak: <https://static01.nyt.com/images/2016/05/09/obituaries/20160509cohen-obit-slide-3VIK/20160509cohen-obit-slide-3VIK-jumbo.jpg>, “E.T. 02/05/2022”

1975 yılında resim eğitimi alan Gerhard Mantz, 1990 yılında çalışmalarını bilgisayar yazılımlarıyla harmanlamıştır. Bilgisayar ortamında üç boyutlu yazılım programlarıyla mimari formlar eşliğinde sanal manzaralar yaratmıştır. 2000 yılında kendi yaratım sürecinin destekleyecek bilgisayar programları yazarak, geleneksel resim anlayışını dijital ortama taşımıştır. “Sanal manzaralar” adlı serisinde (resim07) 19. yüzyıl ressamlarından esinlenerek doğayı gözlemlemiş ve dijital medyumlarla resimsel tavrını birleştirmiştir.



Resim 7: Gerhard Mantz, Persönliches Wagnis Tinte auf Leinwand, 140 x 270 cm, 2009.

Kaynak: <https://dam.org/dox/2634.VHwYX.H.1.De.php>, “E.T. 02/05/2022”

Viktor Koen’in Damsel serisi, heykelsi unsurları, silahların ve zırhların kesişimiyle tarihsel olguları içerisinde barındıran zafer kompozisyonlarından oluşmuştur. Eugène Delacroix’ un 1830 yılına ait “Halka Önderlik Eden Özgürlük” adlı tablosuna atıfta bulunan çalışma (resim08), geleneksel resmin estetiğini dijitalde yansıtmaktadır.

Koen’in çalışmalarında en modern araç olarak teknolojiyi kullanmasına rağmen, bu resimlerin geçmiş yüzyıldan kalma resimler olma duygusundan kurtulamayız (Wands, 2006). Çalışmada yer alan kadın portresi, 1940 ve 1950’li yıllarda kitlesel tüketim için oluşturulan ticari fotoğraflardan seçilmiştir. Silahlar ve zırhlar Metropolitan sanat müzesi, New York polis müzesi ve Yunanistan savaş müzesinden silah ve zırh fotoğrafları elde edilerek oluşturulmuştur (Koen, 2002). Koen’e göre (2002), bilgisayar elle boyanmış ve çizilmiş olan ile kamera tarafından kaydedilen görüntünün harmanlanması açısından sanat pratiklerinde bir boşluğu doldurmaktadır.



Resim 8: Viktor Koen, Damsel No.13, Kağıda Baskı, 24"X35", 2003.

Kaynak: https://www.viktorkoen.com/image2/D_13.jpg, "E.T. 02/05/2022"

1.3.3. Dijital Fotoğraf

19. yüzyılda keşfedilen fotoğrafın çalışma prensipleri ve yapısının oluşması oldukça uzun bir zaman almıştır. Köklü bir geçmişe sahip fotoğraf makinası mekanizmaları, sanat tarihinde de çok kez görülmektedir. Işığı kaydeden bu cihazlar icat edildiği dönemden itibaren sanat tarihinde önemli sıçramaların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. John Berger'e göre (2014) fotoğraf makinasından önce insanlar herkesin her şeyi görebildiğine inanmıyorlardı. Resimde kullanılan perspektifle birlikte seyirciye resmin dünyanın merkezinde olduğu ve ideal olan gösteriliyordu. Fotoğrafla birlikte daha çok da fotoğrafın bir getirisi olan sinema, ideal merkezin bulunmadığını gösterdi.

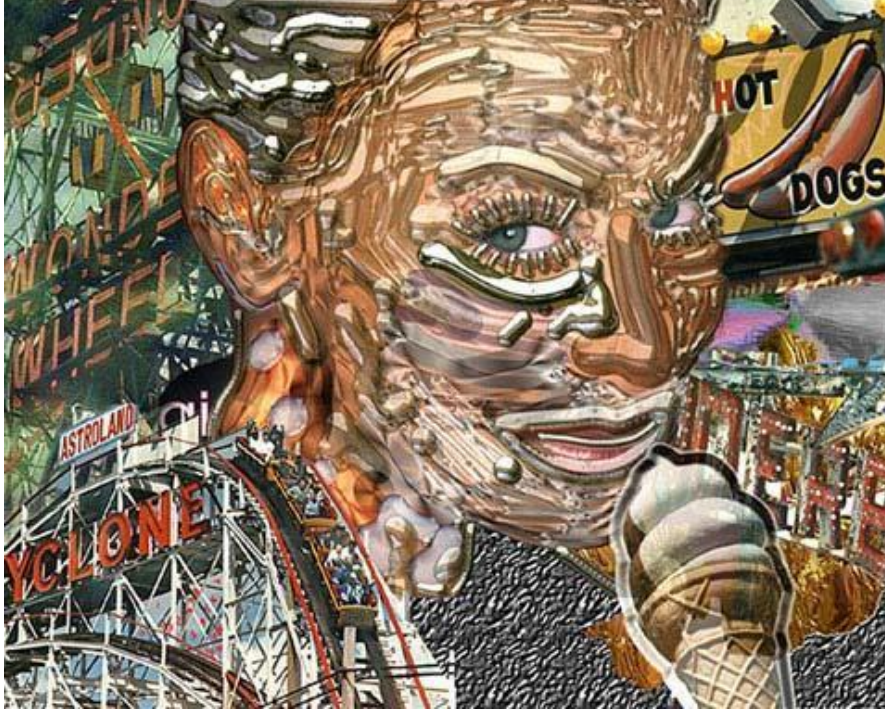
Sanatçıların, sanatlarını icra edebileceği yeni olasılıklar çoğu zaman cezbedici olmuştur. Fotoğraf bir manzarayı aylar hatta yıllar süren resme göre saniyeler içerisinde görünür kılması yenilikçi ve çağ açıcı bir etki oluşturmuştur. Öte yandan fotoğraf gerçeği en mimetik biçimde veren görsel kaydetme aracıdır (Sontag, 2008). Benjamin pasajlar adlı kitabında fotoğrafın üretim sürecine etkisini şöyle aktarır:

“Fotoğrafla birlikte insan eli, resmin yeniden-üretim süreci içerisinde ilk kez en önemli sanatsal yükümlerinden kurtuldu; bu yükümler artık yalnızca objektife bakan göz tarafından üstlenildi. Gözün algılaması, elin çizmesinden çok daha az zaman aldığından, resim aracılığıyla yeniden-üretim süreci, konuşmayla atbaşı gidebilecek hıza erişti” (Benjamin, 2002, s. 54).

Günümüzde teknolojinin gelişimiyle fotoğrafında dijitalleşmesi 1975 yılına dayanmaktadır. Dijital fotoğraf makinası, analog fotoğraf makinasından farklı olarak ışığı filme karşılık gelen sensöre kaydederek sayısallaşmaktadır. Elde dijital bilgi daha sonrasında bilgisayar ortamına aktarılarak görüntü düzenleme yazılımlarıyla fotoğrafa müdahale etme imkanı sunar. Analog fotoğraf makinalarında da film üzerine kısıtlı bir müdahale imkanı olsa da dijital fotoğraf makinaları, çekim esnasında fotoğrafı ham haliyle kaydetme seçeneği sunar. Böylelikle çekim sonrasında bilgisayar ortamında fotoğrafın ışık ve renk dengesi büyük ölçüde değiştirilebilir. Filmlerle fotoğraflarda karanlık odada yapılan rötuş ve renklendirme gibi fotoğraf düzenleme işlemleri, dijitalle birlikte aydınlık odaya yani bilgisayara taşınmıştır. Aydınlık odayla birlikte fotoğraf üzerinde oynama işlemleri karanlık odaya nazaran çok geniş bir müdahale yelpazesi sunmaktadır. Fotoğraf üzerindeki yapılan fotoğrafı değişikliğe uğratma başka bir ifadeyle fotoğraf manipülasyon işlemleri, fotoğraf gerçekliğinde dünya üzerinde var olmayan mekanlar, nesnelere yaratma imkanı tanımaktadır. İki ya da daha fazla fotoğraftan alınan kesitlerle yeni bir fotoğraf tasarlanabilmektedir. Bu manipülasyon işlemi beraberinde fotoğrafın gerçeğe dayanan, mimetik yönünü zedelemektedir. Yani fotoğraf üzerinde oynanmaya başlandığı takdirde belge niteliği taşıyan, o ana ait bilgiyi kaybetmeye başlayacaktır. Fakat fotoğrafın ışık, doku, form gibi plastik dilini koruyarak ustaca hazırlanmış bir fotoğraf manipülasyonu izleyici karşısında gerçekçilik algısından ödün vermeyecektir. Çünkü bu işlem fotoğraflar arasında gerçekleştiği için plastik dilini koruyacaktır. Öte yandan fotoğrafa müdahale işlemleri ya da yukarıda kullandığımız tabirle fotoğraf manipülasyonu, renk kanallarının değiştirilmesiyle, fotoğraf üzerine çizimler veya dijital varlıklar (desenler, nesnelere, yazılar) eklenerek de gerçekleştirilebilir.

Fotoğrafçı ve videografçı geçmişine sahip olan Gattel, dijital görüntülerle deney yapmaya 1970’li yılların ortalarında başlamıştır. Dijital görüntü oluşturmayı ve fotoğrafla oynamayı ilk keşfeden sanatçılardan biriydi. Tekil fotoğrafları birbirleriyle

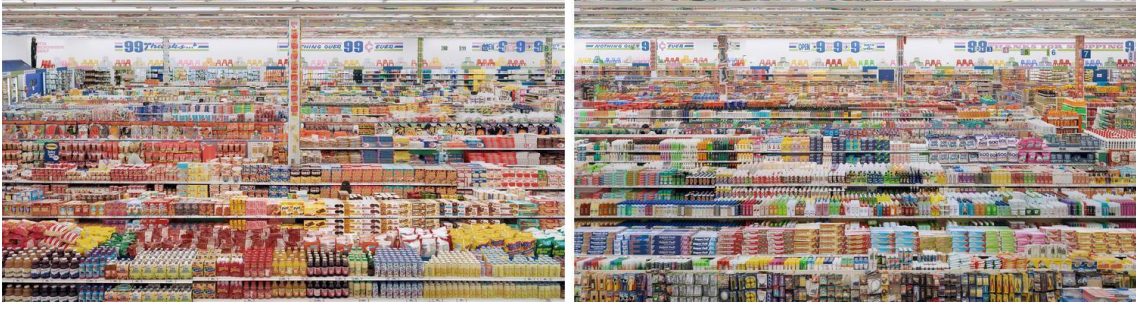
harmanlayarak; soyutlanmış figürleri ve fotoğrafın mimetik yanını kullanarak ikonik stilini oluşturmaktadır.



Resim 9: Laurence Gartel, Coney Island BABY, Inkjet Baskı, 147,3X 182,9 cm, 1999.

Kaynak: <https://themiartscene.blogspot.com/2019/06/laurence-gartel-father-of-digital-art.html>, “E.T. 02/05/2022”

1955 doğumlu Andreas Gursky tüketim kültürü ve çağdaş yaşamın yoğunluğunu ele alan, dijital manipülasyonlarla tanınan fotoğraf sanatçısıdır. “99 cent II” adlı çalışması (resim 10) Andreas Gursky’nin 2001 yılına ait eser iki parçalı fotoğraftan oluşmaktadır. 99 cent isimli mağazada çekilen fotoğraflar tüketim çılgınlığını meselesinin merkezine konumlandırmaktadır. Gursky dijital ortamda fotoğraflara müdahalelerde bulunmuştur. Market raflarının arasındaki mesafeleri daraltarak görüntünün perspektifiyle oynamıştır. Aynı zamanda rafları marketin tavanına yansıtarak doluluk algısını daha da yoğunlaştırmıştır. Ardı ardına istiflenen ürünlerin renkleriyle de oynayarak tonlar arasında bir bütünlük oluşturmuştur. 1955 doğumlu Andreas Gursky tüketim kültürü ve çağdaş yaşamın yoğunluğunu ele alan, dijital manipülasyonlarla tanınan fotoğraf sanatçısıdır.



Resim 10: Andreas Gursky, 99 Cent II Diptych, Baskı, 207 x 337 cm, 2001.

Kaynak: <https://www.andreasgursky.com/thumbs/works/2001/cent-ii-diptychon/AndreasGursky-e2924be7e4161f4124c9b593706e81d2-1500.jpg>, “E.T. 02/05/2022”

Fotoğrafın bir getirisi olan video, insan gözünün hareketi rahatsızlık vermeden algılayabilmesi için minimum yirmi dört karenin art arda sıralandığı fotoğraf serisidir. Bu nedenle teknik açıdan fotoğraf makinasından farklılaşan yönleri olsa da çalışma prensipleri oldukça yakındır. Analog fotoğraf makinasında olduğu gibi ışığa duyarlı filmlere kaydedilerek ortaya çıkmıştır. Sanatçının manzarayı seyredişini fotoğrafa nazaran geniş bir zaman diliminde kaydetmesinin yanında seslerin de dahil oluşuyla, izleyiciye manzara hakkında daha çok bilgi sunmaktadır. Fotoğraftan farklı olarak hareketi kaydeden bu teknoloji, daha önceleri kurumsal yayıncılık alanında kullanılan, ulaşması zor ve pahalı bir teknolojiyken, 1960’lı yıllarda kompakt bir cihazla piyasaya sürülmesi sonucunda ulaşılması daha kolaylaşmıştır.

Sanat pratiğinde videoyu ilk kullanan pop, fluxus ve dada sanatçıları olurken, kinetik sanat ve ses sanatı da keşfedilmiştir (Dempsey, 2007). Birçok sanatçı, televizyondaki kurumsal yayıncıları video sanatıyla eleştirmiş ve televizyonun kültürel bakımdan tehlikelerini ortaya sermeyi amaçlamıştır. Videonun sanat pratiğinde kullanımı televizyon ve sinema prensiplerine dayanmamaktadır. Aksine her sanatçı meselesini anlatabileceği yöntem seçmektedir. Fluxus akımının önemli isimlerinden olan Nam June Paik video sanatının öncü isimlerinden görülmektedir. Paik televizyonun Dünya algısını değiştireceğini düşündüğü için anti-teknoloji yaratarak karşıt bir dil oluşturdu.

1960’lı yıllarda kavramsal sanatın bir parçası olarak ortaya çıkan performans sanatı, sanatçıların meselelerini ortaya kullanmak için bedenlerini sahnelemekteydiler. Performans sanatının yapısı gereği tiyatrodaki gibi performansa bağlı olması ve geçiciliğiydi. Performans sona erdikten sonra işin varlığına dair bir şey kalmıyordu. Performansın o ana özgü olması bir mesele iken; video, performansın bir parçası olarak

da kullanılmıştır. Video veya fotoğraf kaydı belgeleyici bir nitelik taşıyabileceği gibi kameranın kadrajı performansın bir parçası da olmaktadır. Oliver de Sagazan izleyicisiz bir ortamda kadrajın karşısına geçerek performansını sergilemiş ve kayıt altına almıştır. Kameranın kadrajını performansını destekleyecek şekilde konumlandırmıştır.

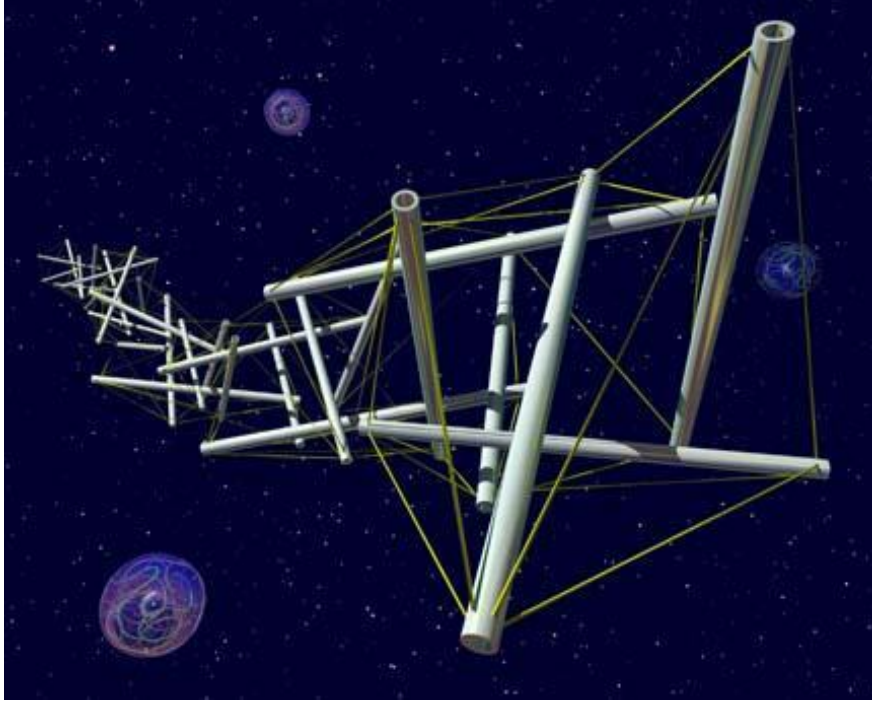
Dijital video da fotoğrafta olduğu gibi müdahale imkanına sahiptir. Eserlerinde multi disiplinler bir süreç izleyen William Kentridge, “Breathe” isimli video çalışması, küçük yırtık siyah mendil parçalarının, rüzgarın etkisiyle form almasını gösterir. Video çalışmasının yapım sürecinde Kentridge, mendil parçalarıyla beyaz bir zeminde desen oluşturmaktadır. Ardından oluşturulan bu desen üzerinde mendil parçaları hava akımıyla dağıtılmaktadır. Aynı zamanda çalışmanın üzerinde bulunan kamera tüm bu süreci kaydetmektedir. Kaydedilen görüntünün akışı terse çevrilerek iş tamamlanmaktadır. “Günümüzde sanatsal amaçlarla geniş bir alanda, boya fırçası kadar rahatlıkla kullanılan video kamerası çağdaş sanatın ayrılmaz bir parçasıdır” (Phillips, 2016, s. 110).

