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

DOKTORA TEZİ

ALGI VE SİMÜLASYON EKSENİNDE YENİ MEDYA SANATI

ELVİN AKKAN ACET
19721004

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. LÜTFÜ KAPLANOĞLU

2025

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

DOKTORA TEZİ

ALGI VE SİMÜLASYON EKSENİNDE YENİ MEDYA SANATI

ELVİN AKKAN ACET
19721004
ORCID NO: 0009-0003-6492-8238

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. LÜTFÜ KAPLANOĞLU

HAZİRAN 2025

Elvin AKKAN ACET tarafından hazırlanan “Algı ve Simülasyon Ekseninde Yeni Medya Sanatı” başlıklı çalışma, **18/06/2025** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunmuş ve jürimiz tarafından Sanat ve Tasarım Ana Bilim Dalı Sanat ve Tasarım Programında **DOKTORA** tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman	**İmza**
Prof. Dr. Lütfü KAPLANOĞLU	……

Jüri Üyeleri	**İmza**
Doç. Dr. Mehmet Emin KAHRAMAN	……
Doç. Dr. Merva KELEKÇİ OLGUN	……
Doç. Dr. Damla İŞBİLEN	……
Dr. Öğr. Üyesi Derya AYDOĞAN	……

ÖZET

ALGI VE SİMÜLASYON EKSENİNDE YENİ MEDYA SANATI

Bu tez çalışması, yeni medya teknolojilerinin sanat üretiminde ve alımlanmasında nasıl bir dönüşüm yarattığını, farklı duyusal, mekânsal ve bilişsel algı katmanları üzerinden irdelemektedir. Geleneksel sanat anlayışının sınırlarını zorlayan yeni medya sanatları, alımlayıcı ile eser arasındaki ilişkiyi pasif gözlemden aktif katılıma dönüştüren, çok katmanlı ve çok duyulu deneyim alanları sunmaktadır. Bu bağlamda, yapay zekâ (AI), sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve hologram teknolojileri ile üretilen sanat eserleri, yalnızca estetik bir sunum olmaktan çıkarak katılımcının algısal süreçlerini yönlendiren, duygusal rezonanslar yaratan ve mekânsal farkındalık düzeyini yeniden yapılandıran araçlar hâline gelmektedir.

Çalışmada öncelikle algı ve algı türleri kavramsal olarak ele alınmış; sanat ile alımlayıcı arasındaki etkileşim, algı kuramları çerçevesinde değerlendirilmiştir. Ardından, Refik Anadol'un *Sonsuzluk Odası İstanbul Boğazı*, Van Gogh'un *Yıldızlı Gece* ve *Bedroom in Arles* tablolarının sanal gerçeklik uyarlamaları, artırılmış gerçeklik deneyimi olan *Underwater Orchestra* ve hologram temelli *Akışına Bırak* isimli eserler örneklem alınarak, bu eserlerin alımlayıcı üzerindeki etkileri anket çalışmalarıyla analiz edilmiştir.

Elde edilen bulgular, yeni medya eserlerinin özellikle görsel, işitsel ve dokunsal algı üzerine yoğunlaştığını; ancak mekânsal ve bedensel deneyimlerin de alımlayıcı ile eser arasında daha güçlü bağlar kurulmasında etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca, yeni medya eserlerinde sanatçının yönlendirmesi, alımlayıcının öznel algısı ile kesiştiğinde çok katmanlı yorumlara ve bireyselleşmiş sanat deneyimlerine yol açmaktadır. Alımlayıcı, artık sadece sanatı gözlemleyen değil; onunla birlikte düşünen, yönlendiren ve yeniden üreten bir özne konumuna gelmiştir.

Bu bağlamda çalışma, sanatın dijitalleşen doğasını yalnızca teknolojik bir gelişme olarak değil, aynı zamanda algı kuramları, duyusal deneyim biçimleri ve toplumsal dönüşümlerle iç içe geçmiş kültürel bir değişim olarak ele almaktadır. Sanatçı, yeni medya çağında sadece estetik üretici değil; veriyi işleyen, simülasyon yaratan ve deneyim tasarlayan çok yönlü bir yaratıcıya dönüşmektedir. Eser ise, alımlayıcıyla kurduğu etkileşim sayesinde sabit bir nesne olmaktan çıkmakta; zamansal, mekânsal ve duygusal olarak sürekli yeniden inşa edilen bir deneyim alanına dönüşmektedir.

Anahtar Kelimeler: Algı, Simülasyon, Yeni Medya, Sanat, Gerçeklik

ABSTRACT

NEW MEDIA ART ON THE AXIS OF PERCEPTION AND SIMULATION

This thesis examines how new media technologies transform the production and reception of art through different sensory, spatial and cognitive perception layers. Challenging the boundaries of traditional art practices, new media art offers multilayered and multisensory experiences that shift the viewer's role from passive observation to active participation. In this context, artworks produced using artificial intelligence (AI), virtual reality (VR), augmented reality (AR), and hologram technologies go beyond aesthetic presentation and become tools that shape perceptual processes, evoke emotional resonance, and reconstruct spatial awareness.

The study first examines perception and its types conceptually, evaluating the interaction between art and the receiver within the framework of perception theories. Then, through a selection of case studies, including Refik Anadol's *Infinity Room: Istanbul Bosphorus*, VR adaptations of Van Gogh's *The Starry Night* and *Bedroom in Arles*, the AR experience *Underwater Orchestra*, and the hologram-based work *Akışına Bırak*, the perceptual and experiential impact of these works on audiences is analyzed via surveys.

Findings indicate that new media artworks primarily engage visual, auditory, and tactile perception; however, spatial and bodily experiences also play a significant role in deepening the connection between the receiver and the artwork. Furthermore, when the artist's guidance intersects with the receiver's subjective perception, the result is a multi-layered interpretation and a highly individualized experience of art. The receiver no longer remains a mere observer, but becomes a co-thinker, a navigator, and a co-creator in the artistic process.

Thus, this study considers the digital transformation of art not merely as a technological progression, but as a cultural shift intertwined with perception theories, sensory experience models, and social transformations. In the era of new media, the artist evolves into a multifaceted creator who processes data, generates simulations, and designs experiences. The artwork, in turn, ceases to be a static object and becomes a dynamic experience space that is continuously reconstructed temporally, spatially, and emotionally through interaction with the audience.

Keywords: Perception, Simulation, New Media, Art, Reality

ÖN SÖZ

Bu tez çalışması, sanatın değişen doğasını yeni medya araçları ve algı kuramları çerçevesinde sorgularken; yalnızca akademik bir üretimin değil, aynı zamanda kişisel bir yolculuğumun da bir sonucudur. Bazen dayanıklılığımı sınayan, çoğu zaman ise ufkumu genişleten bu süreci tamamlamış olmanın huzurunu ve mutluluğunu yaşıyorum.