1.3.4. Dijital Heykel

Heykel yapımında 20. yüzyıl sonrası yaşanan gelişmelerde, geleneksel yöntemlerde kullanılan malzemelerin ve tekniklerin çeşitlendiği görülmektedir (D.’Alleva, 2015). Geleneksel heykel, ekleyerek veya çıkartarak çeşitli malzemelerden üç boyutlu nesne oluşturma sürecini tanımlarken; dijital heykel, sanal malzemeyi sanki kılmiş gibi biçimlendirmek için dijital araçların kullanımını içermektedir. Geleneksel heykel yapımında kullanılan malzemeye göre (kil, ahşap, mermer gibi) doku, form ve renk oluşturmak için çeşitli araç ve gereçler kullanılmaktadır. Dijital ortamda tasarlanan üç boyutlu nesnenin formu çokgenlerle (poligon) örülmektedir. Çokgenlerle oluşturulmuş heykeli biçimlendirmek için geleneksel heykeltıraş araçlarının yansıma dijitalde de yer almaktadır. Öte yandan dijital heykeltiricilikte çokgenlere müdahale için sanatçılar kendi araçlarını istediği şekilde üretebilmektedirler.

Bilgisayar teknolojilerinin çıkışıyla başlarda askeri sanayi ve endüstriyel üretim amaçlı kullanılan hazır yazılım programları, üç boyutlu çizim olanağı sunmaktaydı. İlk zamanlarda bu teknolojiye ulaşmak güç olsa da zaman içerisinde sanatçılar bu medyumları keşfetmişlerdir. Kenneth Snelson üç boyutlu yazılım kullanan ilk sanatçılardan biridir. Snelson, heykel, matematik ve fotoğraf disiplinleriyle çalışan

çağdaş sanatın tanınan isimlerinden biridir. 1996 yılında ortaya çıkardığı “Landing” isimli (resim 11) eseriyle dijital heykelin ilk örneklerinden birini ortaya koymuş oldu. Matematik ve geometriye olan ilgisini gösterdiği işlerinde konstrüktivist bir yaklaşım sergilemektedir. Gerçeküstücü mekan tasarımıyla heykellerini buluşturan Snelson, dijital medyumlarla oluşturduğu eserlerini dijital baskı süreciyle izleyicisiyle buluşturmuştur.



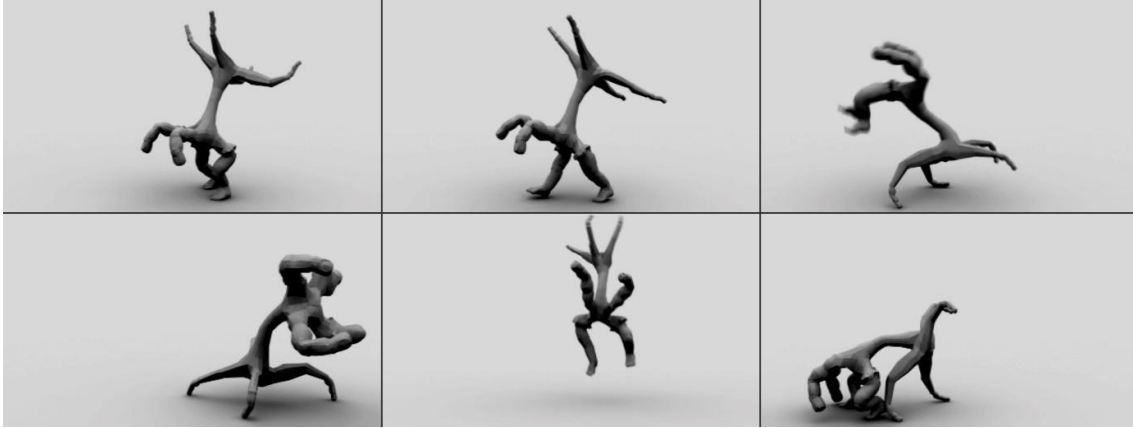
Resim 11: Kenneth Snelson, Landing, Dijital Heykel, 1996.

Kaynak: <http://kennethsnelson.net/computer-images/landing/>, “E.T. 02/05/2022”

Dijital ortamda yer alan heykel, gerçekte yer alan heykelden farklı olarak fizik yasalarından da soyutlanmaktadır. Bu da heykel anlayışına yeni bir bakış kazandırmaktadır. Klasik heykel anlayışının aksine dijital ortamda heykel, dokunulamaz olup, yerçekimsiz ortamda değişken hareket yapısına bürünebilmektedir.

Bozulmuş beden uzuvlarının bütünlük gösterdiği Putto adlı çalışmayla (resim12) Rees, dijital medyumlarla genetiği bozulmuş heykeller ortaya çıkarmaktadır. Putto, dijital modellemeyle oluşturulmuş heykellerin animasyon haline getirilmesiyle oluşturulmuştur. Ayrıca putto, gerçekte döküm alınmış bir heykel olarak da bulunmaktadır.

Michael Rees'in heykelleri, bilgisayar ortamında üç boyutlu modelleme ve animasyon yazılımlarında ortaya çıkmaktadır. Rees, dijital heykellerinin nihai sonucunun çok çeşitli formlara bürünebilmesi veya farklı ortamlarda üretilebilmesi açısından üst-formlar adını vermektedir (Wands, 2006).



Resim 12: Michael Rees, Putto, 2x2x4, Videodan Kesitler, 2005.

Kaynak: <https://michaelrees.org/putto>, “E.T. 02/05/2022”

“Bazı sanatçılar dijital teknolojileri sadece tasarım aracı olarak kullanırken, bazıları hem tasarım hem de eser çıktısı için kullanmakta, bazıları ise sadece sanal dünyada var olan eserler üretmek için tercih etmektedir” (Sağlamtimur, 2010, s. 223). Dijital heykeller dijital olarak sergilenebileceği gibi üç boyutlu yazıcılar ve cnc tezgahlarında fiziksel olarak son şeklini alıp somut olarak sergilenebilir. Sanatçıların tercihlerine göre eserlerinin tasarımından yaratımın son haline kadar dijital teknolojilerden faydalanılabileceği gibi, tasarım sürecini dijital medyumlarla tamamlayıp, geleneksel yöntemlerle esere son hali verilebilir.

Bilgi sanatçısı ve biyo-hacker olarak tanınan Heather Dewey-Hagborg, “Stranger Vision” adlı çalışmasıyla dijital destekli üç boyutlu yazıcı kullanarak büstler oluşturmuştur (resim 13). Sanatçı New York şehrinin sokaklarından ve umumi alanlarından insanlara ait saç teli kalıntıları, sakız atıkları ve sigara izmaritleri toplanmıştır. Elde edilen bulgular ABD polis departmanında kriminal amaçlı kullanılan cihazlar ile dna yapısı çıkarılarak gen haritaları oluşturulmuştur. Yapay zeka destekli üç boyutlu görselleştirme programları yardımıyla elde edilen gen haritaları kullanılarak, kişinin gerçekte nasıl bir yüz yapısına sahip olduğu görselleştirilmiştir. Ardından üç boyutlu yazıcılarda basılmıştır.



Resim 13: Heather Dewey-Hagborg, Stranger Visions, 3b Baskı, 2014.

Kaynak:https://deweyhagborg.com/media/pages/projects/stranger-visions/7da3b75358-1643025562/img_2398-2.jpg

1.3.5. Sanal ve Arttırılmış Gerçeklik

Sanal gerçeklik (VR) ve arttırılmış gerçeklik (AR) dijital teknolojiye özgü olan medyumları açığa çıkarmıştır. Sanal gerçeklik olarak da isimlendirilen vr, uzamsal duyu, gerçeklik kavramı ve beden duyusu gibi etkenleri görsel sanatlar alanına katarak; olaylara bakış açımızı değiştirmekte ve sanat alanında yeni bir sayfa açılmasına katkı sağlamaktadır (Park, 2020). Dijital mekanın 21. yüzyılın ilk çeyreğinde kullanımı yaygınlaşan ve hızla gelişmekte olan sanal gerçeklik teknolojileri, benzersiz bir deneyim alanı oluşturmaktadır. Sanal ve arttırılmış gerçekliğe ek olarak ikisininde aynı anda deneyimlendiği karma gerçeklik (MR) bulunmaktadır.

1.3.5.1. Sanal Gerçeklik

Sanal gerçeklik, dijital ortamda oluşturulan mekan ya da objenin yine dijital ortamda görüntülenmesidir. Aynı zamanda arttırılmış ve karma gerçekliği de ifade etmek içinde kullanılmaktadır. Sanal gerçekliği deneyimleyebilmek için dijital ortamı gösterebilen cihazlara gereksinim duyulmaktadır. Sanal gerçeklikle izleyici, dijital ortamda yaratılan mekanın içerisine dahil olmakta; gerçek dünya ile görsel manada ilişkisini kesmek amaçlandığı için kullanılan en yaygın araç sanal gerçeklik gözlüğüdür. Bu gözlükler içerisindeki ekranlar sayesinde izleyicinin gözüne dijital evreni yansıtmaktadır.

Gözlüklere ek olarak mekanı kaplayan projeksiyonlar veya led ekranlar da sanal gerçeklik deneyimini açığa çıkarabilmektedir. Sanal gerçeklik deneyimini arttırabilmek için görme duyusuna ek olarak; kontrol cihazları, sanal ortamda gelişen olaylara tepki veren giyilebilir eşyalar, ses sistemleri, yürüme ve koşma aparatları gibi çeşitli araçlar bulunmaktadır.



Resim 14: Tomiko Thiel, Zara Houshmand, Beyond Manzarası, Sanal Gerçeklik, 2000.

Kaynak: <https://www.digitalartarchive.at/database/general/work/beyond-manzanar.html>, “E.T. 02/05/2022”

İkinci dünya savaşındaki tarihi deneyimler, 1979 İran krizi, göçmenlerin yaşadığı sorunlar gibi politik kriz süreçleri etrafında şekillenen çalışma, 3b deneyime dayalı metaforik bir manzara sunmaktadır. Dijital ortamda oluşturulan mekan toplama kampını andıran yapısı ve interaktif özelliğiyle izleyiciyi çalışmaya dahil ediyor. Bilgisayar ortamından dahil olunabilen çalışma; kontrol cihazları, sanal gerçeklik gözlüğü ve ses sistemleriyle daha da derinleştirilmiş bir deneyim gerçekleştirmektedir. Beyond manzarası adlı çalışmanın içerisinde yer alan toplama kampını andıran mekanın içerisinde onlarca benzer tasarıma sahip tek katlı simetrik bir biçimde düzenlenmiş yapılar yer almaktadır. İzleyicinin birinci bakış açısından deneyimlemesi için oluşturulan mekan ve yapılar; fotoğraflar, belgeler ve yarı saydam karakter ile donatılmıştır.

1.3.5.2. Arttırılmış Gerçeklik

Sanal gerçeklikten farklı olarak dijital ortamda elde edilen bilgilerin gerçek mekanda görüntülenmesidir. Arttırılmış gerçeklik gerçek dünya etrafında şekillenir. Dijital bilgiyi gerçek Dünya’da deneyimleyebilmek için telefonlar ve gözlükler en yaygın kullanılan teknolojik ekipmanlardır. Bilgisayar ortamında tasarlanan obje, gerçek Dünya’da hangi koşullarda, hangi düzlemde, hangi ekipmanlarla çalışacağı belirlenip kodlanır.



Resim 15: Claudia Hart, The Ruins, Arttırılmış Gerçeklik, 2020.

Kaynak: <https://brooklynrail.org/2020/10/artseen/Claudia-HartThe-Ruins>, “E.T. 02/05/2022”



Resim 16: Claudia Hart, The Ruins, Arttırılmış Gerçeklik, 2020.

Kaynak: <https://ocula.com/art-galleries/gazelli-art-house/artworks/claudia-hart/the-ruins/>, “E.T. 02/05/2022”

Sergiye adını veren “The Ruins” adlı çalışması, ses kompozisyonunun eşlik ettiği, 10 dakikalık bir döngüye sahip olan video animasyonudur. Sergide işlerin tamamı dijital ortamda oluşturulmuş olup; iki boyutlu dijital baskılar, 3b yazıcıda basılan heykeller, ekranda oynatılan video animasyonlar bulunmaktadır. Yeni medyanın birçok anlatımsal yöntemi görülen sergide, aynı zamanda eserlerin yer aldığı mekanın zemininde ve duvarlarda ar özellikli duvar kağıtları yer almaktadır. İzleyici tablet, telefon ya da arttırılmış gerçekliği destekleyen gözlükler ile sergi mekanının fiziksel sınırlarını oluşturan duvarlardaki desenler sayesinde başarısız imparatorluk ve şirketlerin arma ve armalarının yer aldığı “Matissesque” (2020) adlı çalışmayı izleyebilmektedir.

Claudia Hart aynı zamanda Michael Rees’in öncülük ettiği “Synthetic Cells” adlı sanat projesi için desen ve kaplamalar tasarlamıştır. Rees “Synthetic Cells” projesi için sanat, bilim ve siyaseti eğitim için bir fırsat haline getiren “Chautauqua” hareketinden esinlenerek multimedya alanında çalışan sanatçıları bir araya getirmiştir. Çalışmanın arttırılmış gerçeklik kısmının küratörlüğünü Moving Image’in kurucusu olan Murat Orozobekov ve Edward Winkleman yapmıştır. İşler üzerindeki kaplamaları ise Claudia Hart, Chris Manzione, Will Pappenheimer tarafından tasarlanmıştır. Rees’e göre (2018), sergide yer alan heykeller, kısmi olarak bilim kurgu, mimari ve pastoral öğeler içeren spekülatif bir araştırmadır. Şişirilen nesnelere ve arttırılmış gerçekliğin birleşimiyle çalışmalar, nesne, algı ve gerçeklik arasında bir diyalog oluşturmaktadır.



Resim 17: Michael Rees, Synthetic Cells, Arttırılmış Gerçeklik, 2018.

Kaynak: <https://michaelrees.org/2018-synthetic-cells-site-and-parasite>, “E.T. 02/05/2022”

1.3.5.3. Karma Gerçeklik

Gerçek dünya ile sanal dünyanın bir araya geldiği gerçek zamanlı olarak etkileşim kurduğu sanal ve artırılmış gerçekliğin karması bir gerçeklik sunmaktadır. Giyilebilir teknolojik ekipmanlar ve kontrol cihazları sayesinde fiziksel ve sanal mekanlar arasında etkileşim olanağı sağlar. Karma gerçeklikte dijital ve fiziksel dünya birbirleriyle iletişim halindedir. Cihaz sensörler sayesinde gerçek mekandaki nesne ve fiziksel engelleri algılayarak geri bildirimde bulunur. Gerçekleşen tarama neticesinde sanal obje, fiziksel engelle temas etmeden gerçek mekana yerleşebilir ya da tepkide bulunabilir.

2. BÖLÜM: MEKAN VE ALGI

Mekan, fiziksel bir coğrafyayı tanımlamak için zihindeki imgelemin mekanını tanımlamak ya da resimsel yüzeyde perspektifsel derinlikle yaratılan resimsel mekanı tanımlamak için bir çok alanda farklı tanımlamalarla açığa çıkmıştır. TDK'ye göre mekan, yer; ev, yurt; uzay anlamlarına gelmektedir. “Mekan terimi, bir resmin üç boyutluluk algısı verebilme durumunu belirtir. Kütle ise sanat yapıtının oluşturduğu alanı, hacim ya da ağırlık gibi katı bir biçim taşıyıp taşımadığını gösterir” (D’Alleva, 2015, s. 30). George Perec ise, “Mekan Feşmekan” isimli kitabında mekanı, anlatmaya başladığı kelimelerin arasındaki boşluktan yola çıkıyor. Boşluk, mekanın nitelik kazandığı uzay zamanı kapsar. Perec, bir sayfanın üzerindeki yazılan harflerden başlayıp, sayfa, kitap, kitabın bulunduğu oda, daire, apartman, mahalle, şehir, ülke, Dünya olarak doğrusal bir düzlemde incelemiştir. Perec için mekan, her yerdir ve kapsayıcı bir öneme sahiptir. Aynı zamanda Perec’e (2017) göre içinde bulunduğumuz mekanları algılayışımızda bazen bir körlük biçimi, bir uyuşma hali yaşarız. Alışlagelmiş olan yerler belirginlik değil, bulanıklık yaratır. Gündelik yaşamda belirgin ve net görünen mekanlar, bir değişiklik halinde mekanı algılayışımızda uyumsuzluk yaşarız.

Mekan konusu felsefeciler ve fizikçiler için de çokça düşünülen konulardan biridir. Özellikle zaman ve mekan arasındaki ilişki Antik Yunan’dan beri kesin bir kanıya varılamayan düşünceleri içermiştir. Aristoteles kendinden önceki dönemde mekanın sabit ve değişmez fikrine karşın mekanı, madde ve form ile niteliksel olarak eşit ve denk görmemiştir. Aristoteles mekanı fiziksel olarak değerlendirip, mekanı yer anlamına gelen “topos” kelimesiyle ifade etmektedir. Aristotelesçi geleneğe göre mekan ve zaman hissedilebilir olguları adlandırmayı ve sınıflandırmayı sağlamaktadır (Lefebvre, 2014). Aristocu anlayıştan sonra mekanı geometrik form ile daha anlaşılır hale getiren Descartes gelmektedir. “Kartezyen akılla birlikte, mekan mutlak alanın alanına girer. Özne karşısında nesnedir” (Lefebvre, 2014, s. 33). Kant ise mekanın sezgisel olarak algılanabileceğini savunur. 20. yüzyıla kadar mekanın tanımlamasında hesaplanabilir bir anlayış benimsenmiştir.

Çeşitli mekan okumaları mekan tanımını yapmayı zorlaştırırken, mekanın çok katmanlı yapısını oluşturmaktadır. Mekan üzerindeki bu katmanlı okumalar mekana bütüncül bir

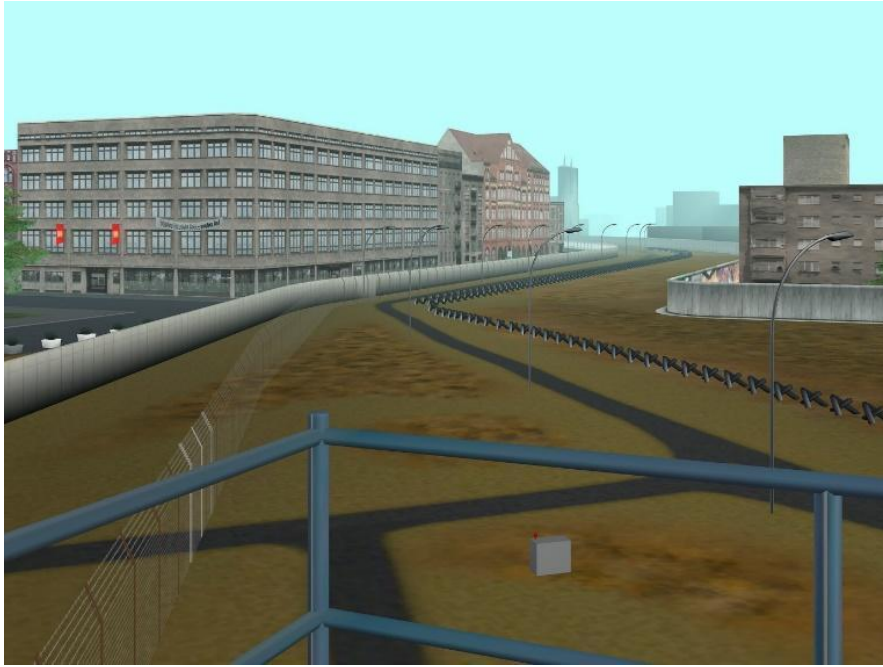
şekilde bakmayı da zorlaştırmaktadır. Lefebvre mekanı somut niteliklerinin yanında anlam, algı gibi daha soyut niteliklerle bütüncül bir bakış açısı getirmiştir. Lefebvre mekan üretimini toplum ile bağdaştırarak üçlü şema üzerinden incelemektedir. Algılanan (mekan pratiği), tasarlanan (mekan temsili) ve yaşanan (temsil mekanları).

Lefebvre algılanan mekanı, gündelik yaşam pratiklerini içeren mekan türü olarak ele almıştır. Yaşam deneyimiyle edinilen problematikleri ve bilgileri içerir. Mekan pratikleri yaşamın merkezinde yer alır ve doğrudan bireyle ilişki içindedir. Mekansal pratik mekan temsiliyle sıkı bir ilişki içerisindedir. “Kendi nitelikleri dolayısıyla, yani fiziksel mekan ile ilgili olduğu için, bu, aynı zamanda algılanan mekandır, çünkü mekânsal pratikler mekanın doğrudan deneyimlenmesini sağlar” (Ghulyan, 2017, s. 22).

“Lefebvre’e göre mekan temsilleri ya da başka bir deyişle “tasarlanan mekan”, kent aktörlerinin; planlamacıların, mimarların, şehircilerin, teknokratların ve sanatçıların belirli kod ve normlar yoluyla oluşturdukları mekan olarak düşünülebilir” (Karaçizmeli, 2021, s. 173). Mekan temsilleri için bir tasarım gerekmektedir. Bu tasarım süreci temsil mekanlarındaki edimler sonucu mekansal pratikler ile forma bürünmüş halidir. “Mekan temsillerine daima nispi ve dönüşüm halinde olan (öğrenilenlerle ideolojinin karışımı olarak) bilgi nüfuz eder” (Lefebvre, 2014, s. 70). Dolayısıyla bu temsiller gözden geçirilebilir olsa da nesnelidir ve soyuttur. Buradaki nesnellikten kasıt; mekan temsilindeki tasarılar geçmiş öğretilerin üzerine eklemlenmektedir. Yani toplumsal eylemler sonucu edinilen bilgi bir sonraki tasarıya etki etmektedir. Çünkü Lefebvre’e göre mekan üretimi toplumsaldır ve belleğe dayalıdır.

Temsil mekanları, mekan temsilinde olduğu gibi bir bağlantıya gereksinim duymamaktadır. “Temsil mekanı yaşanır, konuşur; duyumsal bir çekirdeği ya da merkezi vardır: Ego, yatak, oda, konut ya da ev; meydan, kilise, mezarlık ...” (Lefebvre, 2014, s. 71). Temsil mekanları duyguları, yaşanan durumları içerdiği için mekanı doğrudan kapsar (Lefebvre, 2014). Temsil mekanları mekan temsili ve mekan pratiklerine göre daha muğlak ve anlaşılması zordur. Bu mekanlar diğer iki mekana göre daha az görünürlerdir. “Tasarlanmış olmaktan çok yaşanmış olan temsil mekanları ne tutarlılığa ne bağlantıya mecburdur. İmgelemin ve sembolizmin nüfus ettiği bu mekanların kökeni tarihtir; bir halkın ve bu halka mensup her bir kişinin tarihi” (Lefebvre, 2014, s. 70).

Tamiko Thiel ve Teresa Reuter'ın "Virtual Berlin Wall" adlı çalışma Lefebvre'nin üçlü mekan şemasıyla bir ilişki göstermektedir. "Virtual Berlin Wall" adlı çalışma 2009 yılında arıtılmış gerçeklik projesi olarak Tucholskystrasse'de izleyici karşına çıkmıştır. 2021 yılında ise proje kağıt üzerine baskı alınarak sergilenmiştir. Berlin duvarı, 1961 ile 1989 yılları arası Berlin'in doğu ve batı sınırlarını oluşturmaktaydı. Soğuk savaşın ve siyasi zıtlığın bir simgesidir. Duvar günümüzde yıkılmış olmasına rağmen toplum ve şehrin zihninde siyasi, sosyal ve toplumsal etkiler bırakmıştır. Bu bağlamda Berlin duvarının toplumsal ve öznel yaşanmışlıklar ile doğrudan bir ilişkisi mevcuttur. Berlin duvarı ve etrafında yer alan yerleşkelerin bir bölümünü içeren çalışma; duvarın gölgesinde yaşamın fiziksel, politik ve sosyal etkilerini deneyimlenebilecek bir bellek alanı yaratmaktadır. Yaşanmışlığı, tarihselliği içermesiyle Lefebvre'nin temsil mekanlarına dahil edilebilir. Berlin duvarının kaldırılmasından 19 sene sonra 2008 yılında Tomiko Thiel ve Teresa Reuter "Duvarı Yeniden İnşa Etmek" isimli çalışmasıyla Berlin duvarının temsilini sanal ortamda inşa etmişlerdir. Mekan temsili çerçevesinde Berlin duvarı, dijital mekanda tasarlanmıştır. 1 km uzunluğuna sahip duvar, üç boyutlu dijital bir mekanda yer almakla birlikte sanal gerçeklik sunmaktadır.



Resim 18: Tamiko Thiel, Virtual Berlin Wall, Kağıda Baskı, 60 x 80 cm, Ed. 5 + 2 A/P, 2008/2021.

Kaynak: https://damprojects.org/wp-content/uploads/2021/06/03b-WachturmDach_2048w.jpg, "E.T. 02/05/2022"

Çalışma Berlin duvarına cephesi olan bir binada sergilenmiştir. Dijital mekanı gösteren monitör, bir zamanlar Berlin duvarının olduğu yeri gösteren pencerenin altına konumlandırılmıştır. Böylelikle şimdiyle tarihsellik arasında bir ilişki yakalanmaya çalışılmıştır. Fikrin üretimle nesnellik kazanması açısından Lefebvre penceresinden bu mekan da mekan pratiği (algılanan mekan) sayılabilir.



Resim 19: Tamiko Thiel, Virtual Berlin Wall, Monitörde Gösterim, 2009.

Kaynak: https://tamikothiel.com/virtual-berlin-wall/media/VirtuelleMauer-DAM-TautHaus_20210703_130527163c_1024w.jpg, “E.T. 02/05/2022”

2.1. Sanat Pratikleriyle Tasarlanan Mekan

Sanat pratiklerine Lefebvre'nin mekan üretimi üçlemesiyle bakacak olursak; temsil mekanlarında edinilen bilgi neticesinde mekan temsilinde (tasarlanan mekan) fikir tasarlanır. Ancak mekan temsilinde tasarlanan mekan soyuttur; mekan pratiğiyle fiziksel bir hal alır. Mekansal pratikler fiziksel/gerçek mekanın doğrudan deneyimlenmesini sağlar (Ghulyan, 2017). Aynı zamanda mekansal pratikler üretimin de gerçekleştiği mekandır. Fakat burada temsil mekanının konumu önem içermektedir. Çünkü temsil mekanı, sanat pratiğindeki kavramsal yapıyı besleyen tarihsellik ve yaşanmışlığı barındırır. Bu doğrultu sanatsal üretim açısından mekan pratiğiyle tasarlanan mekan, temsil mekanı çerçevesinde edinilen bilgi sonucunda gerçekleşmektedir. Dolayısıyla bu üçlü mekan, bütüncüdür. Bu doğrultuda Enstalasyon, heykel gibi fiziksel mekanda yer alan sanat pratikleriyle, fiziksel bir mekanı olmayan resimsel mekan arasındaki ilişkiye de bütüncül bakmak gerekmektedir.

Resimsel mekan, öznel duyuların dışavurumu doğrultusunda soyut mekanlar yaratabilir. Bu nedenle resimsel mekanlar gerçekliğin daha muğlak sayılabileceği mekanlardır. Aynı doğrultuda resmin gözün gördüğü dünyayı iki boyuta indirgemesi de gerçek mekana bakıştaki algıyı etkileyecektir. Resimsel mekan yaratımında yani iki boyutlu düzlemde, gözün Dünya'ya bakışı perspektifle sağlanmaktadır. John Berger perspektiften şöyle bahsetmektedir;

“Geleneklere uyularak bu görüşlere “gerçek” denmiştir. Perspektif bir tek gözü, görünen nesnelere dünyasının merkezi yapar. Her şey sonsuzluktaki kayma noktası gibi gözün üstünde toplanır. Görünenler dünyası seyirciye göre bir zamanlar evrenin Tanrı'ya göre düzenlendiği biçimde düzenlenmiştir” (Berger, 2014, s. 16).

Doğrusal (linear) perspektif, manzaraya merkezi bir yönden bakışı ifade eder. Merkezi perspektif, resim mekanından neyin önden neyin arkada ve neyin uzakta olduğunu belirleyen sanatsal yöntemdir. Merkezi perspektif sayesinde resme karşıdan bakılabilir ve göz resim mekanını karşısında bir beden olarak algılayabilir. Merkezi perspektife göre, çizimi yapan kişi, gördüğünü değil geometrik konstrüksiyon ne yansıtıyorsa onu çizilmelidir. Aksi halde merkezi perspektifi yapısı gereği görüntünün hareketsiz ve değişmez olduğu tasarısından sapma meydana gelebilir. Bu doğrultuda merkezi perspektifi en mimetik şekilde gösteren şey kameradır.

Ters perspektif ise, merkezi kaçış noktasının, ufuk çizgisinde olmayıp doğrusal ve merkezi perspektifin kaçış yönünün aksini ifade eder. Orta çağ döneminde hem doğu hem de batı sanatında kullanılmıştır ilahi bir bakış açısına yansıtılmakla beraber, mekanda yer alan yahut betimlenen nesne ve figürler doğrusal perspektifteki boyut ve orantısından farklı gözükmektedir. Batı sanatında Rönesans öncesi kilise resimlerinde; doğu sanatında ise minyatür resimlerde sıklıkla görülmektedir. Genellikle resimlerde yer alan figürlerin kudretli gözükmesi ve önemine vurgu yapılmak istenildiği için boyutundan daha büyük çizilmiştir. Doğu ve batı sanatı dışında, Babil ve Mısır gibi farklı kültürlerde de tersten perspektif görülmektedir. Gerçekliği simgesel bir biçimde temsil eden bu perspektif biçimi, figürlerde olduğu gibi mekan yaratımını da farklılaştırmaktadır. Mekani en mimetik şekilde iki boyuta indiren fotoğraftaki doğrusal perspektife nazaran ters perspektif, mekanı temsilen betimler.

Mekan temsili (tasarlanan mekan) açısından, resimsel mekanda gerçekliği nasıl göstereceği sanatçının tercihiyle doğru orantılıdır. Bu iki boyutlu düzlem üzerinde gerçekleşen sanat pratikleri için de geçerli bir durum sayılabilir. Bilgisayar ortamında çizilen bir animasyonun projeksiyonla ya da ekranla gösterilmesi için de üzerinde oynama gerçekleşmiş bir fotoğraf yahut video için de ilgili bir durumdur. Öte yandan mekan pratiği açısından fiziksel mekanın gerekli olduğu sanat pratiklerinde, resimsel mekana nazaran gerçekliğin tahvili oldukça sınırlı kalmaktadır. Mesela yerleştirmeler için özne ile nesne etkileşimi merkezi öneme sahiptir. Bu nedenle yerleştirmelerde sanat nesnesinin, öznenin bulunduğu gerçek mekanda yer alması gerekmektedir.

“Enstalasyon sanatını yalnızca 'Araç'la tanımlamaya yönelik daha önceki çabaların başarısız kalmasının sebebi, uygulamanın doğası gereği kendi sınırlarına meydan okumasıdır. Bu sorgulama süreci, sanatçı ile izleyici arasındaki ilişkileri irdeleyen bir söylem oluşturmaktadır. Dolayısıyla, Enstalasyon, sanatçıları geleneksel olarak görsel sanatlarla birlikte anılmayan malzemeler ve metodolojilerle çalışmaya yönlendiren bu süreç aracılığıyla tanımlanır” (De Oliveria, 2005, s. 14).

Yerleştirme sanatı olarak da bilinen enstalasyon, 20. yüzyılın sonlarına doğru çağdaş sanatta merkezi bir rol oynamaya başlamıştır. “Yerleştirmeler, asamblajlar ya da sanatçı tarafından yaratılan çevrelerdir” (Phillips, 2016, s. 130). Yerleştirmelerin bulunduğu çevre ile doğrudan bir bağlantısı vardır ve yerleştirme sanatında izleyici etkileşimci konumundadır. Enstalasyon sanatında hazır nesne ya da asamblaj, yerleştirildiği çevre ile kavramsal olarak bir bütünlük içermelidir. Bu doğrultuda çevreye yerleştirilen her sanat nesnesi enstalasyon sayılamaz. “Yapıt, önceden var olan bir ortama yerleştirilmek yerine, ortamın bütünü oluşturur” (D’Alleva, 2015, s. 42).

Enstalasyon sanatçıları eserinin bulunduğu mekanın tamamını bizzat sanat yapıtının kendisi olarak kabul etmektedir. Mekan ile nesnenin kurduğu diyalektik çerçevesinde izleyicinin de dahil oluşuyla yapıt bir bütünlüğe kavuşmaktadır. Yerleştirme sanatının çok yönlülüğü birçok disiplini bünyesinde barındırır.

Enstalasyon sanatının seyirciyle kurduğu etkileşimi yansıtan bir dijital yapıt örneği 1997 yılında Rafael Lozano-Hemmer tarafından ortaya çıkmıştır. “Displaced Emperors” isimli enstalasyonda, (resim 20) Avusturya Linz’deki Habsburg Kalesini dönüştüren bir mimari ara yüz kullandı.



Resim 20: Rafael Lozano-Hemmer, Displaced Emperors, 1997.

Kaynak: https://www.lozano-hemmer.com/image_sets/displaced_emperors/linz_1997/displacedemperors_linz_11.jpg, “E.T. 02/05/2022”

Binaya projeksiyonla bir el animasyonu yansıtılmıştır. Bu el animasyonu uzaktan bağlantılı kontrol cihazı ve sensörler yardımıyla ile bina üzerinde hareket ettirilebilmekteydi. İzleyiciler yansıtılmış el animasyonunu binanın cephesinde hareket ettirerek Mexico City’deki Habsburg konutu Castillo de Chapultepec’in iç mekanlar ortaya çıkıyor. Sensörler elin bulunduğu konuma projeksiyonla iç mekanı yansıtılmaktadır. Ayrıca izleyiciler “Moctezuma Düğmesine” basarak Viyana’da Museum Für Völkerkunde müzesinde saklanan Aztek başlığının devasa görüntüsünü binanın cephesine yansıtılabilmektedir. Çalışma kamuya ait kültürel mülkiyetin korunması amacıyla kamudan izole edilmesinin, kültürel yoksunluk olduğuna işaret etmektedir. Binanın yapısına doğrudan müdahale etmeden iki boyutlu resimsel mekan yansıtılmıştır. Ardından resimsel mekanda kullanılan perspektif ise derinlik algısı oluşturmuştur.

İki boyutlu yüzeylerde derinlik algısı yaratmak için bir çizim ya da tasarı gerekse de malzemenin kendisi de bu derinliği yansımayla yaratabilir. Çünkü bu yansıma kendiliğinden ve doğal süreçle gerçekleşmemektedir.

Chigako'daki Millennium parkta yer alan Anish Kapoor'un "Bulut Kapısı" adlı çalışması (resim 21), 20 metre uzunluğa ve 10 metre genişliğe sahiptir. Çelik plakalardan meydana gelen kusursuz bir bütünlük sağlamaktadır. Heykel, malzemesi sayesinde ayna görevi görmektedir. Heykel bu sayede mekanla eş zamanlı bütünlük kurmaktadır. Heykel sürekli değişim halindeki mekanı yansıttığı için heykeli hiçbir zaman aynı halde bulamıyoruz. Mevsimsel değişiklikler, ışığın konumu, yapıların değişimi eserin kaplamasını ve görünümünü değiştirmektedir. Bu yansıma o kadar güçlü ki içinde bulunduğu mekan içerisinde her şeyi bir karadelik gibi kendine çekmekte ve formuna bürümektedir. Akışkan ve dinamiktir. Adeta bir bukalemun gibi kendi formunu mekana bürüyerek izleyicinin doğrusal bakışını ve algısını kavisli formu sayesinde farklılaştırmaktadır.



Resim 21: Anish Kapoor, Cloud Gate, 2006.

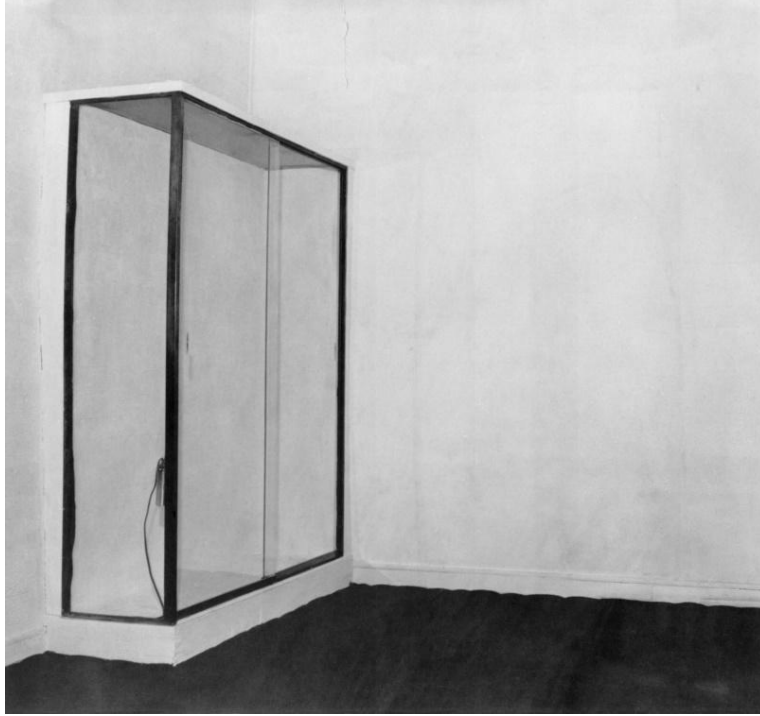
Kaynak:https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/c/c1/Cloud_Gate_%28The_Bean%29_from_east%27.jpg, "E.T. 02/05/2022"

“Algı dünyasında şeyleri ve şeylerin görünme biçimlerini birbirinden ayırmak olanaksızdır. Bir masayı sözlükteki gibi tanımladığım zaman ("üstünde yemek yemeye ya da yazı yazmaya yarayan üç-dört ayaklı yatay tabla ... "), masanın neredeyse özüne ulaşmış gibi olabilirim doğallıkla; bu öze eşlik edebilecek bütün

ilinekleri, ayaklarının biçimini, oymalarını ve benzeri şeyleri göz ardı ederim; ama bu yaptığım algılamak değil, tanımlamak olur. Bir masayı algıladığım zaman ise, masanın işlevini yerine getirme biçimine ilgisiz kalmam ve beni ilgilendiren şey masanın tablasını kendine özgü taşıma biçimidir, yerçekimine karşı koyarken ayaklarından tablasına çıkan özgün devinimdir” (Ponty, 2005,s. 60).