Bu süreçte bilgi birikimi, yönlendirmeleri ve her daim destekleyici yaklaşımıyla yolumu aydınlatan değerli tez danışmanım Prof. Dr. Lütfü Kaplanoğlu'na en içten teşekkürlerimi sunarım. Akademik titizliği ve yönlendirmeleri, çalışmamın gelişmesinde en önemli yapı taşlarından biri olmuştur. Ayrıca tez izleme sürecimde desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Merva Kelekçi Olgun ve Doç. Dr. Mehmet Emin Kahraman hocalarıma da içten teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman yanımda olan, desteğini ve sevgisini her daim hissettiren canım teyzem Sema Ergönül'e; sabrı, anlayışı ve teşvikiyle her aşamada bana güç veren sevgili eşim Ali Acet'e gönülden teşekkür ederim. Onların varlığı, bu süreci başarıyla yürütmemi ve zorluklar karşısında yılmadan ilerlememi mümkün kılmıştır.

Bu çalışmayı, hayatımın en değerli varlığı olan sevgili oğlum Mustafa'ya ve hayata erken veda eden, yarım kalan akademik hayatını bir anlamda devam ettirme şansı bulduğum sevgili annem Serap Ergönül Akkan'a ithaf ediyorum.

Elvin AKKAN ACET
Haziran, 2025; İstanbul

İÇİNDEKİLER

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

1. GİRİŞ 1
1.1. Araştırmanın Problemi 3
1.2. Araştırmanın Amacı 3
1.3. Yöntem 3
1.4. Kapsam ve Sınırlılıklar 5

2. ALGI VE SİMÜLASYON 6
2.1. Algı ve Algı Türleri 6
2.1.1. Görsel Algı 12
2.1.2. İşitsel Algı 13
2.1.3. Dokunsal Algı 14
2.2. Algı Kuramları 15
2.2.1. Gestalt Algı Kuramı 16
2.2.1.1. Şekil-Zemin İlişkisi İlkesi 17
2.2.1.2. Yakınlık İlkesi 19
2.2.1.3. Benzerlik İlkesi 19
2.2.1.4. Tamamlama İlkesi 20
2.2.1.5. Devamlılık İlkesi 21
2.2.1.6. Basitlik İlkesi 21
2.2.2. Bilişimsel Algı Kuramı 26
2.2.3. Olasılıklı Öğreti Kuramı 29
2.2.4. Doğrudan Algı Kuramı 31
2.2.5. Nörofizyolojik Algı Kuramı 32
2.2.6. Yapılandırmacı Görsel Algı Kuramı 34
2.3. Simülasyon 35
2.3.1. Simülasyon ve Simülakr 35
2.3.2. Simülasyon ve Gerçeklik 38
2.3.3. Simülasyon ve Algı 40
2.3.3.1. Simülasyon Ortamında Zaman, Mekân ve Beden Algısı 41
2.3.4. Simülasyon ve Teknoloji 42
2.4. Değerlendirme 43

3. YENİ MEDYA SANATI 48
3.1. Algı ve Simülasyon Ekseninde Yeni Medya Araçları 50
3.1.1. Yapay Zekâ (AI) 51

3.1.2. Sanal Gerçeklik (VR) 56
3.1.3. Artırılmış Gerçeklik (AR) 62
3.1.4. Hologram 68
3.2. Algı ve Simülasyon Ekseninde Yeni Medya Sanatı ve Sanatçı 79
3.3. Yeni Medya Sanatında Sanat Alımyacısının Rolü 83

4. ESER İNCELEMESİ 87
4.1. Yapay Zekâ: "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" 87
4.2. Sanal Gerçeklik: "Starry Night" 102
4.3. Artırılmış Gerçeklik: "Underwater Orchestra" 117
4.4. Hologram: "Akışa Bırak" 130
4.4.1. Alımlayıcı Açısından Dört Yeni Medya Aracının Karşılaştırılması 144

5. SONUÇ 164

KAYNAKÇA 168
EKLER 178

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Algı Kuramları 16
Tablo 2: Algı Kuramları Çerçevesinde Yeni Medya Sanatı Tasarım Kriterleri 45
Tablo 3. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin "Çevre" Kriteri Açısından Değerlendirilmesi 90
Tablo 4. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" 94
Tablo 5. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin "Etkileşim" Algı Kriteri Açısından Değerlendirilmesi 95
Tablo 6. Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin "Kompozisyon" Başlığının Algı Kriterleri Açısından Değerlendirilmesi 98
Tablo 7. "Starry Night" Eserinin "Çevre" Üzerine Analizi 104
Tablo 8. "Starry Night" Eserinin "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" Üzerine Analizi 108
Tablo 9. "Starry Night" Eserinin "Etkileşim" Üzerine Analizi 110
Tablo 10. "Starry Night" Eserinin "Kompozisyon" Üzerine Analizi 112
Tablo 11. "Underwater Orchestra" Eserinin "Çevre" Üzerine Analizi 118
Tablo 12. "Underwater Orchestra" Eserinin "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" Üzerine Analizi 121
Tablo 13. "Underwater Orchestra" Eserinin "Etkileşim" Üzerine Analizi 123
Tablo 14. "Underwater Orchestra" Eserinin "Kompozisyon" Üzerine Analizi 125
Tablo 15. "Akışa Bırak" Eserinin "Çevre" Analizi 131
Tablo 16. "Akışa Bırak" Eserinin "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" Üzerine Analizi 133
Tablo 17. "Akışa Bırak" Eserinin "Etkileşim" Üzerine Analizi 135
Tablo 18. "Akışa Bırak" Eserinin "Kompozisyon" Üzerine Analizi 139
Tablo 19. Dört Yeni Medya Sanatının "Çevre" Üzerine Yanıtların Karşılaştırılması 144
Tablo 20. Dört Yeni Medya Sanatının "Erişebilirlik ve Taşınabilirlik" Üzerine Yanıtların Ortalamaları 150
Tablo 21. Dört Yeni Medya Sanatının "Etkileşim" Üzerine Yanıtların Ortalamaları 152
Tablo 22. Dört Yeni Medya Sanatının "Kompozisyon" Üzerine Yanıtların Ortalamaları 157