Sanat pratiğinde mekan kullanımı eserin kavramsal altyapısını destekleyecek niteliktedir. Yani eserin neden yapılacağı belirlenmesi ardından eserin inşa edileceği zeminin de belirleyicisidir. Nedensellik “boşluksa” malzeme ve mekan seçimi bu doğrultuda şekillenecektir.

Yves Klein Paris’te yer Iris Clair galerisinde 1958 yılında “Boşluk” adını verdiği galeri mekanını eserin kendisine dönüştürmüştür. (resim 22) 20 metrekareden daha küçük bir alanda vitrin dışında tüm objedeler galeri dışına çıkartılmış ve Klein duvarları beyaza boyamıştır. Sergide mekandaki boşluktan başka hiçbir öge yer almamaktaydı. Bu da sanatçının tam olarak istediği şeyi açığa çıkarmıştı; boşluğun salt olarak sergilenmesi.



Resim 22: Yves Klein, Boşluk, 1958.

Kaynak: <http://www.yvesklein.com/en/oeuvres/view/6/immaterial/642/the-specialization-of-sensibility-in-the-raw-material-state-of-stabilized-sensibility-exhibition-of-the-void/?of=1>, “E.T. 02/05/2022”

Arman, popüler kültürün sürekli üretim neticesinde, mekanları nasıl doldurduğunu göstermektedir. Arman 1960 yılında Klein'in boşluk sergisini gerçekleştirdiği Iris Clair galerisinde doluluğu ifade eden "Le Plein" adlı sergisini gerçekleştirmiştir. Arman'ın sergi alanını çöp ve atıklarla tamamen doldurmuştur. Seyirci bu mekanı yalnızca dışarıdan görebilmekteydi. Tıpkı Klein'in boşluk adlı işinde olduğu gibi, mekan sergi alanından çıkıp eserin kendisine dönüşmüştür.



Resim 23: Arman, Dolu, 1960.

Kaynak: https://en.wikipedia.org/wiki/Iris_Clert_Gallery#/media/File:Le_Plein_exterior.jpg, "E.T. 02/05/2022"

Disiplinler arası kolektif bir sanat grubu olan Teamlab, Singapur'da bulunan gündelik yaşamın içerisinde insanların ziyaretine açık bir yer olan alışveriş merkezini eserin mekanına dönüştürerek etkileşimli dijital yerleştirme tasarlamışlardır. Bu çalışma panoptikonu andıran bir iç mekana sahip alışveriş merkezinin ortasına konumlandırılmıştır. 15 metre çapında dairesel bir pist alanı ve pist alanının üzerinde yer alan 20 metre yüksekliğe sahip silindir biçimde ışık noktalarından oluşmaktadır. Tavanda asılı duran silindirde dijital ortamla yaratılmış kuş sürüleri havada uçmaktadır. İzleyicinin yürümesine izin verildiği pist alanındaki ekranda ise binlerce balık yer

almaktadır. Binlerce balık ve kuş sürüsü yaşam formunu açığa çıkarmaktadır. Marc Auge'nin "yok- yerler" kavramını hatırlatır nitelikte; doğadan bağı izole edilmiş alışveriş merkezinin içerisinde tekrar doğaya atıfta bulunmaktadır. Yok yerler coğrafyayla ilişkisini koparmış mekanları ifade etmektedir (Auge, 2017). Global restoranlar, havaalanları gibi, bu mekanlar kendisini dışarıya karşı izole etmişlerdir. Nature's Rhythm alışveriş merkezinin meydanını bir sanal bir teraryuma dönüştürmüştür. İzleyicinin konumundan etkilenen alan kuş ve balık sürülerinin doğadaki davranışlarını tetikler. Balık ve kuş sürülerinde hareketler bilgisayar programı tarafından gerçek zamanlı olarak işlenir. Önceden kaydedilmiş bir animasyon veya döngü içermez.



Resim 24: Teamlab, Nature's Rhythm, Etkileşimli Dijital Yerleşirme, 2017.

Kaynak: <https://www.teamlab.art/w/natures-rhythm/digitallightcanvas/>, "E.T. 02/05/2022"

2.2. Mekan Ve Nesnenin Diyalektiği

Mekan, var olanları içine alan uçsuz bucaksız büyüklük; hiçlik ve boşluktur (Cevizci, 2002). Mekan ontolojik olarak var olurken var eder. Her ne kadar mekan kapsayıcı ve kendine dahil edici olsa da; nesne, içerisinde bulunduğu mekanın anlamına nüfus etmektedir. George Perec'in mekan örnekleminde yatak odasını tanımlarken nesneyi konumlandırması bu duruma örnek gösterilebilir.

“Kapıyı açınca hemen sol tarafta yatak durur. Çok dar bir yataktır, oda da hakeza çok dardır ve geniş olmadığı gibi uzun bir oda da değildir. Yatağın ucunda küçük bir elbise dolabı vardır. En dipte sürmeli bir pencere. Sağda, üzeri mermer kaplı bir tuvalet masası, masanın üzerinde kullanmış olduğumu hiç zannetmediğim bir kase ve bir sürahi” (Perec, 2017, s. 39).

Bu durumda nesnenin mekan yaratımında etkisi yadsınamaz bir önemi teşkil etmektedir. Öte yandan dijital evrendeki nesne nasıl konumlanmaktadır? Nesne, TDK’ye göre belirli bir ağırlığı ve hacmi rengi olan her türlü cansız varlık, şey anlamına gelmektedir. Bu tanım aynı zamanda dijital mekanla gerçek mekan arasındaki nesne kavramını da ayırtmaktadır. Çünkü dijitalde yer alan nesne kod ile meydana geldiği için bir ağırlığı ve hacmi olamaz. Tabi karma ve sanal gerçeklikte nesnenin hacmi görüntülense de bu bir simülasyondur. Dijital sanatta yer alan nesnenin, kütlesi ve hacmi bulunmadığı için eserde yalnızca temsilen var olacaktır.

Sanat pratiklerinde malzeme kullanımı 20. yüzyılın ilk çeyreğinden itibaren kübizm, konstrüktivizm ve dada hareketleriyle gelenekselin dışına çıkmıştır. Sanatçılar eserin meselesi doğrultusunda cam, metal, ahşap gibi malzemelerden geometrik rölyefler ve heykeller üretti (Phillips, 2016). Ahşap, metal gibi işlem gerektiren ham sayılabilecek malzemeler dışında dada hareketiyle birlikte hazır nesnenin kendisi de sanat pratiğine dahil olmuştur. Dada hareketinin önemli ve ses getiren temsilcilerinden birisi de Marcel Duchamp’dır. Duchamp herhangi bir nesnenin sanat yapıtı olabileceğini öne sürmüştür (Phillips, 2016). 1917 yılında ortaya çıkarmış olduğu “Çeşme” isimli eseri endüstriyel bir ürün olan pisuardan meydana gelmektedir. Pisuar yalnızca ters çevrilmiştir ve üzerine “R.Mutt” imzası bulunmaktadır. James Housefield “Marcel Duchamp’ın Sanatı ve Modern Paris’in Coğrafyası” isimli yazısında Duchamp’ın “Çeşme” adlı eserinin Paris’in anıtlarından biri olan Sacré-Coeur Bazilikasıyla ilişkisi yer almaktadır. Metne göre Duchamp pisuar ile bazilika arasında, biçimsel (formal) bir benzetim kurmaktadır. Bazilikanın mekanını; nesneye, yani pisuara indirgemıştır. Pisuar artık işlevsel bir nesne olmaktan çıkıp bazilikanın mekanını temsil etmektedir. Hazır nesnenin sanat pratiklerine dahil oluşuyla nesnenin eserde yarattığı anlamsal ifade şekli de değişmiştir.

Dijital ortamda nesnenin konumlandırılması üzerine David Rokeby’in 2008 yılında Windsor sanat galerisinde gerçekleştirdiği çalışması bulunmaktadır. Etkileşimin ön planda olduğu “The Giver Of Names” adlı (resim 25) çalışma, bilgisayar tarafından

nesneleri isimlendirmektedir. İzleyici eserin sergilendiği alanda yerde bulunan nesnelere bir veya birkaç tane seçip kaidenin üzerine yerleştirmektedir. Nesne kaide üzerine yerleştirildiğinde, bilgisayar bir görüntü almakta ve nesnenin dokusu, formu, rengi dijital ortamda taranmaktadır. Bu işlemler aynı zamanda kaidenin üzerindeki projeksiyonda görüntülenmektedir. Nesne, analizi sonucunda veri tabanında bulunan bilgiler, fikirler eşliğinde bilgisayar tarafından isimlendirilir. Ya da nesne veya nesne kümeleriyle ilgili cümleler bilgisayar tarafından okunur. Bu süreç tekrar edilebilmektedir. Tanımlamaların bilgisayar ortamında da indekslenmesi sayesinde oluşturulan bu çalışma, bilgisayarın nesneyi anlamlandırma sürecini sergilemekte ve aynı zamanda kimlik belirleme sürecinde formun, işlevin, dokunun, rengin etkisi gerçek ve sanal mekanda nesnenin anlamlandırılması açısından önemi vurgulamaktadır. Sanatçının ifadesine göre, nesne ile eşleşen sözcük arasında izleyicilerin önyargılarına meydan okumak ve bir sorgulama ortamı yaratmak; algı ve dil arasındaki ilişkiyi vurgulamak, dilin görme yetisi üzerindeki engelleyici biçimini odak haline getirmek eserin kavramsal altyapısını oluşturmaktadır.



Resim 25: David Rokeby, The Giver of Names, 2008.

Kaynak: <http://www.davidrokeby.com/gon.html>, “E.T. 02/05/2022”

“The Giver of Names” dilsellik ölçütü ve temsil açısından benzer bir örneğe atıf yapmak gerekirse Rene Magritte’in “İmgelerin İhaneti” adlı çalışmasına yer verilebilir.

Michel Foucault, 1973 tarihli “Bu Bir Pipo Değildir” eseriyle Magritte’in yapıtları üzerinden görsel bir temsil (İmge), dilsellik (sözcük) ve gerçeklik (nesne) arasındaki sistematik ilişkiyi ele almaktadır (Gültekin, 2017). Magritte'in çizimi 1926 tarihine dayanmaktadır. Titizlikle çizilmiş bir pipo ve hemen altında “Bu Bir Pipo Değildir” açıklaması yer almaktadır. Foucault ilk tabloda yer alan metnin çizime yönelik yazıldığına dair hiçbir işaret ve yönlendirmenin bulunduğunu aktarmaktadır. Fakat yine de zihin imge ile metin arasında ilişki kurma çabasıdır. Metin ile desen arasında benzetime iten şey, pipo sözcüğü ile desen arasındaki öğrenilmiş bilgidir (Foucault, 2018).



Resim 26: René Magritte, İmgelerin İhaneti, 1929.

Kaynak: https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0mgelerin_%C4%B0haneti#/media/Dosya:MagrittePipo.jpg, “E.T. 02/05/2022”

“Resim gerçekliği kopya etmez, aynı şekilde dil de bunu yapamaz. Pipo imgesi gerçek bir pipo olmadığı gibi, pipo dilsel göstergesinin (sözcüğünün) de pipo imgesiyle ve gerçek bir pipoyla zorunlu hiçbir bağıntısı yoktur. Yani bir nesnenin hem imgesi hem de adı, gönderge olarak nesnenin kendisinden bağımsızdır” (Gültekin, 2017, s. 52).

Bu yaklaşımla “The Giver of Names” adlı çalışmada yer alan nesnenin dijital ortamdaki yansıması da benzer bir düzlem oluşturmaktadır. Nihayetinde dijitalde ortamda yaratılan

imajlar da resimde olduğu gibi bir tasarđ s¼reci gerektirmektedir. Her ne kadar dijital de ¼ boyutlu g¼r¼nt¼leme teknolojileriyle nesnelere ¼ boyutlu olarak ger¼ek mekanlara aktarılabilir ve seyredilebilir olsa da bu nesnelere de bir tasarđın par¼asıdır. Dolayısıyla ger¼ek mekanda yer alan nesnelere iki veya ¼ boyutlu iz d¼ř¼mleriyle dijitalde var olmaktadır. Bu iz d¼ř¼mler pipo ¼rnekleminde olduğu gibi ger¼eđinin bir temsili ya da sembolik betimlemesidir.

3. BÖLÜM: DİJİTAL MEDYUMLARIN MEKAN YARATIMINA ETKİSİ

Dijital evreninin yaratılış süreciyle fiziksel mekandaki en keskin farklılıklardan biri; dijital mekânın, insanoğlunun deneyim ve ihtiyaçları doğrultusunda doğada var olmayan, hacimsel boşluğu bulunmayan, zihin yaratımı olmasıdır. Bu durum dijitali yapay kılmaktadır. Diğer bir yandan dijitali inşa eden zihin, dolaylı olarak dünya deneyiminden edindiği bilgiyi dijitale taşımıştır. Bu doğrultuda dijital mekanda yer alan iki veya üç boyutlu nesne imajları; dikey, yatay ve derinlik açısından Dünya’da ki bilgiyle paralellik göstermektedir.

Dijital medyumları kullanım alanlarının çokluğu ve çeşitliliği açısından sınıflandırmak ve tanımlamak pek mümkün değildir. Her sanatçının kendine özgü medyum geliştirebilir. Fakat dijital ortam özelinde tüm medyumlar sayısallaştırmayla yani kod ile bağlantılıdır. Bu açıdan mekânı ortaya çıkaran veya değiştiren dijital medyumlar, inşa gerektirmektedir. Aynı zamanda dijital mekânlar, algoritmalar, rakamlar ve formüllerin bilgisayar tarafından projekte edilmesiyle açığa çıkmaktadır. Bu durum da dijital medyumlarla yaratılan mekânları bilgisayara bağımlı kılmaktadır.

Dijital mekân, coğrafi bir mekanda olduğu gibi fiziksel sınırlara ya da boşluğa sahip değildir. Dijital mekân sayısallaştırılmış veriyle üretilen bir şeydir. Dolayısıyla doğada salt olarak bulunan bir dijital mekânın varlığından bahsedemeyiz. Dijital ortamda yaratılan mekânın ya da dijital medyumların gerçek mekânlar ile kurduğu bağlantı, dijital göstergenin sanal olması gerekçesiyle yalnızca duyumsamayla algılanmaktadır. Dijital ortamın somut, fiziksel bir varlığı olmadığı için dijital varlığı görüntüleyebilmek, görüntü sistemleriyle mümkün olmaktadır. Bu noktada görüntüleme sistemi, dijital medyum ile paralellik göstermektedir. Yani eserin görünür olması için ekran, projeksiyon ya da sanal gerçeklik gözlüğü gibi görüntüleme sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemler medyuma göre değişiklik göstereceği gibi aynı zamanda eserin mekânına ve sorunsalına da etki edecektir. Dolayısıyla görüntüleme sistemleri, dijital medyumlardan ayrı düşünülemez.

“Imagine That You Are Moving” isimli çalışma (resim 27) British Airways Authority tarafından verilen sipariş üzerine Julian Opie tarafından 1997 yılında Londra Heathrow Havaalanı’nın birinci terminaline yerleştirilmiştir. Britanya manzalarından esinlenerek

oluşturulan çizimler, tüm mekana hakim olan devasa ışık kutularının üzerine yerleştirilmişti. Manzara görselleri böylelikle izleyiciler havaalanındayken Britanya'nın manzarasıyla karşılaşıyorlardı. Çalışmanın ikinci kısmında ise bekleme salonunun her tarafına kapalı devre monitörler dağıtılmıştı. Bu monitörler aynı manzarayı gösteriyordu fakat görüntüler hareket içeriyordu. İzleyici olduğu yerden akıp giden manzarayı seyredebiliyordu. Yani Opie, havaalanındaki mekan çizimlerini yolcuların hareketine göre yerleştirmiştir. Havaalanının içerisinde yürüyen merdivenlerin ya da peronlar arasında yolcuların hareket halinde bulunacağı mekanlara, sabit manzara çizimleri yerleştirilirken; bekleme salonlarına ya da yolcuların sabit bulunduğu yerlere ise bilgisayara bağlı ekranlar ile hareketli manzara çizimleri yerleştirilmiştir. Böylelikle Opie kullandığı görüntüleme sistemleriyle Britanya manzaralarından esinlenen çizimleri, yolcuların bir akış halinde seyretmesini sağlamıştır.



Resim 27: Julian Opie, Imagine That You Are Moving, Işıklı Pano ve Bilgisayar ile Yerleştirme, 1997.

Kaynak: https://julianopie.com/sites/default/files/styles/750hx940w/public/artwork/picture_6-299352.png?itok=t0a3I7Hz, "E.T. 02/05/2022"

Eserlerinde sıklıkla optik illüzyonlar kullanan Peter Kogler, 2021 yılında “Untitled” başlıklı çalışmasını Avusturya’nın Feldkirch şehrinde Johanniterkirche adlı tarihi bir kilise binasına sahip olan sanat galerisi mekanında gerçekleştirmiştir. Kogler, Johanniterkirche’nin iç mekanını sekiz projektör yardımıyla siyah ve beyaz çizgisel desenler ile kaplamaktadır. Franz Pomassl tarafından geliştirilen sesler, projeksiyonun yansıttığı animasyonlar ile etkileşimli bir ilişki içerisindedir. Mekanda dinamik olarak değişen ve sürekli olarak yeniden inşa edilen bir alan yaratmaktadır (Pichler, 2021). Dijital olarak oluşturulmuş projeksiyonla yansıtılan çizgiler, doğrusal olmayan animasyonlara sahiptir. Çizgisel formlara sahip amorf görseller, Johanniterkirche’nin mekanının algılanmasını güçleştirecek illüzyonlar yaratmaktadır.