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Çalışmanın Yöntem ve Süreç Şeması 4
Şekil 2: Leonardo Da Vinci, Azize Anne ve Vaftizci Aziz John'la Birlikte Bakire ve Çocuk 8
Şekil 3: Boş Çerçeve 9
Şekil 4: Io Sono 10
Şekil 5: Alan Etkisine Örnekler 17
Şekil 6: Gestalt Teorisi Şekil-Zemin İlkesi 18
Şekil 7: Rubin Vazosu 18
Şekil 8: Gestalt Teorisi Yakınlık İlkesi 19
Şekil 9: Gestalt Teorisi Benzerlik İlkesi 20
Şekil 10: Gestalt Teorisi Tamamlama İlkesi 20
Şekil 11: Gestalt Teorisi Devamlılık İlkesi 21
Şekil 12: Gestalt Teorisi Basitlik İlkesi 22
Şekil 13: Yıldızlı Gece 23
Şekil 14: Fed Ex ve IBM Markalarına Ait Logolar 24
Şekil 15: Marr'ın Üç Aşamalı Algı Süreci 26
Şekil 16: Volkswagen Beetle Modeli Tanıtım Afişi 27
Şekil 17: Mona Lisa 28
Şekil 18: Uyarlanmış Mercek Modeli 30
Şekil 19: No:5 31
Şekil 20: Gece Kuşları 32
Şekil 21: Belleğin Azmi 34
Şekil 22: Yapılandırmacı Görsel Algı Kuramına örnek 34
Şekil 23: Son Akşam Yemeği 35
Şekil 24: Yapay Zekânın Tarihsel Süreci 52
Şekil 25: Yapay Zekâ Sanat Yaratım Süreci 53
Şekil 26: Théâtre D'opéra Spatial 54
Şekil 27: Echoes of the Earth 55
Şekil 28: Boundaries 55
Şekil 29: AI Leonardo 56
Şekil 30: Sensorama 57
Şekil 31: Sword of Damocles 57
Şekil 32: VR'nin Tarihsel Süreci 58
Şekil 33: Sanal Gerçeklik (VR) Teknolojisinin Özellikleri 59
Şekil 34: Anna Zhilyaeva, WorldSkills Kazan 2019 performansı 61
Şekil 35: The Scream VR / Le Cri VR 61
Şekil 36: Artırılmış Gerçekliğin Üç Temel Özelliği 62
Şekil 37: AR'nin Tarihsel Süreci 63
Şekil 38: EyeTap 64
Şekil 39: Google Glass 64
Şekil 40: Milgram Karma Gerçeklik Şeması 65
Şekil 41: Wunderkammer 66

Şekil 42: The Weather Project 66
Şekil 43: Glitched Goddess 67
Şekil 44: Hologramın Tarihsel Süreci 69
Şekil 45: Alice Cooper'ın Beyninin İlk Silindirik Kromo-Hologram Portresi 70
Şekil 46: Tek Işınlı Hologramı 71
Şekil 47: Canted Fragment 71
Şekil 48: Telephone – Theydon Bois 2286 72
Şekil 49: To Absent Friends 72
Şekil 50: Requiem 73
Şekil 51: Lucy In A Tin Hat 74
Şekil 52: Strata Serisi 74
Şekil 53: Event Horizon 75
Şekil 54: The Kiss 76
Şekil 55. Audrey/Maya 77
Şekil 56. 'Birth' 77
Şekil 57. Eğitimde Devrim Niteliğinde Olay: Hologram Profesörler Ders Veriyor .. 78
Şekil 58. The Treachery Of Sanctuary 85
Şekil 59. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" 88
Şekil 60. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserine Ait Dijital Veriler 88
Şekil 61. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin Sergilendiği Alanın Girişi .. 89
Şekil 62. Sanal Gerçeklik Deneyimi Olarak Starry Night 102
Şekil 63. Bedroom in Arles, MotionMagic 104
Şekil 64. Underwater Orchestra, Chris Kelly & Gerardo Garcia 117
Şekil 65. Akışa Bırak, Esra Kırlı 130
Şekil 66. "Çevre" Başlığı Altındaki Yanıtların Görsel Şeması 145
Şekil 67. "Erişebilirlik ve Taşınabilirlik" Başlığı Altındaki Yanıtların Görsel Şeması 150
Şekil 68. "Etkileşim" Başlığı Altındaki Yanıtların Görsel Şeması 152
Şekil 69. "Kompozisyon" Başlığı Altındaki Yanıtların Görsel Şeması 157

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devleti
AI	: Artificial Intelligence (Yapay Zekâ)
AR	: Augmented Reality (Artırılmış Gerçeklik)
CAN	: Creative Adversarial Network
CIA	: Central Intelligence Agency
GAN	: Generative Adversarial Network
VR	: Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)

1. GİRİŞ

Sanat, tarihsel süreç içerisinde hem bireysel hem de toplumsal düzeyde değişen ve dönüşen bir anlatı alanı olmuştur. Teknolojik gelişmelerin ivme kazandığı çağımızda, sanatın üretim biçimleri, sunum formatları ve alımlanma süreçleri köklü bir değişime uğramaktadır. Bu bağlamda, dijitalleşmenin etkisiyle ortaya çıkan yeni medya sanatı, geleneksel sanat anlayışının sınırlarını zorlayan, alımlayıcıyı pasif konumdan çıkararak aktif katılımcı hâline getiren bir paradigmaya işaret etmektedir.

Sanat, sanatçının öz benliğinin bir dönüşümüdür ve sanatçı, benliğini bir dil, biçim, ses, performans ve yazı gibi farklı formlara dönüştürebilendir. Böylece sanat, sanatçının benliğini cesurca ortaya koyduğu bir araç olarak görülebilir. Sanatçı, benlik ve dönüşüm ilişkisinde sanat ortaya çıkmakta ve bu üç halkanın varlığının sanatın oluşumu için şart olduğu ifade edilmektedir (Kılınç, 2011). Bu bireysel temelin yanı sıra, sanat toplumsal gerçekliklerden de beslenmektedir. Rani'ye (2018) göre sanat, çevresel koşullara insanın verdiği tepkinin bir dışavurumudur ve sanatçının rolü, içinde bulunduğu toplumsal bağlama göre değişim göstermektedir. Rani ayrıca, sanat tarihinin aynı zamanda teknolojik gelişmelerin tarihi olarak da okunabileceğini, dijital sanatın kavramsal stratejilerle buluştuğunda saygı ve anlayış kazandığını vurgulamaktadır. Dijital teknolojinin sunduğu olanaklarla birlikte 1970'lerden itibaren bilgisayar sanatı, multimedya sanatı gibi çeşitli formlarda ortaya çıkan üretimler, zamanla "yeni medya sanatı" başlığı altında bir araya gelmiştir. Bu tür üretimlerde dijital teknolojiler yalnızca bir araç değil, aynı zamanda sanatsal anlatının ve estetik deneyimin ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir. Yeni medya sanatında, sanatçının üretim süreci ile alımlayıcının alımlama süreci iç içe geçmekte; eserin anlamı bu etkileşimde yeniden üretilmektedir.