Kogler’in gerçek mekan üzerine aktardığı bu çizgisel animasyonlar, bir optik yanılsama oluşturduğu gibi mekanın biçimsel yapısını da bozuma uğratmaktadır.



Resim 28: Peter Kogler, Untitled, Video Projeksiyon, 2021.

Kaynak: <https://www.kogler.net/wordpress/wp-content/uploads/2021/10/johannitersony03A.jpg>, “E.T. 02/05/2022”

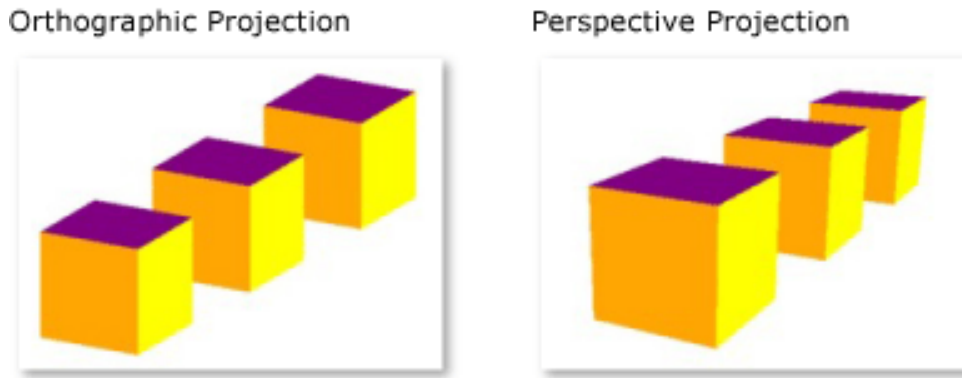
Dijital ortamda tasarlanan mekanın iki ya da üç boyutlu oluşu dijital medyumların kullanımına göre değişmektedir. İki boyut ile üç boyut arasında izleyici açısından oluşan fark, görüntüleme sistemiyle açığa çıkmaktadır. Eğer ki üç boyutlu bir imaj, iki boyutlu görüntüleme sisteminde görüntülenecekse doğal olarak resimsel mekandan bir farkı kalmayacaktır. Yani derinlik algısı resimsel mekandakiyle benzerlik gösterecektir.

Öte yandan üç boyutlu dijital mekanda kamera açısı değişse bile derinlik algısı korunacaktır.

Bu noktada dijital ortamda iki boyutlu mekan ile üç boyutlu mekan arasındaki temel fark bakış açısıdır. İki boyutlu mekan imajın yaratıldığı açıyla sabitken; üç boyutlu mekanda kamera açısına göre bakış her yöne değiştirilebilmektedir.

Nihayetinde iki boyutlu bir düzlemi gösteren ekrandan mekana bakıldığı takdirde üç boyutlu mekan algısı iki boyuttan pek farklı gözükmemektedir. Bu bağlamda üç boyutlu bir dijital mekanı iki boyuttan ayıran şey, nasıl görüntülediğiyle ilintilidir.

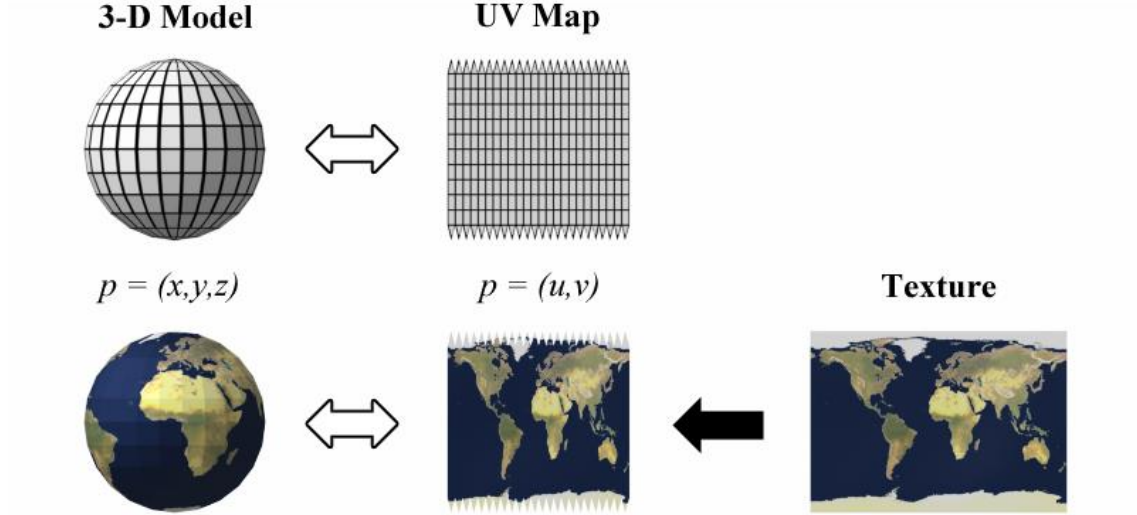
“Doğada bir heykelin yeri, boy ve en olarak iki nokta arasındaki uzaklığı ile tanımlanabilir. Böylece o varlığın mekânı, bu üç boyut üzerindeki matematik sayılar ile yani koordinatları ile varlığını ispatlar” (Kaplanoğlu, 2011, s. 67). Dijital mekanda yer alan üç boyutlu ortam iki boyutlu düzlemlerin örülmesiyle meydana gelen bir yanılsamadan oluşmaktadır. Bilgisayar bu üç boyutlu görsel illüzyonu iki boyutlu bir düzlem olarak algılamaktadır. Bilgisayar ortamında yer alan üç boyutlu nesneyi projekte etmek için sanal kamera kullanılmaktadır. Bu kamera perspektif ve ortografik projeksiyondur. Perspektif kamera, üç boyutlu sanal objeyi gerçek Dünya’daki kamera gibi görüntülemektedir. Yani ufuktaki kaçış çizgilerine göre nesneyi konumlandırmaktadır. Ortografik görünümde ise üç boyutlu nesnenin iki boyutta aktarılırken perspektifin yarattığı rakursi etkisi görülmemektedir. Genellikle x, y, z eksenlerini tam karşılayan, ön, arka, üst, yan görünümüdür.



Resim 29: Microsoft.

Kaynak: <https://docs.microsoft.com/tr-tr/dotnet/desktop/wpf/graphics-multimedia/media/camera-projections4.png?view=netframeworkdesktop-4.8>, “E.T. 02/05/2022”

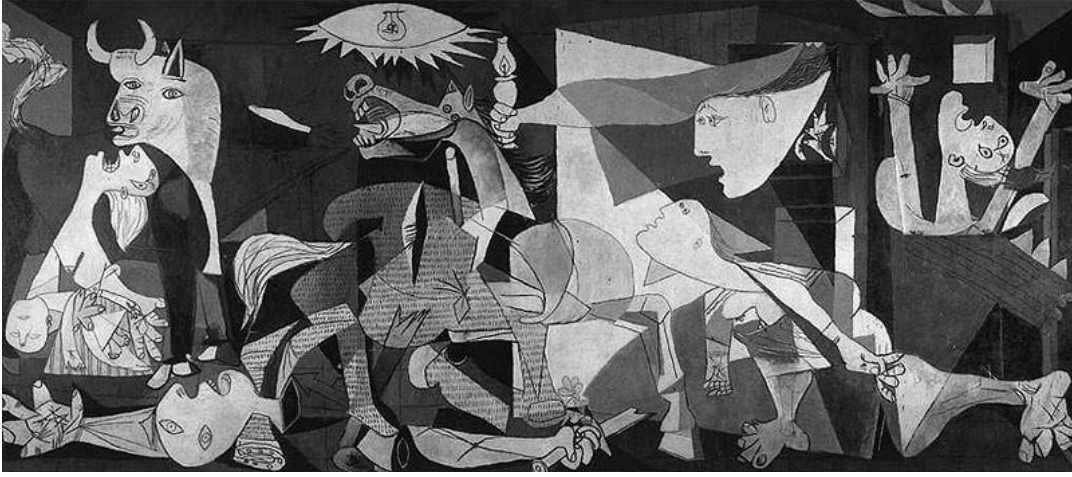
İki boyutlu düzlemde geometrinin kullanımıyla yaratılan üç boyutlu mekan algısı, nesnenin üzerine doku, boyama eklemek için bilgisayara iki boyutlu olarak tanıtılmaktadır. Bu işleme uv haritalama denilmektedir. Resim 30 da yer alan Dünya'nın üç boyutlu modellemesi x, y, z eksenlerinden iki boyuta açılımı yer almaktadır.



Resim 30: Creative Commons, Uv Harita,2008.

Kaynak: <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/04/UVMapping.png>, “E.T. 02/05/2022”

Üç boyutlu bir mekanda nesnenin iki boyutlu bir düzleme aktarımını sağlayan bu uv haritalandırma, Pablo Picasso'nun geometriyi kullanarak dördüncü boyutu tuvaline indirgemesiyle benzerlik göstermektedir. Picasso boyut üzerine çalışarak üç boyutlu geometrik formları yukarıda yer alan görseldeki (resim 30) gibi iki boyutta açmıştır. Ancak Picasso, gerçek mekandaki üç boyutluluğu sağlayan boy, en ve derinlik eksenlerine ek olarak dördüncü boyutu yani zamanı da resmine dahil etmiştir. Picasso, gözün bir anda birden çok açıdan mekanı görmesini sağlar (Kaplıanoğlu, 2011). Alt kısımda yer alan (resim 31) “Guernica” adlı tabloda, zamansallığı içerisinde barındıran birden çok eksen aynı anda tek bir düzleme indirgenmiştir.



Resim 31: Pablo Picasso, Guernica, Tuval Üzerine Yağlı Boya, 349x777 cm, 1937.

Kaynak: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/tr/7/7f/Picasso_Guernica.jpg?20081014201323, “E.T. 02/05/2022”

Dijital ortamda şehirlerin isimleriyle yaratılan mekan temsili “Legible City” adlı çalışma (resim 32), zemine sabitlenen bisiklet, pedalları ve gidonu sayesinde izleyiciye seyahat yönünü ve hızını kontrol etmesini sağlamaktadır. İzleyicinin bisiklet üzerinde harcadığı enerji, sanal ortama aktarılır. Bilgisayar ortamında oluşturulan gerçek şehirlerin zemin planları (Manhattan, Amsterdam ve Karlsruhe) üzerine üç boyutlu yazılardan oluşturulan formlar inşa edilmiştir. İzleyici, soyutlanan bu mekanda gezinebilmekte ve bisikletin önündeki ekrandan anlık konumunu ve şehrin basit bir planını görmektedir. Kelimelerin mekana yerleştirilmesi ve boyutları, gerçek binalarla orantılı biçimde eşleştirilmiş olup şehirlerin yerel medyasındaki gazetelerden alınan arşivlerden derlenerek renklendirilmiştir. Kenti tanımlamak için kullanılan kelimeler, çalışmada mimarının formunu temsil etmektedir.

Legible City’nin mekanı, üç boyutlu dijital bir yanılsamaya sahiptir. İzleyicinin karşına iki boyutlu düzlemde aktarılan mekanda, sabit bir bisiklet sayesinde hareket dijital mekana aktarılmaktadır. Bu bağlamda çalışmada yer alan bisiklet, dijital ve gerçek mekan arasında hareket enerjisinin aktarıcısı pozisyonundadır. Bu dijital mekan kolaylıkla basit bir kumanda komutuyla gezilebilirdi. Fakat sanatçı, dijital mekanı gerçek şehirde olduğu gibi ziyaretçinin gezerek keşfetmesini amaçlar şeklindedir.



Resim 32: Jeffrey Shaw, Legible City, Dijital Yerleşirme, 1998.

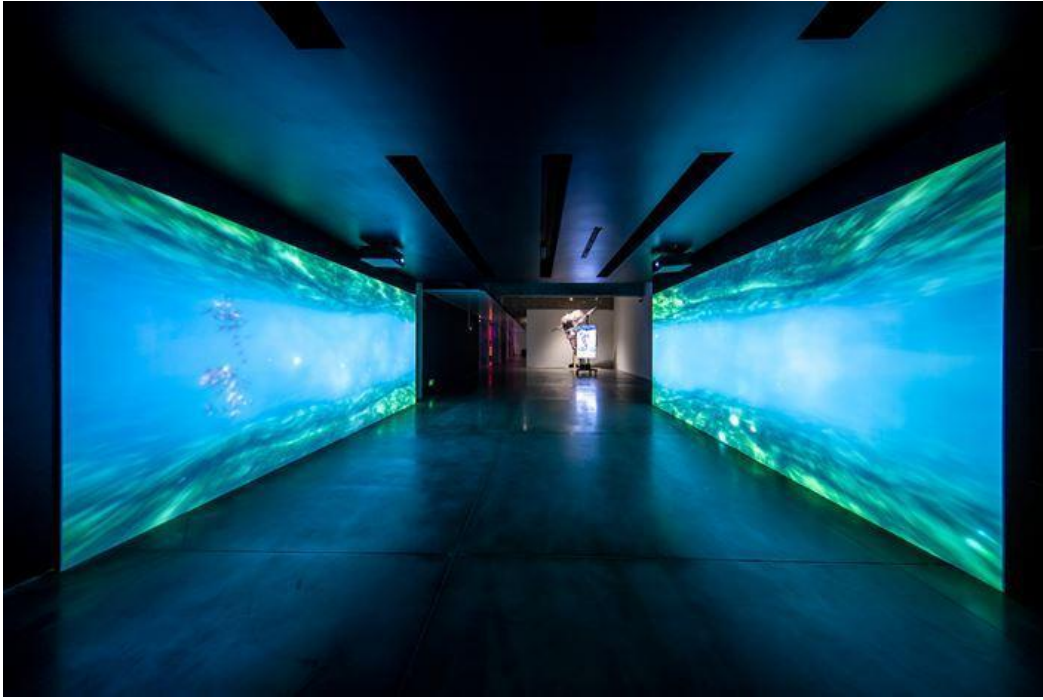
Kaynak: <https://www.jeffreyshawcompendium.com/portfolio/legible-city/>

Dijitalin mekanı her ne kadar sanal gerçeklik sistemleriyle üç boyutlu bir ortam sağlasa da resimsel mekanda olduğu gibi dijitalin mekanı, yarılsamaların yarattığı algısal duyumsamayla varoluş göstermektedir. Sanat pratiklerinde mekan, iki boyutlu yüzeylerde yarılsama yoluyla, üç boyutlu formlarda ise maddesel varlığından dolayı onu tanımlayan, tamamlayan ya da çevreleyen bir yapı olarak kullanılır (Sağlam, 2020). Bu bağlamda dijitalin maddesel varlığı bulunmadığı için dijital eser, onu gösteren görüntüleme sistemi çerçevesinde algılanmaktadır.

Hyundai Motor Company, Rhizom ve New Museum kuruluşlarının “World On A Wire” adlı sergisi, simülasyon barındıran dijital sanat çalışmalarını içermektedir. Sergide yer alan “Infinite Duration” adlı çalışma (resim 33), izleyiciyi merkeze konumlandıran sanal organizmaların yer aldığı bir simülasyondur. Evrimin teknolojik gelişmeler ile gelecekte nasıl bir ekosistemde gerçekleşeceğini düşünüp, kendi kendini üreten sanal organizmalarla sinir ağları oluşturulmuştur. Sascha Pohflepp çalışmasını gerçekleştirirken, ekolojist Matthew Lutz ve oyun yapay zeka mühendisi Alessia Nigretti ile birlikte çalışmıştır. Moskova’daki Darwin Müzesi koleksiyonunda yer alan dondurulmuş organizmaların çevresiyle nasıl etkileşime girdiği araştırılarak elde edilen

bulgular neticesinde bu organizmaları taklit edebilecek üç boyutlu sanal organizmalar oluşturulmuş ve dijital mekana aktarılmıştır.

2019 yılındaki bu sergide yer alan çalışma, koridor boyunca karşılıklı iki duvara projeksiyon ile yansıtılmıştır. Su altı mekanına sahip olan çalışma, tıpkı bir akvaryum izlenimi vermektedir. Su altı akvaryumunda olduğu gibi çalışmada yer alan dijital mekan, sabit ve hareketsiz bulunmaktadır. Çalışmadaki sanal organizmalar izleyicinin bulunduğu konuma yaklaşmakta ya da uzaklaşmaktadır. Böylelikle sergi mekanıyla dijital mekan arasında tutarlılık sağlanmaktadır.



Resim 33: Sacha Pohflepp, Infinite Duration, Bilgisayar Destekli Dijital Yerleştirme, 2019.

Kaynak: <https://www.cafa.com.cn/Uploads/UEditor/image/202102/6374932917578320327654879.jpg>, “E.T. 02/05/2022”

Günümüzde dijital teknoloji gün geçtikçe mekan yanılması açısından gerçek mekana en yakın deneyimi sunmaktadır. Geleneksel medyumların dijital ortama uyarlanması ya da dijitalin kendine özgü yeni medyumları ele alındığında; her iki durum da dijitalle özgü malzemeyi yani kodu içerisinde barındırmaktadır.

Nihayetinde iki ve üç boyutlu objelerle kurulan bu mekanı gerçek Dünya’daki gibi hacimsel ve kütleli olarak algılayamayız. Dijitalle medyumlarla yaratılan eser baskı

yöntemleriyle fiziksel bir hale ulaşmadığı müddetçe duyumsamayla algılanan iki boyutlu bir düzlemde ya da üçüncü boyutun yanılmasıyla algılanmaktadır.

Bu noktada dijital mekanın algılanışı görme biçimiyle paralellik göstermektedir. “Her imgede bir görme biçimi yatsa da bir imgeyi algılayışımız ya da değerlendirişimiz aynı zamanda görme biçimimize bağlıdır” (Berger, 2014, s. 10).

Dijital ortamda yer alan nesnenin her ne kadar üç boyutu görülebilir olsa da mekanda kapladığı yer bakımından bir yanılmasadan ibarettir. Dolayısıyla dijital ortamda yaratılan eserler görüntülenme bakımından resimsel mekanla benzerlik göstermektedir.