Yaşamdan beslenen sanat, değişimleri ve dönüşümleri öngören, araştıran, eleştiren ve yansıtan bir araç olmuş; bilimle birlikte birbirini tamamlamış ve birbirine ilham olmuştur. Teknolojinin ilerlemesiyle kendini ve toplumu yenileyen yeni medya ile birleşimi, sanatın doğal bir sürecidir. Birçok alanda olduğu gibi teknolojinin sanat üzerinde de etkili olduğu ve toplumu dönüştürmeye başladığı bir gerçektir (Erkayhan & Belgesay, 2014). Bu bağlamda bu çalışmanın merkezinde yer alan "algı" ve

“simülasyon” kavramları, yeni medya sanatının hem teorik hem de pratik düzlemde nasıl anlam kazandığını sorgulamak açısından büyük önem taşımaktadır. Algı, bireyin çevresini duyu organları aracılığıyla anlamlandırma süreci olarak tanımlanırken; simülasyon, gerçekliğin yeniden üretildiği, çoğu zaman “gerçek”in yerini alabilecek yoğunlukta bir temsil biçimi olarak karşımıza çıkmaktadır. Yeni medya sanatında bu iki kavram, sanat eserinin üretiminden alımlayıcıyla kurduğu etkileşime kadar pek çok katmanda belirleyici bir rol oynamaktadır.

Yapay Zekâ (AI), Sanal Gerçeklik (VR), Artırılmış Gerçeklik (AR) ve Hologram teknolojileri gibi yeni medya araçları, sanatın duyular aracılığıyla alımlanma biçimlerini değiştirmekte ve alımlayıcının deneyim düzeyini artırmaktadır. Bu teknolojiler, yalnızca sanatın estetik boyutunu değil, aynı zamanda felsefik yapısını da dönüştürmektedir. Simülakrlar aracılığıyla oluşturulan sanal ortamlar, alımlayıcının zaman, mekân ve beden algısını yeniden şekillendirirken, eserin anlamını da çok katmanlı bir yapı hâline getirmektedir.

Bu çalışma, yeni medya sanatını algı ve simülasyon bağlamında ele alarak hem kuramsal temelleri hem de güncel uygulamaları incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, sanat eserinin üretim sürecinden alımlanma biçimine kadar tüm katmanlarda teknolojik dönüşümün etkisini sorgulamakta; sanat, sanatçı ve alımlayıcı arasındaki etkileşimde meydana gelen değişimleri ortaya koymaktadır. Çalışma kapsamında hem kuramsal kurguya hem de seçilmiş yeni medya sanat eserlerinin analizine yer verilerek, alımlayıcının algısal deneyimi çok yönlü bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda çalışma, teknolojik araçların sanatsal ifadeye etkisini yalnızca bir araçsal dönüşüm değil; aynı zamanda algının yönlendirilmesi, gerçekliğin yeniden inşası ve anlamın çoğullaşması süreci olarak irdelemiştir. Sanatın, alımlayıcıyla kurduğu ilişkiyi dönüştüren bu yeni dinamik, çalışma boyunca “algı” ve “simülasyon” kavramları etrafında kapsamlı bir şekilde tartışılmıştır.

Bu çalışma kapsamında dijitalleşme ile sanat arasındaki ilişki, “gerçeklik” kavramı ekseninde ele alınarak kuramsal yaklaşımlar doğrultusunda bütüncül bir çerçeve sunulması amaçlanmıştır. Literatür taraması, algı ve algı kuramları, simülasyon, yeni medya sanatı ve bu alanda kullanılan araçlar üzerine odaklanmıştır. Ele alınan konuların kapsamlı ve çok katmanlı bir içeriğe sahip olması nedeniyle genel bir çerçeve sunulmuş; ayrıntılı analizler belirli kavramsal eksenler üzerinden yapılandırılmıştır. Yeni medya araçlarıyla üretilmiş eserlerin seçimi sürecinde, eserin kavramsal ve sanatsal değeri kadar, anket katılımcılarının söz konusu eserlere erişim

kolaylığı da dikkate alınmıştır. Hızla değişen ve gelişen teknolojik ortam nedeniyle çalışma, belirli bir sınırlılık çerçevesinde değerlendirilmiş ve eleştirel analizlere odaklanılmıştır.

1.1. Araştırmanın Problemi

Yeni medya araçlarının sanat üretimine etkisi, sanatın tanımında köklü dönüşümler meydana getirmekte ve geleneksel sanat kriterleri ile yeni medya sanatının ilişkisi konusunda net bir çerçeve sunmamaktadır. Bu dönüşüm, sanat eserlerinin alımlayıcılar üzerindeki algısal etkisini ve alımlayıcıların farklı teknolojilere yaklaşımını yeniden şekillendirirken, sanat algısının değişen yapısı ve bu değişimin yarattığı estetik değerlerin nasıl anlamlandırılacağı sorusu belirsizliğini korumaktadır. Ayrıca, geleneksel sanat pratikleri ile yeni medya arasındaki etkileşim, sanatın tanımı ve sınırlarını yeniden sorgulatmaktadır. Bu doğrultuda, alımlayıcının sanat eserini yeni medya bağlamında nasıl algıladığı ve farklı teknolojik araçlara karşı yaklaşımları, bu araştırmanın odaklandığı temel problemi meydana getirmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

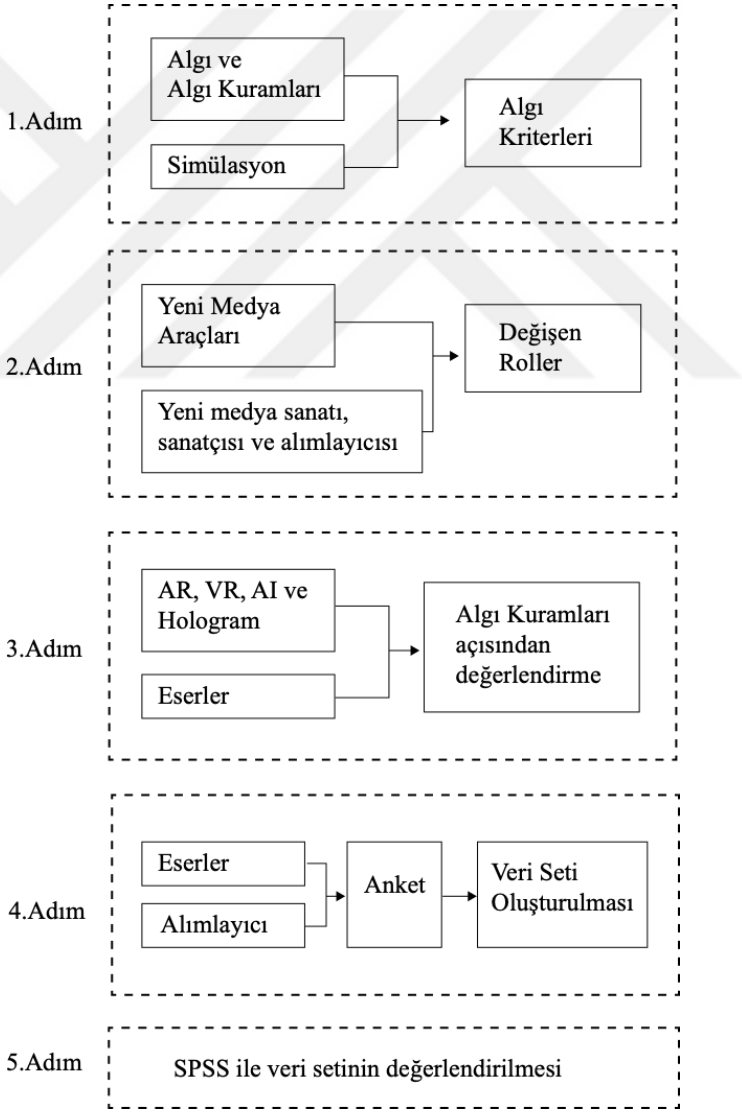
Bu çalışmanın amacı, yeni medya sanatını tarihsel gelişim süreci içinde ele alarak algı ve simülasyon kavramları çerçevesinde incelemektir. Çalışma kapsamında, yeni medya araçlarının sanat, sanatçı ve sanat alımlayıcısı üzerindeki etkileri analiz edilecek; bu araçların oluşturduğu algı ve simülasyon ortamları değerlendirilecektir. Literatür taramasıyla elde edilen veriler doğrultusunda, yeni medya araçlarının sanat üretimindeki kullanımı ve sanal ortamdaki etkileri karşılaştırmalı olarak ele alınacaktır. Ayrıca, algı kuramları çerçevesinde genel bir perspektif sunularak, gelişen teknolojilerle üretilen sanat eserlerinde algının rolü ortaya konacak ve bu bağlamda yapılacak sonraki çalışmalara kuramsal bir zemin oluşturulması hedeflenecektir.

1.3. Yöntem

Çalışmanın amacı doğrultusunda, çalışmanın yöntemi Şekil 1'de gösterildiği gibi 5 aşamalı olarak ele alınmıştır. İlk aşamada algı ve simülasyon kavramları üzerine bir literatür taraması yapılmıştır. Bu kapsamda, uluslararası ve ulusal düzeyde mevcut çalışmalar incelenerek algı kuramları ve simülasyon ilişkisi irdelenmiş ve simülasyon

ortamında algının rolüyle ilgili kriterler oluşturulmuştur. İkinci aşamada uluslararası ve ulusal düzeyde literatür taraması gerçekleştirilerek yeni medya sanatı araçları incelenmiş ve yeni medya sanatında sanat, sanatçı ve sanat alımlayıcısının değişen rolü değerlendirilmiştir. Üçüncü aşamada dört farklı yeni medya aracı üzerine literatür taraması yapılarak yeni medya sanatı ile üretilen eserler algı kuramları açısından değerlendirilmiştir. Dördüncü aşamada ise belirlenen eserlerin alımlayıcılarının rolü açısından değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu kapsamda, belirlenen algı kriterleri doğrultusunda alımlayıcılar ile anket çalışması yapılarak veri seti oluşturulmuştur. Beşinci ve son aşamada veri seti SPSS istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Şekil 1. Çalışmanın Yöntem ve Süreç Şeması



1.4. Kapsam ve Sınırlılıklar

Bu çalışma kapsamında algı ve simülasyon ekseninde yeni medya sanatı ele alınmıştır. Bu doğrultuda en yaygın olarak bilinen dört yeni medya aracı (Yapay Zekâ, Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik ve Hologram) üzerinde durulmuş, yeni medya araçlarının alımlayıcıdaki algısı eser bazında değerlendirilirken odak grup olarak sanat ve tasarım alanında eğitim alan öğrenciler seçilmiştir. Çalışmada ele alınan yeni medya araçları tek bir eser ve tek bir sanatçı üzerinden incelenmiştir.

2. ALGI VE SİMÜLASYON

2.1. Algı ve Algı Türleri

Algı, sözlük anlamı olarak "duyular yoluyla bir şeyi görme, duyma veya farkında olma yeteneği" ve "bir şeyin kabul edilme, anlaşılma veya yorumlanma şekli" olarak tanımlanmaktadır. Dış dünyadan gelen uyarıcıların duyu organları aracılığıyla alınması ve bu uyarıcıların beyinde işlenerek anlamlandırılması, algı sürecini oluşturmaktadır. Bu süreç, bireylerin çevrelerindeki olayları ve nesneleri tanımalarına, onlar hakkında bilgi edinmelerine ve uygun tepkiler vermelerine olanak tanımaktadır. Algı, duyusal bilgileri anlamlı bir bütün haline getirme süreci olup bireylerin motivasyonu, beklentileri ve önceki deneyimleri bu süreci etkilemektedir. Algılama süreci hem fiziksel hem de psikolojik unsurlara dayandığından algı bireysel ve öznel olarak tanımlanabilir. İnsan, çevresini görme, işitme, dokunma, tatma ve koklama olmak üzere beş duyusu aracılığıyla algılamakta; beyin, bu duyusal verileri işleyip organize ederek bireyin çevresini anlamlandırmasını sağlamaktadır. Beş duyu organı temel alındığında, algı türleri görsel, işitsel, dokunsal, tat ve koku olmak üzere beş kategoride ele alınmaktadır.

Bireyin algısı birçok içsel ve dışsal faktöre dayalı olarak şekillenmektedir. Algının şekillenmesinde bireyin geçmiş deneyimleri de önemli rol oynamaktadır. Önceden yaşanılan olaylar, edinilen bilgiler ve duygular bireyin dünyayı algılamasını doğrudan etkilemektedir. Bu anlamda önyargılar ve beklentiler de algıyla ilişkilendirilmekte ve bireyin daha önce yaşadığı olumlu deneyimler de algıyı olumlu yönde etkilemektedir. Bunun yanısıra, kültürel normlar ve toplumsal bağlamlar bireyin algısını etkileyen faktörler arasındadır. Örneğin, Batı sanatına daha yakın bir kültüre aşina olan bir birey Doğu sanatını farklı bir perspektifle yorumlayabilir.

Beyin kandırılmaya müsait bir organ olup bir bilginin devamlı olarak tekrar etmesi bireyin o bilgiye inanmasına neden olabilir. Siyasetten sanata her alanda bireyin algısı birçok kanal tarafından şekillendirilmektedir. Bireyin sanata bakışı, yaşam birikimleri ve dünya görüşü gibi kişisel olduğu kadar toplumsal faktörlerle de ilişkilendirilebilinir. Özellikle görsel ve işitsel algılar, belirli uyarıcıların sürekli tekrar

edilmesi yoluyla bireyde tanıdıklık, aşinalık ve hatta kabul hissi yaratır. Bu da bireyin algısını yönetilebilir kılar. Sıklıkla maruz kalınan mesajların, sloganların, imgelerin ya da melodilerin, zaman içinde "doğal", "doğru" ya da "gerçek" olarak kabul görmesi, bu sürecin sonucudur. Siyasal iletişim, tekrarın belki de en sistematik kullanıldığı alanlardan biridir. Özellikle 20. yüzyılda propaganda tekniklerinin gelişmesiyle birlikte, algı yönetimi kurumsallaşmıştır. Nazi propaganda bakanı Joseph Goebbels tarafından söylendiği düşünülen, "yeterince uzun ve sık söylerseniz, en büyük yalan bile gerçek olarak kabul edilir" ifadesi, tekrarın manipülatif potansiyelini açıkça dile getirmiştir (Stafford, 2016). Günlük yaşamda da tekrar eden unsurlar algının yönlendirilmesinde önemli rol oynayarak bireyin kararlarını "düşünmeden verme" sürecine evrilir. Dolayısıyla hem sanat hem siyaset hem de gündelik yaşam, algının tekrar yoluyla yönlendirilmesine açık alanlardır.