3.1. Dijital Mekan Algısı ve İzleyicinin Konumu

Dijital medyumlar ile birlikte izleyicinin konumu da değişikliğe uğramıştır. 1980’li yıllarda bilgisayarın kişiselleştirilebilir olması sonucunda kullanıcıların dijital ortama bakışı ve bu mekanı kullanım alışkanlıkları değişmeye başlamıştır. İnsan bilgisayar etkileşimi (HCI) teorisi bilişsel, fenomenolojik ve semiyotik yaklaşımlar ile kullanıcıların dijital teknolojiler ile etkileşimini araştırmaktadır. İnsanın duyuları ve zihniyle algıladığı gerçekliği teknolojinin başka bir ortama yansıtması; belki de dijital teknolojilerin algı üzerinde yarattığı en önemli etkidir.

Hieronymys Bosch’un “Dünyevi Zevkler Bahçesi” (1503-1504) adlı tablosu ve Aes+f adlı grubun “Jungle Elegy” (2012) adlı dijital çalışması, geleneksel ve dijital mekan arasındaki algısal ayrımı açığa çıkarmaktadır. Üçlemelerden oluşan eserler arasında 500 yıllık zaman aralığı olmasına rağmen her ikisi de ütöpik ve distöpik mekanlar kurmaktadır. Ütopya istenmeyen duruma karşı bir tavır olarak hayal gücünün yardımıyla iyinin tasarlanmasıdır (Ağkaya, 2016). Distopya ise, ütopyanın iyi tasarımı karşısında kötü olandır (Ağkaya, 2016). “Topos” yani yer kelimesinden türetilen kavramlar sosyal düzende iyi ve kötü kurgusunu oluşturmaktadır. Bu bağlamda Bosch ve Aes+f’nin yapıtları göz ününe alındığında imgesel ile gerçek mekan algısı üzerinde şekillenmektedir.

Aes+f’nin dijital mekanda inşa ettiği kurgusal imaj (resim 35), dijital medyum olanaklarını da çok net bir şekilde görülmektedir. Aes+f, bilgisayar programları aracılığıyla perspektif, renk ve doku özelliklerine dikkat ederek farklı fotoğraflardan kesitleri ve dijital çizimleri, tek bir karede birleştirmektedir. Böylelikle fotoğrafın

gerçeklik üzerindeki algısını korumuş olup bu gerçekliğe müdahale edilmiş imajlar elde etmektedir. Elde edilen imajlar oldukça gerçekçi bir o kadar da gerçeğin ötesinde bir yaratım oluşturmaktadır. Bu da klasik resimsel mekanlarda alışılmadık bir gerçeklik sunuyor. Aes+f çalışmalarında izleyiciye fotoğrafın gerçekçi yanını manipüle ederek; gerçekçi görüntüleri ve nesnelere alışılmadık bir şekilde betimlemektedir. Normalde karşılaşamayacak figürler aşinalığını yitirerek Foucault'un tekinsizlik kuramını açığa çıkarıyor. Foucault "Das Unheimlich" isimli makalesinde tekinsizlik kavramından bahsetmiştir. Tekinsizlik: Tanıdık olanın ansızın yabancılaşmasını; yabancı bir mekanda geçmişinden bir parça bulması anlamına gelmektedir. Aes+f'nin imajları manipüle etmesiyle kurduğu mekan, daha önce karşılaşmadığımız ama aynı şekilde sürekli görmeye alıştığımız imajlardan oluşuyor. Gerçekçi görüntüler ve nesnelere alışılmadık bir şekilde görünür olduğu zaman bir tür yabancılaşmaya ve şüpheli yaklaşıma sebebiyet veriyor. Bosch'un Dünyevi Zevkler Bahçesi'nde ise (resim 34) kurgusal, sembolik bir mekan vardır. Bosch'un yarattığı bu mekanın resim olduğu açıktır; fiziksel anlamda somut karşılığı yoktur. Fakat Aes+f tekniğinin olanaklarıyla gördüğümüz dünyadaki nesnelere gerçekdışı biçimde manipüle edilip bize tekrar sunması, gerçeklik algısı açısından muğlaklaşmaktadır. Her iki eser de ütöpik ve distöpik öğeler barındırmasına rağmen aralarında algılanan gerçeklik unsurları farklılaşmaktadır.



Resim 34: Hieronymus Bosch, Dünyevi Zevkler Bahçesi, Yağlı Boya, 220x389 cm, 1503-1515.

Kaynak: https://tr.wikipedia.org/wiki/D%C3%BCnyevi_Zevkler_Bah%C3%A7esi#/media/Dosya:El_jard%C3%ADn_de_las_Delicias,_de_El_Bosco.jpg, "E.T. 02/05/2022"



Resim 35: Aes+f, Jungle Elegy, Dijital Kolaj, 2012.

Kaynak: <https://www.artsy.net/artwork/aes-plus-f-jungle-elegy>, “E.T. 02/05/2022”

Gelişen teknoloji ve sanatın uygulandığı alanlar göz önüne alındığı zaman izleyici, sadece ‘izleyen’ olmaktan çıkıp, yapıyla etkileşimsel bir alana yönelmiştir. Sanat eserinde, sanatçının belirlediği imkanlar neticesinde izleyici, eserin görünüşünü değiştirmeye hatta eseri üretmeye kadar müdahale şansına sahip olabilmektedir.

2021 yılında Art Ai festivalinde Ernest Edmonds’un “Cities Tongo” adlı çalışması (resim 36) Dubai ve Leicester şehirleri arasında gerçekleşen etkileşimsel bir sanat çalışmasıdır. Yapay zeka, monitörler, kamera ve algılayıcılar sayesinde çalışma, şehirlere ait görüntüleri anlık ya da arşivden beslenerek izleyici etkileşimine göre monitörlere yansıtmaktadır. “Cities Tongo” daha öncesinde de Belfast ve Sidney arasında gerçekleştirilmiştir. Algoritmik sistem içeren yapay zeka, izleyici konumuna göre şehir manzaralarını Leicester ve Dubai’de eş zamanlı olarak göstermektedir.

Eser, Leicester ve Dubai arasında yaklaşık 7300 km’lik mesafe olmasına rağmen iki şehirdeki izleyici etkileşimini mesafesiz kılmaktadır. İzleyiciler seyirci pozisyonu dışında çalışmaya müdahil olarak çoklu pozisyon almakta ve eseri dinamik kılmaktadır. Böylelikle eser etkileşim düzeyine göre sürekli ve yeniden biçimlenmektedir. Çalışma konum görselleri üzerine renk şeritleri gelmektedir. Bu renk şeritlerinin oluşumuna konumdaki ışıklar, zaman ve boşluklar etki etmektedir.



Resim 36: Ernest Edmonds, Cities Tongo, Etkileşimli Dijital Yerleşirme, 2021.

Kaynak: <https://www.dmu.ac.uk/about-dmu/news/2021/october/new-exhibitions-link-leicester-to-dubai-via-dmu.aspx>, “E.T. 02/05/2022”

Cities Tongo ona bakan seyircinin konumuna göre biçim değiştirmektedir. Bu noktada izleyici eser tarafından algılan, izleyicinin esere bakarken yarattığı ekran karşısındaki doluluğa göre eser şekillenmektedir. Bir nokta da izleyiciyi ve onun bulunduğu mekanı tasarlamaktadır. Dolayısıyla izleyici kendi hacimsel varlığının soyut yansımasını ekranda görmektedir. Yani izleyici kendisini ve bulunduğu mekanı resmeden bir makinaya bakmaktadır. Bir resmin içerisinde yer alan ressamın izleyicisini çizmesi gibi paradoksal bir durum oluşturmaktadır. Benzer bir doğrultuda sanat tarihi açısından önemli bir eser olan Nedimeler tablosu örnek verilebilir.

Velazques, Nedimeler tablosuyla (resim 37) döneminde alışılmamış bir resim stilini sergilemekle beraber, seyircinin konumunu da farklı bir bakış açısıyla yaklaşmıştır. Seyircinin konumunu analiz edebilmek için önemli bir eser olan Nedimeler tablosunu Foucault, “Kelimeler ve Şeyler” adlı kitabında ele almıştır. Kitabın ilk bölümünde tablonun analizi yer almaktadır. Resimde, resim yapan bir ressam gözlenmektedir. Nedimeler tablosunun sol yanında arkası dönük bir tuval yer almakta ve tuvalin önünde bulunan ressam, resmettiği kompozisyona bakmaktadır. Hemen sağında kompozisyonu seyreden izleyiciler yer almaktadır. İzleyicilerin arkasında yer alan kapının arkasındaki merdivenlerden aşağı inmekte ya da çıkmakta olan belirsizlikle kahya Jose Nieto yer almaktadır. Kahyanın bulunduğu kapının yanındaki aynada İspanya kralı IV. Felipe ile

Avusturyalı kraliçe Maria-Anna'nın silüetleri yer almaktadır. Kral ve kraliçenin bulunduğu ayna, aynı zamanda seyircinin de durduğu yeri göstermektedir (Foucault, 2001). Belki de izleyiciyi kral ve kraliçenin vasfına konumlandırmaktadır. Foucault'a göre (2001), ressamın bakışı ancak, tabloya bakan izleyicilerin kral ve kraliçenin konumunda bulunduğu taktirde yönelmektedir. “Biz seyirciler fazlalığıdır. Bu bakış tarafından kabul edilen bizler, onun tarafından kovulmakta, bizden önce burada bulunmuş olan tarafından ikame edilmekteyizdir: bizzat modelin kendisi tarafından” (Foucault, 2001, s. 29).



Resim 37: Diego Velázquez, Nedimeler, Yağlı Boya, 318x276 cm, 1656.

Kaynak:[https://tr.wikipedia.org/wiki/Nedimeler_\(tablo\)#/media/Dosya:Las_Meninas,_by_Diego_Vel%C3%A1zquez,_from_Prado_in_Google_Earth.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Nedimeler_(tablo)#/media/Dosya:Las_Meninas,_by_Diego_Vel%C3%A1zquez,_from_Prado_in_Google_Earth.jpg), “E.T. 02/05/2022”

Robert Adrian, dijital medyumlarla üretilen eserlerin, izleyicinin konumu açısından, yapıtın konseptine göre değiştiğini; etkileşimli iletişim projelerinde seyirci, esere katılım göstermek istemekte ya da uzaklaşma eğilimi gösterdiğini belirtmektedir (Bosma, 2015).

“Beyin Fabrikası” adlı etkileşimsel dijital yapıt (resim 38), izleyicilerin beyin dalgalarını görsel forma dönüştüren cihaz aracılığıyla soyut düşünceleri görünür kılan

bir sanat enstalasyonudur. 2018 yılında Maurice Benayoun ve Tobias Barri re tarafından düşünce ile madde, kavram ile nesne, insan ile makine arasındaki ilişkiyi sorgulama amacıyla ortaya çıkarılmıŐtır. Çalışma, sadakat, özgürlük, yaşam, g c, aŐk gibi soyut duygu durumlarına odaklanmaktadır. Beyin dalgaları benzersiz olduğu için duygusal tepkileri verilere dönüŐtürmek için bir kalibrasyon süreci geliştirilmiştir. Elektroensefalografi (egg) sayesinde beyin dokusunda yer alan sinir hücrelerine (nöronlara) iliŐkin elektrik sinyalleri, beyin bilgisayar etkileşimi aracılığıyla yakalanır. Makine ve insan arasındaki kalibre edilmiş iletişim Őekliyle duygusal tepkiler, gerçek zamanlı geri bildirim ile bilgisayarda  c boyutlu formlara dönüşmektedir. Ortaya çıkan her formun nöro-tasarım süreci tarafından tanımlanan cDNA'sı toplanır. Aynı soyutlamayla iliŐkili bir sonrası beyin okumasında, önceki cDNA'nın bir parçası devralınarak daha ayrıntılı bir biçim oluŐturulmaktadır.

Çalışma, beyin dalgalarının dijital mekanda form kazanmasını sağlarken; İnsanı bir iŐçi olarak değerlendirmektedir. Yani seyirci; Benayoun'un ifadesiyle, ziyaretçinin zihni eserin malzemesidir. İnsan d Őncesinin dijital ortamda gözlemlenebilir bir form kazanmasını sağlayan çalışma, zihinsel mekandan dijital mekana dönüŐtürücü bir rol oynamaktadır.



Resim 38: Maurice Benayoun, Brain Factory, Etkileşimli Dijital Yerleştirme, 2018.

Kaynak: <http://benayoun.com/moben/wp-content/uploads/2018/10/Brain-factory-Microwave-341A8666.jpg>, "E.T. 02/05/2022"

Deneyim alanına yenilik katan bu medyumlar aynı zamanda gerçeklik meselesini de sorgulayan bir alan oluşturmaktadır. Dijital medyumların bir parçası olan arttırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik teknolojisi, gerçeklik ve sanal arasında bir köprü oluşturmaktadır.

İzleyicinin gerçek Dünya'yı algıladığı duyulara nüfus eden bu yeni gerçeklik biçimi, Baudrillard'ın kavramına göre hipergerçekliğe denk düşmektedir. Bir köken ya da bir gerçeklikten yoksun gerçeğin modeller aracılığıyla türetilmesine hipergerçek yani simülasyon denilmektedir. (Baudrillard, 2011). Hipergerçeklik gerçek ile gerçek olmayan arasındaki farkın kalktığı, sahte ile düşselin gerçeklikle iç içe olduğu durumdur. Simülasyon: gösterilmek istenilen şey karşısında araç ya da bilgisayar yazılımları vesilesiyle gerçekliğin yaratılmasıdır (Baudrillard, 2011).

“...simülasyonun en belirgin özelliği en önemsiz olguları bile kapsayan gerçeğin yerini almış modellerden oluşmasıdır” (Baudrillard, 2011, s. 35). Yani simülasyona, meselenin dışında gelişen olay ve olguların da aktarılmasıyla gerçeklik algısı arttırılması hedeflenmektedir.

“World Skin” isimli çalışma (resim 39), izleyiciyi savaşın ortasına konumlandırmak için gerçek savaşa dair birçok öge ve olgu yer almaktadır. 1997 yılında Marurice Benayoun tarafından oluşturulan “World Skin” isimli bu iş kameralarla donanmış ortamda izleyiciyi, toplar, tanklar, silahlar, yaralıları, yıkılmış binalarla dolu savaşın merkezine konumlandırmaktadır. Çeşitli bölgelerden, savaş alanlarından ve haber bültenlerinden toplanan fotoğraflarla oluşturulan bu dijital mekan, savaş ve şiddetin kurgusal gerçekliğini yansıtmaktadır. İzleyici bu mekanı yalnızca gözlemlemektedir. Elindeki fotoğraf makinasıyla bu ortamın fotoğraflarını çekmektedir. Çalışmanın bulunduğu ortamdaki ve fotoğraf makinasındaki sensörler sayesinde deklanşöre basıldığı anda kameranın bakış yönündeki kadrage düşen görüntü kaydedilmektedir. Böylelikle kişi izleyici konumundan çıkıp, mekandaki olayların bir şahidi ve belgeleyicisi olmaktadır. Eser aynı zamanda, fotoğraf çekimi sayesinde izleyicinin dikkatini eser üzerinde tutmaktadır.



Resim 39: Maurice Benayoun, World Skin, Etkileşimli Sanal Gerçeklik Yerleşirmesi, 1997.

Kaynak: <https://benayoun.com/moben/1997/02/12/world-skin-a-photo-safari-in-the-land-of-war/>, “E.T. 02/05/2022”

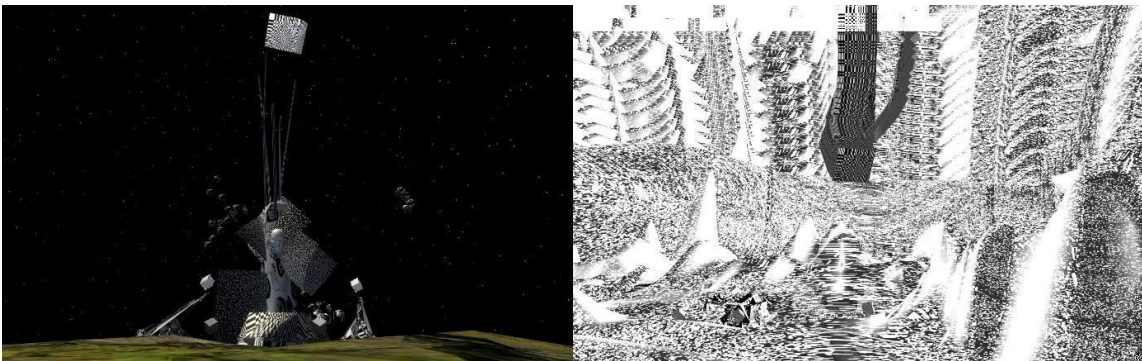
2013 yılında Alfredo Salazar-Caro ve William Robertson tarafından “Dimoda” isimli sanal gerçeklik deneyimini içeren bir müze tasarlandı. Dimoda dijital sanat müzesinde dijital sanatçıların eserleri üç boyutlu ortamda oyun motoru teknolojisiyle tasarlanmıştır. Video oyununun içerisindeymiş gibi hissettiren bu müze sanal gerçeklik gözlükleri ve konsollarıyla da gezilebilmektedir. Sergi alanları, yapıtın estetik yanını devam ettireceği mekan tasarımları sayesinde işlerin anlatımıyla paralellik göstereceği şekilde dizayn edilmiştir. Bir nevi resmin katmanları arasında dolaşıyormuş algısı yaratmaktadır. Müzedeki sergiler versiyonlar halinde yayınlanmaktadır. Sergiye dimoda.art ağ sayfasından ilgili versiyonun dosyasına ulaşılabilir. Serginin ikinci versiyonunda izleyiciyi, uzay boşluğunda bir kara parçası üzerinde müze binası (resim 40, sol kısımdaki) karşılamaktadır.



Resim 40: Dimoda 2.0, Dijital Müze, 2017.

Kaynak: <https://dimoda.art/under-construction>, “E.T. 02/05/2022”

Yapının içerisinde dört farklı sanatçının işlerine geçen portal şeklinde (resim 40, sağ kısımdaki) kapılar bulunmaktadır. Portalın önünde kısa bir süre bekledikten sonra portal tıpkı bir oyun fantastik filmlerdeki gibi eserin yer aldığı mekana ışınıyor. Bu dört sanatçı portalından birisi de Rosa Menkman’ın “DCT Syphoning The 64th Interval” adlı işine açılmaktadır. Analog ve dijital ortamdaki aksaklıklar, kodlamalardaki bozukluklar Menkman’ın eserlerinin kavramsal yapısını oluşturmaktadır. Dijital ortamdaki kodlama hataları ve dijital imajlarda meydana gelen gürültüler (glitch) eserinin plastik dilini çözümlemektedir. Portalın açtığı mekanda Menkman’ın yerleştirdiği hareketli bir heykel (resim 41, sol tarafta) bulunmaktadır. Heykele yaklaşıncaya görüntüde bozulmalar meydana gelerek farklı bir mekan (resim 41, sağdaki kısım) belirlemektedir. Menkman izleyiciyi hataların meydana getirdiği mekana konumlandırmaktadır. İzleyicinin bu mekan içerisinde gezinmesine izin verse de, sanatçı kusurlardan başka bir şeyin bulunmadığı okunamaz bir mekan yaratmıştır.



Resim 41: Rosa Menkman, DCT Syphoning The 64th Interval, Sanal Gerçeklik, 2017.

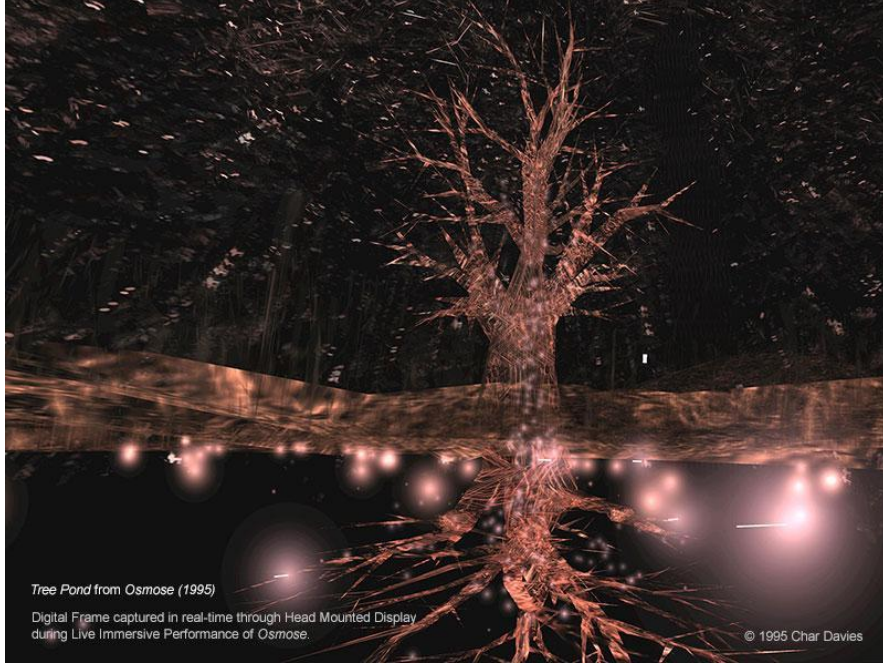
Kaynak: <https://dimoda.art/rosa-menkman>, “E.T. 02/05/2022”

Algının illüzyona uğraması durumunda gerçekte var olmayan sanal mekanların gerçek sanılması durumuna immersive (daldırma) denilmektedir (Çaba, 2018). Bir sinema terimi olarak ortaya çıkan immersive gazetecilik, tıp, endüstri, kimya gibi birçok alanda tanımlanmaktadır.

Eserle karşılaşan seyirci üçüncü izleyici konumundan birinci izleyici konumuna geçerek eserin mekanına dahil olur. Bir nevi simülasyon ve oyun teknolojisindeki durumlarla karşılaştırılabilir. Simülasyon; gerçekte karşılaşılabilecek bir durum ve olayın sanal ortamda gerçeğe en yakın biçimde deneyimlenmesidir. Kişi simülasyonun gerçeklik detayına göre duyularının fazlaca tetiklenmesiyle; gerçeklik algısını kaybetse de kişi simülasyonda olduğunun farkındadır. Yine benzer bir şekilde sanal gerçeklik teknolojisiyle oluşturulan oyunlarda, kişi kurgusal mekan ile gerçek mekanı karıştırabilir. Fakat immersive tam olarak gerçek ve sanal arasındaki algısal farklılığı ayırt eden yetinin kaybedilmesi anlamına gelmektedir.

Char Davies, 1990 yılından beri eserlerinde sanal gerçeklik ile etkileşimli dijital mekanlar yaratmaktadır. Osmose adlı çalışma (resim 42), ilk geliştirildiği 1995 yılında SGI Onyx2 adlı görüntüleme sisteminde geliştirilmiştir. 2002 yılında ise bilgisayar sistemine taşınmıştır. İzleyici, sanal gerçeklik başlığı ve hareket sensörüne sahip yelek sayesinde Osmose'un mekanına dahil olmaktadır. İzleyiciler gerçekte hareket ettikçe, sensörler sayesinde dijital mekanda da hareket etmektedirler. Osmose'un mekanı, simülasyon sistemlerinin genellikle gerçek Dünya'ya benzerlik göstermesinin aksine; yarı saydam dokular, soyutlamalar ve çeşitli parçacıklar içermesiyle gerçek dışı bir tavır sergilemektedir. Çalışma her ne kadar gerçek dışı bir mekana sahip olsa da; izleyici, görme, işitme duyularıyla bu mekanın içerisinde hareket etmektedir. Dolayısıyla bu durum izleyici açısından gerçek ve sanal arasındaki algısal ayrımı da eritmektedir.

1995 yılından beri osmose'un mekanına dahil olmuş 25.000 izleyiciden geri dönüşler alınmıştır. Bu geri dönüşlerde izleyiciler; gerçek Dünya'da deneyimlemeyi unuttukları bir şeyi fark ettiklerini belirtmektedir. Bazı izleyiciler bu deneyimin şaşırtıcı olduğunu belirtirken bazıları ise çok duygusal olduğunu ifade etmişlerdir (Osmose, 1999, <http://www.immersence.com/osmose/>).

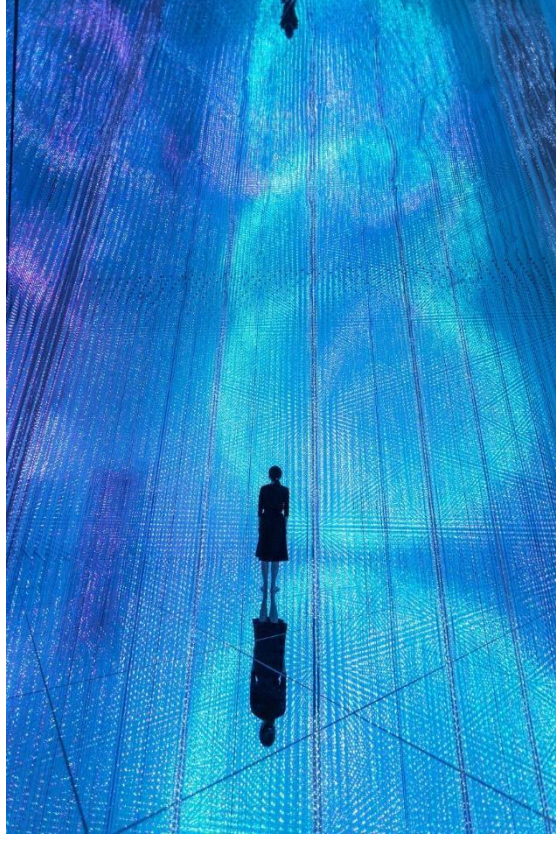


Resim 42: Char Davies, Osmose, Sanal Gerçeklik, 1995.

Kaynak: http://www.immersence.com/osmose/os_treepond.html, “E.T. 02/05/2022”

Teamlab kolektif sanat grubu tarafından, birçok sanat yapıtını benzer bir plastik çözümlenmeyle Immerse the Body, Create with Others, and Become One adı altında bir araya getirmektedir. Çalışmalar bedeni merkeze konumlandırarak Dünya’ya ait algısal sınırları yıkmayı amaçlanmıştır.

“The Infinite Crystal Universe” adlı çalışma (resim 43) farklı imajlar yaratmak için ışık noktaları kullanmaktadır. Her bir ışık noktası diğerleriyle bağlantılı bir şekilde eş zamanlı çalışır. Bilgisayar programı tarafından yaratılan imajlar izleyicinin kumandasıyla tetiklenir ve reaksiyon gösterir. Eserin yer aldığı mekan izleyiciyi dünyaya ait olmayan bir alana taşımaktadır. Aynaların kullanımıyla mekanın derinleştirilmiştir. Bu sayede izleyici mekan içerisinde her taraftan aynı imajı görebilmektedir. Işık noktaları, aynalar ve izleyici dışında başka hiçbir şey bulunmayan mekan dijital ve gerçek arasındaki sınırı da eritmektedir.



Resim 43: Teamlab, The Infinite Crystal Universe, Dijital Yerleşirme, 2018.

Kaynak: https://www.teamlab.art/ew/infinite_crystaluniverse_macao/macao/, “E.T. 02/05/2022”

Teamlab tarafından ortaya çıkarılan “daldırma” eylemini tetikleyen bir başka iş ise “Borderless World” (resim 44). Projeksiyonun mekandaki tüm cephelere dijital mekanı yansıtması sonucu birden çok eserin bir araya geldiği bir mekanı inşa etmektedir. Görüntüler akışkan ve dinamiktir. Borderless World izleyiciyi hareket halindeki soyut resimsel bir mekan algısı sunmaktadır.



Resim 44: Teamlab, Borderless World, Etkileşimli Dijital Yerleşirme, 2018.

Kaynak: <https://borderless.teamlab.art/>, "E.T. 02/05/2022"

4. BÖLÜM: BİREYSEL PROJE

“Simgesel ne bir kavram ne bir süreç ne bir kategori ne de bir ‘yapı’dır. Simgesel, gerçeğe son veren toplumsal bir ilişki biçimi olarak gerçeği ortadan kaldırıp gerçek ve düşsel arasındaki karşıtlığa son veren bir değiş tokuş eylemidir” (Baudrillard, 2016, s. 233).

Zihin, içinde bulunduğu deneyim dünyasında neredeyse her şeyi kategorize eder. Dünya’yı algılayışı, ifade biçimi bu kategorinin etrafında şekillenir. Aristoteles’in kategorileri bu duruma örnek gösterilebilir. Aristoteles, mekan, zaman, durum gibi kategorileri on başlık altında toplamıştır. Bu kategoriler öznenin ne olduğu ve neye sahip olduğuyla ilintilidir (Mutlu, 2016). Kategoriler içerisinde yer alan nesnelere ise tarafsız ve yalın şeyler değildir. Her nesnenin bizlere uyandırdığı farklı bir tutumu, bir niteliği vardır. Sözelimi kırmızı uçan bir balon gördüğümüzde onu hemen şematize eder, bellekte var olan daha önceki deneyimlerle eşleştirir ve konumlandırırız. Bilgiyi edinmedeki bu süreç Locke’ a göre (2000) duyum ve deneyimlerin bir sonucudur.

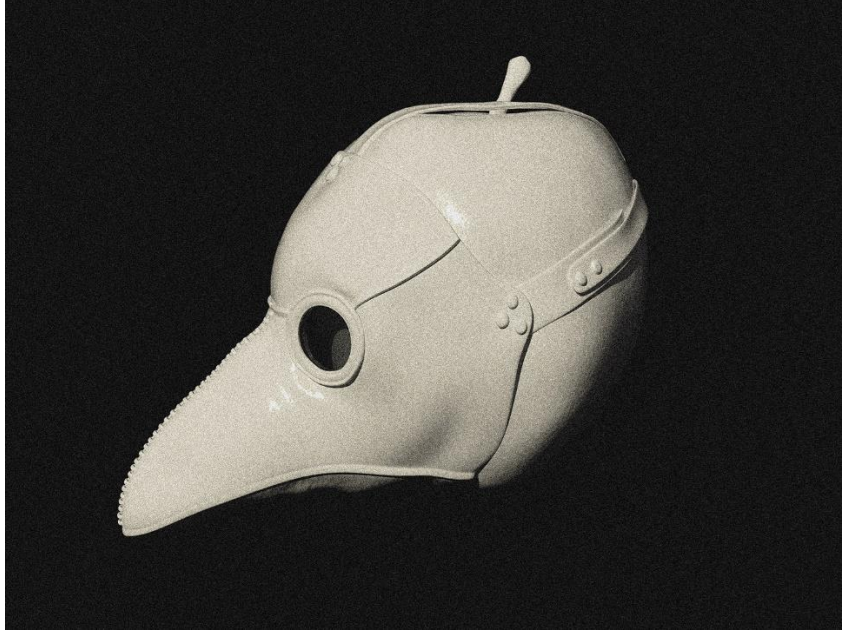
Bu çalışmalarda nesnelere, dijital mekanda modeller aracılığıyla yeniden kurgulanmıştır. Zamandan, mekandan ve ona bağlı olan işlevden yani kategorilerden izole edilerek ilintisiz bir konuma yerleştirilmiştir. Örneğin “An apple” (resim 45) adlı çalışmada, dini tasvirlerde Dünya yaşamının başlangıcı noktasında yer alan elma ve yaşamın karşısında ölümü ve yıkımı temsil eden veba maskesinin bulunduğu bir mekan yer almaktadır. Birbirleriyle anlamsal açıdan kontrast oluşturan bu öğeler, dijital ortamın muğlak ve sanal mekanda gerçek işlevi, boyutu ve dokusundan arındırılmış halde grift bir form kazanmıştır. Benzer şekilde “Reincarnation” (resim 47) ve “Dada's Farm” (resim 49) adlı çalışmalarda da yaşamın döngüsel süreci yine zıtlıklar ile yer almaktadır. Dijital ortamın simülasyon düzeni nesnelere üç boyut üzerinden geniş müdahale imkanları tanımaktadır. Bu simülasyon düzeninde modeli ortaya çıkarabilecek çizim araçları yer alsa da gerçek mekandaki nesne, üç boyutlu tarama cihazlarıyla dijital ortama aktarılabilir. “Reincarnation” adlı çalışmada yer alan biyolojik yaşlı senozoyik zamana denk gelen deforme edilmiş mamut iskeletinin kalıntıları, arkeolog ve doğa bilimci olan Otto W. Geist tarafından 1952 yılında toplanmıştır. Mamutun parçaları 3b olarak taranıp dijital ortamda halka açık bir biçimde paylaşılmıştır. Çalışmada elde edilen gerçek mamuta ait iskelet parçaları üzerinden deformasyon işlevi

gerçekleştirilmiştir. Böylelikle çalışmada senozoyik zamanın yaşam ekosisteminde yer alan canlının gerçeğe en yakın temsili yer almaktadır.

Gerçeklikten yoksun olan bu modeller, dijital evrenin sınırlarında işlevinden, formundan, dokusundan ve boyutundan soyutlanmıştır. O artık yalnızca gerçek Dünya'daki temsiliyle var olmaktadır.

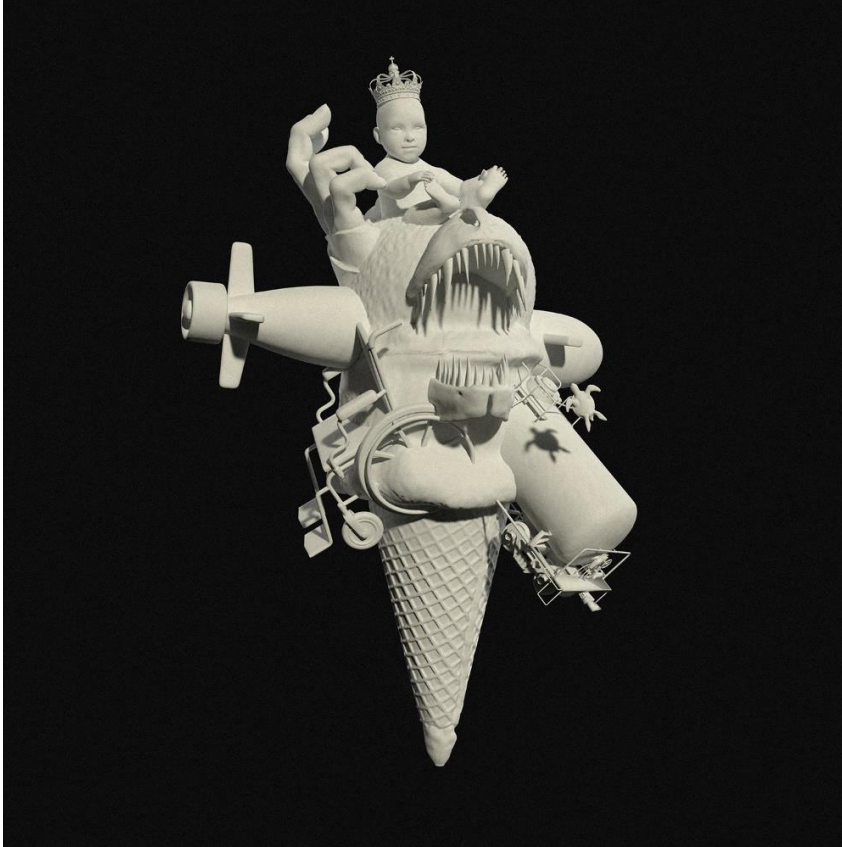
Temsil, bellek ve aidiyet kavramları çalışmaların merkezi çerçevesini kurmaktadır. Buna bağlı olarak çalışmaların dil ölçütü, nesnelere kolektif zihinde bıraktığı anlam ve kategoriler etrafında şekillenmiştir. Birbiriyle anlamsal kontrast oluşturan ilintisiz öğelerin yer aldığı kompozisyonlarda, metaforik ilişkiler söz konusudur. "Ice Cream" (resim 46) adlı çalışmada tüketim malzemesi olan gıda ögesi olarak yer almaktadır. Fakat bu gıda nesnesi tüketilmesi olanaksız biçimde kompoze edilmiştir. Dondurmanın tatlı, şekerli ve yumuşak yapısına karşı olarak dondurmanın üzerinde yer alan şiddetin, karmaşanın temsili olan nesnelere dondurmanın anlamsal bütünlüğünü bozuntuya uğratmaktadır. Aynı zamanda bu zıt öğeler ortak bir bütünlük sağlayabilmesi için rengi ve dokusundan arındırılmış bir halde mekanda yer almaktadır.