Günümüzde, teknolojik gelişmeler bireyin algısını yoğun bir şekilde etkilemektedir. Medya ve sanat, bireyin dünyayı algılayış biçimini şekillendirmekte ve dönüştürebilmektedir. Sosyal medya platformlarında sunulan içerikler ve reklamlar, bireyin hangi unsurları görmesi ve nasıl anlamlandırması gerektiği konusunda yönlendirici bir etkiye sahip olmaktadır. Bu durum, bireylerin yalnızca maruz kaldıkları içeriklerle değil, aynı zamanda bu içerikleri nasıl algılamaları gerektiği konusunda da yönlendirilmesine neden olmaktadır.

Birey ve sanat ilişkisi dikkate alındığında benzer algılar göze çarpmaktadır. Örneğin, esere eklenen her bir söz, esere olan bakış açısını değiştirmekte ve bireyin algısını şekillendirmektedir. Berger (2004) kitabında, bu konu üzerine National Gallery'de sergilenen Leonardo Da Vinci'nin *Azize Anne ve Vaftizci Aziz John'la Birlikte Bakire ve Çocuk* isimli eserini örnek göstermektedir (Şekil 2). Eser, birkaç yıl öncesine kadar sadece sanat uzmanları tarafından biliniyorken günümüzde kopyaları en çok satan eserler arasında yer almaktadır. Eserin bir anda bu kadar popüler olmasının sebebi ise Amerikalı bir alıcının eseri iki buçuk milyon İngiliz lirasına satın alması olarak belirtilmiştir. Esere biçilen bu fiyattan sonra eser, müzede kurşun geçirmez bir cam arkasında tek başına sergilenmektedir (Berger, 2004). Bu esere biçilen yüksek fiyat bir anda eseri daha değerli hale getirirken insanların ona olan algısını değiştirerek esere sahip olma arzusunu artırmıştır.

Şekil 2. Leonardo Da Vinci, Azize Anne ve Vaftizci Aziz John'la Birlikte Bakire ve Çocuk

Kaynak: da Vinci, 1499-1500

Bir gün bir arkadaşı Picasso'nun evine gitmiş, dış kapı açıkmış. İçeri girmiş ve salonda Picasso'nun yaptığı birçok tablo öylece açıkta duruyormuş. Arkadaşı, bunlar çok değerli tablolar diye düşünmüş ve Picasso'yu evinin kapısını açık bırakmaması konusunda uyarmış. Picasso'nun cevabı ise net olmuş: "Onları henüz imzalamadım." Yani sanatta esas olan sanatçının değeridir, sanatın değil (Şengör, 2023).

Şengör'ün (2023) de belirttiği gibi eseri değerli yapan şey eserin içeriği ya da teknik donanımı değil, ün yapmış bir ressamın imzasını taşıyor olmasıdır. Bir eserin değeri sanatçısının toplum tarafından tanınması, ün yapması ve esere ulaşmanın zorluğu ile ilişkilendirilebilinir.

Benzer şekilde, Murat Ülker'in Bedri Baykam'dan 125 bin dolara satın aldığı *Boş Çerçeve* isimli eser ve 15.000 Euro'ya satılan Salvatore Garau'ya ait *Io Sono* (*Ben Varım*) isimli eser sanatın içeriğinden çok ona yüklenen anlamların önemini göstermektedir. *Boş Çerçeve* (Şekil 3) isimli eserin açıklamasında çerçevesinin içerisinden bakıldığında yüzyıllardır görmeye alışık olunan kompozisyon, renk, konu, perspektif ve derinlik gibi tasarım ilkelerinin hepsini barındırdığı belirtilmektedir. Eser

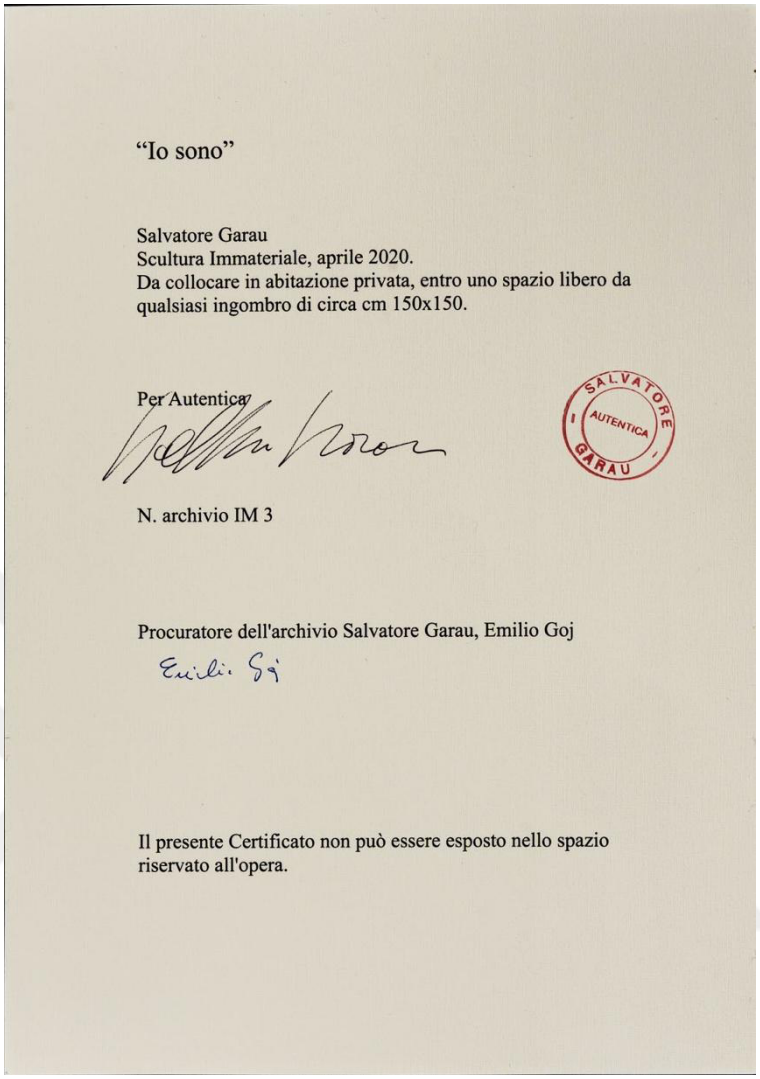
canlı bir yayın kurgulanarak 360 derece gerçek görüntüler oluşturmaktadır. Dadaizme dayanan hazır yapım nesnelerden oluşan sanat eserlerinin alımlayıcının bakış açısını değiştirdiğini ve eserleri okumayı öğrettiği savunulurken kontrolü ele alan alımlayıcının aktif bir rol üstlendiği anlatılmaktadır. Diğer yandan sanat kavramı üzerinden ortaya çıkan polemikler sanat eserinin tanınırlığını artırarak değerini yükseltmektedir (Baykam, 2013).

Şekil 3. Boş Çerçeve

Kaynak: Baykam, 2013

İtalyan sanatçı Salvatore Garau'ya ait *Io Sono* adlı eser görülmeyen bir eser olup aslında var olmamaktadır. Ancak Garau, bireyin algısını yönlendirerek eserin aslında var olduğunu savunmakta ve sanatın tıpkı hakikat gibi, bakanın gözünde şekillendiğini belirtmektedir. Açık artırma ile satılan bu eserin alıcısı yalnızca bir orijinallik sertifikası ve talimatların (Şekil 4) sahibi olmuştur. Talimatlara göre eserin, 1.5 x 1.5 metre boyutlarında, hiçbir engelin olmadığı özel bir ortamda sergilenmesi gerekmektedir (Dafoe, 2021).

Şekil 4. Io Sono



"Io sono"

Salvatore Garau
Scultura Immateriale, aprile 2020.
Da collocare in abitazione privata, entro uno spazio libero da qualsiasi ingombro di circa cm 150x150.

Per Autentica

SALVATORE GARAU AUTENTICA

N. archivio IM 3

Procuratore dell'archivio Salvatore Garau, Emilio Goj

Il presente Certificato non può essere esposto nello spazio riservato all'opera.

Kaynak: Takvim, 2021

Bireyin sanatla olan ilişkisinde algının yadsınamaz bir önemi olduğu görülmektedir. Bu kapsamda sanatçının tanınırlığı, esere biçilen değer, bireyin içinde bulunduğu kültür, eserin bulunduğu mekân gibi faktörler bireyin sanata bakışında ve sanatı algılamasında etkin rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı doğrultusunda, sanat eserlerinin algılanmasında önemli rol oynaması nedeniyle görsel, işitsel ve dokunsal algı türleri üzerinde durulmuştur.

Sanatın sosyal, kültürel ve politik bağlamlarla şekillenen bir algı inşası süreci olduğu söylenebilir. Bu bağlamda, sanatçının görünürlüğü ve eserlerinin kabul görme biçimi, içeriksel niteliklerin yanı sıra ait olduğu coğrafyanın küresel gücüne, sanat piyasasındaki temsil imkânlarına ve kültürel sermayesinin dolaşıma girme kapasitesine bağlıdır. Bu çerçevede, bir sanatçının üretimiyle dünya çapında görünürlük kazanması çoğu zaman estetik özgünlüğünden ziyade, ait olduğu

sosyokültürel bağlamın uluslararası platformlarda ne ölçüde yankı bulabildiğiyle ilişkili olduğu söylenebilir. Örneğin küresel anlamda güçlü olan Amerika'daki sanatçıların daha az güçlü bir ülkeden çıkan sanatçıya kıyasla benzer eserlerde daha hızlı kabul görmesi mümkündür. Sanatın küresel düzeyde kabul görmesinde ve markalaşmasında, gücün estetikleştirilmesi ve algının stratejik olarak yönlendirilmesi temel bir rol oynamaktadır. Bir sanatçının temsil edildiği coğrafya, konuştuğu dil, temas ettiği kurumlar ve hitap ettiği sosyopolitik bağlam, eserinin alımlayıcı gözünde ne ölçüde değer kazanacağını doğrudan etkilemektedir. Ayrıca, Bir sanat eserinin "beğenilmesi", çoğu zaman bireyin içsel estetik zevkinden çok, içinde bulunduğu sosyal çerçevenin etkisiyle de biçimlenebilir. Böylelikle, sanat eserinin değerlendirilmesinde sanatçının kimliği de önemli bir unsur olarak görülebilir. Meşhur bir sanatçının işlerini değerlendirirken, alımlayıcının bilinçli ya da bilinçsiz biçimde "beğenmesi gerektiğine" inanması, gerçek beğeni ile sosyal olarak yönlendirilmiş beğeni arasındaki sınırları bulanıklaştırır.

20. yüzyıl Amerikan sanatında sadece eserleriyle değil, bizzat sanatçı figürünün medya tarafından yeniden şekillendirilmesiyle "küresel marka" hâline gelmiş örneklerden biri olan Jackson Pollock'un damlatma tekniğinin Batı dünyasında bu kadar hızlı kabul görmesini sağlayan asıl etken yalnızca estetik yeniliği değildir. Sanat tarihçisi Serge Guilbaut'nun *How New York Stole the Idea of Modern Art* (1983) adlı eserinde belirttiği gibi 1950'li yıllarda ABD, Soğuk Savaş bağlamında kültürel bir hegemonya stratejisi izlemiş ve Pollock gibi sanatçıları Amerikan bireyciliği, özgürlüğü ve modernliği temsil eden figürler olarak uluslararası kamuoyuna sunmuştur. Özellikle CIA destekli "kültürel programlar", Pollock'un eserlerinin Avrupa'da dolaşıma girmesinde etkin rol oynamıştır. Medyanın "modern sanatın dahi çılgını" olarak konumlandırdığı Pollock'un algısı yalnızca eserinin niteliğine değil, medya tarafından inşa edilen persona'ya ve Amerikan kültürünün küresel temsiline bağlı olarak şekillenmiştir.

Aynı görsel ya da işitsel içeriğin, farklı isimlerle sunulması durumunda alımlayıcı tepkilerinin değiştiğini gösteren deneysel çalışmalar mevcuttur. Örneğin 2007 yılında Washington DC metrosunda gerçekleştirilen bir deneyde, dünyaca ünlü kemancı Joshua Bell, sokağa çıkarak konser vermiştir. Oysa ki, birkaç gün önce biletleri yüzlerce dolara satılan sanatçı, günlük kıyafetler içinde ve ismi anons edilmeden çaldığında insanlar onu fark etmemiştir (Macdonald, 2022). Sanatçının ünü, diğer tüm unsurlar üzerinde olumlu bir ön yargı oluşturduğu görülmektedir. Bu durum,

Bourdieu'nun (1993) belirttiği gibi sanat piyasasında fiyat etiketinin ya da galeri konumunun eserin algısını değiştirmesi, beğeninin içsel değil, bağlamsal olarak inşa edildiğini göstermektedir. Bu örnekler, sanat eserinin alımlanmasında algının ne denli yönlendirilebilir olduğunu açıkça ortaya koyar. Beğeni, çoğu zaman sosyal konumlanma, aidiyet ve güç yapılarıyla bağlantılı olarak şekillenir. Sanatçının kimliği, eserle kurulan ilişkiyi belirleyici biçimde etkiler. Bu da "sanatı sanat için mi, yoksa sanatçısı için mi beğeniyoruz?" sorusunu kaçınılmaz kılar.