Dijital medyumların kullanımıyla gerçekleşen çalışmalarda, üç boyutlu modellemeler ve iki boyutlu görüntü düzenleme programları kullanılmıştır. Böylelikle üç boyutlu ortamda çizim gerektirmesiyle resim ve heykel meselesi, aynı zamanda üç boyutlu simülasyon düzeninde iki boyutlu bir kadraj seçimiyle de fotoğraf meselesi taşımaktadır. Birbiriyle grift biçimde bağlanan nesnelere, dijital heykellerden meydana gelmiştir. Bu heykeller dijital mekânın üç boyutlu simülasyon düzeninde forma, ışığa ve dokuya kavuşmuştur. Örneğin "Lolipop" (resim 50) adlı çalışma, üç boyutlu dijital mekanda tasarlanmıştır. Politik gücün mekânı aydınlatmak için elinde tuttuğu, tadına bakmanın şiddetle sonuçlanacağı bir şeker yer almaktadır. İşlevini ve dokusunu kaybetmiş şeker nesnesi, bulunduğu mekânı aydınlatan bir ışık görevi görmekle birlikte aynı zamanda mekânı aydınlatan bir meşale olarak betimlenmiştir. Çalışmalarda sanal fizik motorları kullanılarak nesnelere birbiri üzerine eklemlenmiştir. Render motorları sayesinde ise üç boyutlu modeller iki boyutlu imajlara dönüşmüştür.



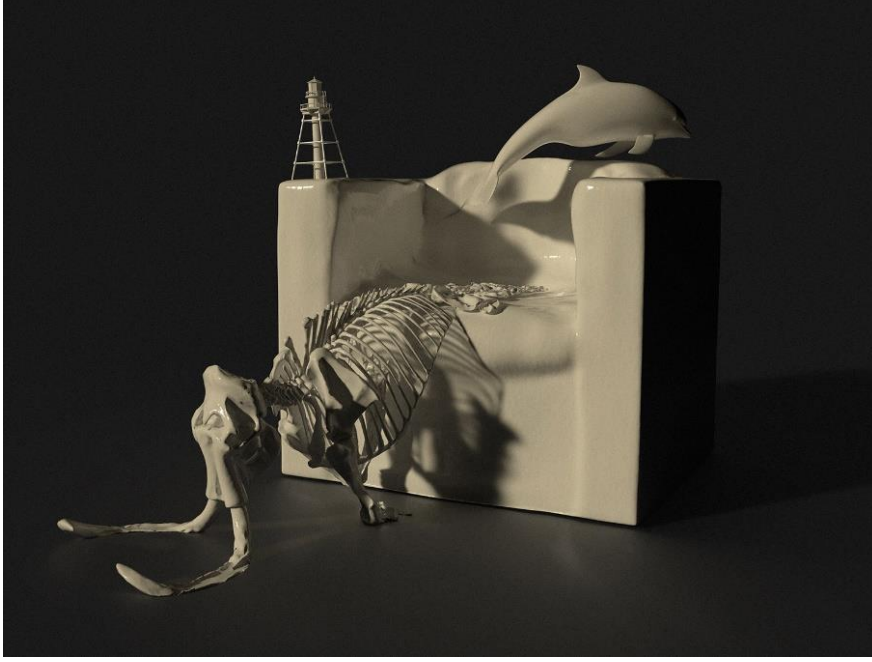
Resim 45: An Apple, Dijital Kolaj, 2021.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Resim 46: Ice Cream, Dijital Kolaj, 2020.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Resim 47: Reincarnation, Dijital Kolaj, 2021.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Resim 48: Swing, Dijital Kolaj, 2021.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Resim 49: Dada's Farm, Dijital Kolaj, 2021.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.



Resim 50: Lollipop, Dijital Kolaj, 2021.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

SONUÇ

1960 sonrası yapıtta kavramsal bağlamın, düşünce ve algının öneminin artması, dijital sanat pratiklerinde kullanılan medyumların da kavramsal zeminini hazırlamıştır. Kavramsal açıdan bağlamın inşa edilebilirliği fikri, Greenberg'in medyum özgüllüğüne ters düşmekle birlikte elde edilen bulgular neticesinde çok disiplinli yapıların sanat pratiklerine dahil olmasıyla giderek zayıflamıştır. Hatta Krauss'a göre modern özgüllüğü fikrini oluşturan saf medyum anlayışı, videoyla birlikte son bulmuştur. Post-modern sürece denk düşen Krauss'un modern sonrası dönemi, dijital medyumlarla yaratılan sanat pratikleri için de kapsayıcılık içerdiği görülmüştür. Yani resim, heykel gibi saf medyum yapısı, dijital ortamda gözlemlenememektedir. Bu durumun temel sebebi dijital medyumların hem soyut bir yapıya sahip olması hem de yapı gereği birçok disiplinin kod nezdinde birleşmiş olmasıdır. Özellikle dijital medyumların kullanımında farklı disiplinlerin de yer alması, uzmanlık gerektiren yeni alanlar doğurmuştur. Bu bağlamda sanatçılar, eserin problematiği çerçevesinde farklı uzmanlık alanlarından kişiler ve gruplar ile iş birlikleri gerçekleştirebilmesi, sanatçının kavramsal bağlam çerçevesinde medyum kullanımında esneklik kazanmasının önünü açmıştır. Neticesinde dijital ortamda yer alan tüm sayısallaştırılmış veri sanatçının malzemesi olabilir. Bu kabulle, yazılımcı, mühendis, doktor ya da biyoloğun sanatçı kimliğine bürünebilmesinin önü açılmış olmaktadır.

Dijital medyumların çok disiplinli yapısı aynı zamanda medyumun net bir tanımlanmasının yapılmasını da olanaksızlaştırmıştır. Bu durum dijital medyumların tanımını muğlaklaştırırken, yapıtta medyumun ne olduğundan ziyade yapının kavramsal boyutunun önemini de arttırmıştır. Dolayısıyla medyum, yapının meselesine özgü olarak geliştirilip, değiştirilmektedir.

Medyumun yapısını oluşturan sayısallaştırılmış veri aynı zamanda dijital ortamdaki eserin mekanını da inşa etmektedir. Öyle ki; sayısallaştırılmış veriyle açığa çıkan dijital mekanlar bilgisayara bağımlıdır. Bilgisayar kapanırsa mekan yok olur. Fakat bilgisayar tekrar açılıp kod dizilimi aktif hale getirildiğinde bilgisayar eseri yeniden üretir. Bu bağlam, dijital yapının biricikliğini ortadan kaldırıp yeniden üretilebilir kılsa da yapının çoğaltılması ve aynı anda birçok ekranda görüntülenmesi dijital sanat pratikleri açısından yeni denemelerin önünü açtığı öngörülmüştür.

Özellikle eserin yeniden üretilebilir oluşu, ağ bağlantılarının da kullanımıyla global ölçekte ve eş zamanlı olarak etkileşim ve iletişim açısından buluşma alanları açmıştır. Bu buluşma alanı hem eserin izleyici karşısında sergilendiği alanı hem de izleyicinin eseri deneyimlediği alanı oluşturmaktadır. Sunum alanlarının genişlemesi ve çeşitlenmesiyle izleyicinin yalnızca izleyen olmakla kalmayıp, aynı zamanda eseri deneyimleyen, eserin bir parçası olarak üreten gibi roller kazanması, dijital sanat pratiklerinde buluşma alanının önemini açığa çıkarmaktadır. Bu buluşma alanını oluşturan dijital mekan, aynı zamanda sanatçıların kolektif çalışmalar kapsamında bilgi transferini sağlaması, fiziksel mesafeleri kısaltması, farklı disiplinlerdeki uzmanları bir araya getirmesi ve ağ bağlantılarıyla çevrimiçi galeri ve müze alanları sağlaması açısından da önemli olduğu düşünülmektedir. Diğer bir yandan da bu buluşma alanını açığa çıkaran görüntüleme sistemleri, mekanın algılanması açısından, dijital medyumları fiziksel medyumlardan ayıran en temel fark olduğu öngörülmektedir. Nihayetinde dijital mekanlar, görüntüleme sistemleri sayesinde görünür olabilmektedir. Bu bağlamıyla da sayısallaştırılmış göstergeye yani piksele dönüşmektedir. Dijital medyumların bir parçası olarak ekran, projeksiyon, sanal ve artırılmış gerçeklik sistemleri gibi görüntüleme araçları ve bunlara ek olarak izleyici deneyimini arttıran kontrolcüler, dijital yapıtlar göz önüne alındığında yapıt ile izleyici arasında bağlantıyı kurduğu gözlemlenmiştir. Bu duruma ek olarak her görüntüleme sistemi, dijital mekanın duyumsanması açısından algısal farklılık yarattığı için yapıtın plastik çözümlemesinde önemli olduğu düşünülmektedir.

Aynı zamanda dijital ortamda modeller aracılığıyla gerçekliğin yeniden kurgulanabilir oluşu, görüntüleme sistemleri üzerinden şekillendiği görülmüştür. Bakışı, dolayısıyla görsel algıyı tetikleyen bu araçlar, simülasyon düzeninde gösterilmek istenilen şeyi açığa çıkarmaktadır. Bu simülasyon düzeni, geleneksel sanat pratiklerinin dijital yansımasıyla yeni gerçeklik alanları yaratabildiği gibi; dijital medyumların nöro tasarım, yapay zeka, ses gibi çok yönlü duyumsamayı içeren farklı disiplinlerden de beslendiği; dolayısıyla izleyicinin algısını yönlendirmede yeni imkan alanları açan bir yapıda olduğu görülmüştür. Bu medyum yapıları, izleyicinin gerçek Dünya'yı algıladığı duyulara nüfus etmesiyle de algısal yönlendirme açısından manipülatiftir. Neticesinde yapay olan, gerçek bir kökeni bulunmayan simülasyon, gerçek ile sanal arasındaki

ayrımı zorlaştırmaktadır. Özellikle sanal gerçeklik sistemleri gibi hipergerçek deneyim sağlayan medyumlar, soyut, hayali mekan tasarımlarını izleyicinin karşısına gerçek dünyadaki duyumsamayla benzer; hatta gerçek ile sanal arasındaki algısal ayrımı yapmayı zorlaştıracak biçime getirebilir. Bu durum izleyici deneyimi açısından yeni olanı açığa çıkartmakla birlikte, plastik dili açısından da keşfedilmemiş olanakların genişlemesini sağlayacaktır.

Sonuç olarak dijital mekanın yaratımı sayısallaştırılmış verinin inşasıyla mümkün olmaktadır. Dijital mekan kurgulanabilir bir gerçeklik yaratır, yani simülasyondur. Hacimsel boşluğu bulunmayan dijital mekan, bilgisayar vesilesiyle sayısallaştırılmış göstergeyi ekrana yani görüntüleme sistemine taşımasıyla algılanmaktadır. Diğer bir yandan da dijital mekanın varoluşu bilgisayarın açık olmasına bağlıdır. Bu bağlamda dijital mekan, zamansallık içerir ve geçicidir. Öte yandan dijital medyumlar, görsel sanatlarda keşfedilmemiş mekanlar yaratması, sanal olmasına karşıt gerçekmiş gibi algılanabilmesi; kavramsal bağlamın plastik çözümlemesini çeşitlendirdiği ve zenginleştirdiği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Arıkan, A. (2008). Grafik Tasarımda Görsel Algı. Konya: Eğitim Kitabevi Yayınları.
- Altunay, A. (2004). Mekanik Sanattan Elektronik Sanata Geçiş ve Video Sanatı. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Auge, M. (2017). Yok-Yerler. Ankara: Daimon Yayınevi.
- Antmen, A. (2008). 21.yüzyıl Batı Sanatında Akımlar. İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Bachelard, G. (1996). Mekânın Poetikası. Çev. Aykut Derman. İstanbul: Kesit Yayıncılık.
- Barthes, R. (2016). Camera Lucida. İstanbul: Altıkırkbeş Yayın. Baudrillard, J. (2001). Simgesel Değiş Tokuş ve Ölüm. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Baudrillard, J. (2011). Simülakrlar ve Simülasyon. Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Bazin, G. (2014). Sanat Tarihi/ Sanatın İlk Örneklerinden Günümüze. İstanbul: Kabalıcı Yayıncılık.
- Berger, J. (2014). Görme Biçimleri. İstanbul: Metis Yayınları.
- Benjamin, W. (2015). Tekniğin Olanaklarıyla Yeniden-Üretilbilirlik Çağında Sanat Yapıtı. İstanbul: Zeplin Kitap.
- Cassirer, E. (2005). Sembolik Formlar Felsefesi II: Mitik Düşünme. Ankara: Hece Yayınları.
- Clarke, Michael. (2012) "The Digital Revolution". Champbell, R. & Pentz, E. & Borhwick, L. (Der.), Academic and Professional Publishing içinde (ss. 79-98). UK: Chandos Publishing.
- D'Alleva, A. (2015). Sanat Tarihi Nasıl Yazılır?. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Foucault, M. (2018). Bu Bir Pipo Değildir. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

- Foucault, M. (2001). Kelimeler ve Şeyler. Ankara: İmge Kitapevi.
- Graham, B.&Cook, S. (2010). Rethinking Curating: Art after New Media. Cambridge:The MIT Press
- Locke, J. (2000). İnsan Anlığı Üzerine Bir Deneme. İstanbul: Kabalcı Yayınları.
- Marenbon, J. (2017), The Philosophy of Umberto Eco. Umberto Eco and Medieval Aesthetics (ss.77-94). Chicago: Open Court Publishing Company.
- Maurice Merleau-Ponty. (2014). Algılanan Dünya. İstanbul: Metis Yayınları.
- Oliveira, N., Oxley,N. Ve Petry,M. (2005). Yeni Milenyumda enstalasyon sanatı. İstanbul: Akbank Yayınları.
- Paul, C. (2003). Digital Art. London: Thames& Hudson.
- Perec, G. (2017). Mekan Feşmekan. İstanbul: Everest Yayınları.
- Philips, S. (2015). İzmler Modern Sanatı Anlamak. İstanbul: Yem Yayın.
- Shanken. E. (2016). A Companion to Digital Art. C. Paul (Ed.). Uk: Wiley Blackwell.
- Sontag, S. (2008). Fotoğraf Üzerine. İstanbul: Agora Kitaplığı.
- Wands, B. (2006). Dijital Çağın Sanatı. İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayınları.

Sürelî Yayınlar

- Akbulut, D. (2018). Dijital Çağda Sanatın ve Sanatçının Konumu. İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi, 8 (17), 117-123. DOI: 10.16950/iujad.449731
- Bayraktar, K. O. (2020). Medyum-Sonrası Durum ve Türkiye’de Güzel Sanatlar Eğitimi. Sanat- Tasarım Dergisi, (11), 1-8. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/marustd/issue/58056/835892>
- Can, E. (2016). Anlam Arayışında Derrida’nın Yinelenebilirlik ve Différance Söylemi. Kaygı. Bursa Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi, (27), 15-28. DOI: 10.20981/kaygi.283332

- Ghulyan, H. (2017). Lefebvre'nin Mekân Kuramının Yapısal ve Kavramsal Çerçevesine Dair Bir Okuma (A Reading of the Structural and Conceptual Framework of Lefebvre's Theory of Space). *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi [Journal of Modern Local Governments]*, 26(3), 1-29.
- Gültekin, A. C. (2017). Michel Foucault'nun Magritte Yorumu ve Sözcük Nesne Kopukluğu. *Dört Öge*, (12), 49-63. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dortoge/issue/40213/478874>
- Güney, E. & Yavuz, H. (2020). Yapay Zekâ ile Sanatsal Üretim Pratiğinde Sanatçının Rolü ve Değişen Sanat Olgusu. *Sanat ve Tasarım Dergisi, Sanat ve Tasarım Dergisi*, 415-439. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sanatvetasarim/issue/58750/848434>
- Harada, M. & Watanave, H. & Endo, S. (2011). Tuvalu Visualization Project- Net Art on Digital Globe: Telling the Realities of Remote Places. *Planet Earth 2011- Global Warming Challenges and Opportunities for Policy and Practice*. DOI: 10.5772/24254
- Karaçizmeli, M. (2021). LEFEBVRE VE FOUCAULT'DA MEKÂN: KURAMSAL BİR TARTIŞMA. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 1 (52), 166-178. DOI: 10.17498/kdeniz.996269
- Kaplanoğlu, L. (2011). RESİMDE ZAMAN VE EŞZAMANLILIK. *Sanat Dergisi*, 0 (19), 65-74. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunigsfd/issue/2607/33552>
- Liu, X. (2020). Artistic Reflection on Artificial Intelligence Digital Painting. *Journal of Physics: Conference Series*. doi:10.1088/1742-6596/1648/3/032125
- Mutlu, E. Ç. (2016). Kelimeler veya Şeyler: Aristoteles'in Kategorileri Neyi Sınıflar? . *Dört Öge*, (10), 19-28. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/dortoge/issue/40209/478738>

Rutli, E. E. (2016). DERRIDA'NIN YAPISÖKÜMÜ. Temaşa Erciyes Üniversitesi Felsefe Bölümü Dergisi, 5, 49-68. Retrieved from https://dergipark.org.tr/tr/pub/temasa/issue/23818/253758#article_cite

Sağlam, F. (2020). Peter Kogler'in Dijital Mekânları. Sanat ve Tasarım Dergisi, 10 (1), 52-67. DOI: 10.20488/sanattasarim.830550

Sağlamtimur, Z.Ö. (2010). Dijital Sanat. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 3(10).213-238

İnternet Yayınları

Bosma, J. (2015, Aralık 30). If Art is Possible at All: Robert Adrian X. <https://rhizome.org/editorial/2015/dec/30/if-art-is-possible-at-all-robert-adrian-x-1935-2015/>

Grimes, W. (2016). Harold Cohen, a Pioneer of Computer-Generated Art, Dies at 87. <https://www.nytimes.com/2016/05/07/arts/design/harold-cohen-a-pioneer-of-computer-generated-art-dies-at-87.html>

Naveau, M. (2015, Şubat 21). Robert Adrian X Turns 80 – “In any case, it’s all about the telephone” <https://ars.electonica.art/aeblog/en/2015/02/21/robert-adrian-x-turns-80/>

Pichler, K. (2021, Ekim 8). Kunst lässt die Feldkircher Altstadt in neuem Licht erstrahlen. <https://www.kulturzeitschrift.at/kritiken/ausstellung/kunst-laesst-die-feldkircher-altstadt-in-neuem-licht-erstrahlen>

Transmediale. Konferans (2001, Ekim 8). <http://amsterdam.nettime.org/Lists-Archives/rohrpost-0101/msg00039.html>

T, Baumgaertel. (1997, Temmuz 8). Robert Adrian ile Röportaj. <https://www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-1-9707/msg00023.html>

Diğer Yayınlar

Olafur Eliasson (2017) Dadich Scott, Soyut düşünce: Tasarım sanatı, Netflix, 2017.

ÖZGEÇMİŞ

Ad Soyad: Mert ALDİNÇ	
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Sakarya Üniversitesi
Fakülte	Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi
Bölümü	Resim
Makale ve Bildiriler	
1. Mert ALDİNÇ, Transorder, Çevrimiçi Kişisel Sergi, 2021, https://transorder.myportfolio.com/ .	