2.1.1. Görsel Algı

Görsel algı, çevresel farkındalık ve anlayış içinde görsel bilgilerin düzenlenmesi, tanımlanması ve yorumlanması sürecini ifade etmektedir. Multimedya teknolojilerindeki hızlı gelişmelerle birlikte, görsel algı üzerine yapılan araştırmalar ve uygulamalar önemli bir hale gelmiştir (Yang, Wang, Jiang, Song , & Meng, 2021).

Görsel algı, sanat eserlerinin yaratılması ve yorumlanmasında büyük bir öneme sahiptir. Hem sanatçının eserini nasıl yarattığı hem de alımlayıcının bu eseri nasıl algıladığı üzerinde belirleyici bir etkisi bulunmaktadır. Bu etkileşimde, psikolojik ilkeler ve görmenin fizyolojik süreçleri gibi çeşitli faktörler rol oynamaktadır. Sanatçılar, alımlayıcının dikkatini çekmek ve mesajlarını iletmek amacıyla renk, şekil, çizgi, doku ve değer gibi çeşitli görsel unsurları kullanmaktadır (ATX Fine Arts, t.y.).

Görsel algı, dünyayı anlamlandırma sürecinde en önemli duyusal mekanizmalardan biri olup biyolojik bir süreç olmanın yanı sıra zihinsel, kültürel ve psikolojik etkenlerin yoğun etkisi altında şekillenmektedir. Goldstein ve Brockmole'ye (2016) göre, göz retinasındaki reseptörlerin ışık dalgalarını algılaması ve bu bilgileri beyne iletmesi sonucu görsel algı oluşmaktadır. Bu durumda görsel algının temeli biyolojik bir süreçtir ve sinir sisteminin doğrudan uyarılması prensibine dayanmaktadır (Goldstein & Brockmole, 2016). Gregory (1997) ise, görsel algının oluşum sürecini beynin bilgileri yorumlayarak anlam kazandırmasına bağlamaktadır. Bu duruma örnek olarak, görsel yanılsamaların gösterilmesiyle beynin bazen eksik bilgileri tamamladığı veya çevresel ipuçlarından yararlanarak bir nesneyi farklı algıladığı ortaya konulabilir.

Görsel algılama sürecini bireyin içinde bulunduğu kültür önemli ölçüde etkilemektedir (Palmer, 1999). Farklı kültürlere ait bireyler aynı görsellere farklı anlamlar yükleyebilmektedir. Renklere, şekillere ve dokulara atfedilen anlamlar kültürlere göre değişebilmektedir. Benzer şekilde kişisel deneyimler ve duygusal

durumlar görsel algıyı etkiler. Mutlu bir birey nesneleri daha pozitif algılarken, stres altındaki bireyler için nesneler negatif anlam içerebilir. Arnheim (1974), sanat ve medyanın görsel algımızı şekillendiren en önemli alanlardan biri olduğunu belirtirken sanatçıların çizgi, renk ve kompozisyonlarla alımyacının algısını yönlendirdiği söylenebilir.

2.1.2. İşitsel Algı

İşitsel algı, ses bilgisini anlamlandırma ve ardışık sesleri belirli kalıplar halinde organize etme yeteneği olarak tanımlanabilir (Sethares, 2007). İşitsel algı, seslerin ve bu seslerin oluşturduğu bilgilerin beyin tarafından nasıl işlendiği ve anlaşıldığı şeklinde ifade edilebilir. Bu süreç, sadece seslerin fark edilmesini değil, aynı zamanda seslerin anlamlı bir şekilde tanımlanmasını ve yorumlanmasını da kapsamaktadır. Sesin fiziksel olgusu ve algılanması üç ana boyutta ele alınır. Birincisi zamandaki değişiklikler olarak gösterilen zamansal davranıştır. İkincisi, belirli anlık nitelikleri tanımlayan spektral özellikleri gösterir. Üçüncüsünde ise ses dalgaları uzayda yayılarak ses kaynaklarının nesnelerin mekansal düzenlemeleri olarak algılanmasına neden olur (Haverkamp, 2009).

İşitsel algı, tıpkı görsel algı gibi hem biyolojik hem de bilişsel perspektifle açıklanabilir. Biyolojik açıdan ele alındığında işitsel algı, kulak tarafından algılanan ses dalgalarının sinirlere iletilmesiyle başlar (Moore, 2012). Bilişsel açıdan ise işitsel algı sadece ses titreşimlerinin beyne iletilmesinde ibaret değildir (Bregman, 1990). İşitsel girdiler beyin tarafından düzenlenerek belirli anlamalar oluşturur böylece beyin belirli ses kalıplarını algılar ve bunları birbirinden ayırt edebilir. Örneğin; işitsel algı sayesinde konuşma sesleri gürültüden ayırt edilebilmektedir. Kuhl'a (2004) göre bireyin içinde bulunduğu kültür seslerin algılanmasını ve yorumlanmasını önemli ölçüde etkiler. Bazı dillerin tonlamaya dayalı olması sonucunda bu kültürde yetişen bireyler tonlamaları daha duyarlı bir şekilde ayırt edebilir. Benzer şekilde bireyin içinde bulunduğu ruh hali de işitsel algıyı yönlendirebilmekte, stresli bir birey nötr sesleri rahatsız edici uyaranlar olarak algılayabilmektedir.

İşitsel algının en belirgin kullanım alanları arasında müzik ve dil yer almaktadır (Deutsch, 2013). Ritm, melodi ve armoninin düzenleniş biçimi bireyin algısını yönlendirerek duygusal tepkiler oluşturur. Benzer şekilde, konuşma hızı, dildeki vurgu ve tonlama gibi unsurlar da algıyı etkileyebilir. Bu faktörler, medya ve reklamcılık gibi alanlarda bireyin algısını şekillendirmek ve iletilmek istenen mesajı daha etkili hale

getirmek amacıyla kullanılmaktadır. Hızlı ve ritmik müzikler, alımlayıcıda dinamik ve enerjik bir atmosfer oluştururken, yavaş ve melankolik tonlar hüzünlü bir algı yaratmaktadır. McDonald's'ın *"I'm Lovin' It"* jingle'ında olduğu gibi bazı markalar, reklamlarında müzik kullanarak alımlayıcı ile duygusal bir bağ kurmayı amaçlamaktadır. Benzer şekilde, markalar kendilerine özgü ses kimlikleri oluşturarak alımlayıcının bilinçaltına hitap etmeyi hedeflemektedir. Bu duruma örnek olarak Netflix'in açılış sesi verilebilir.

İşitsel algı, belirli durumlarda görüntüyle uyumsuzluk oluşturarak görsel algıyı manipüle edebilmektedir. Örneğin, alımlayıcıya mutlu bir sahne gösterildiğinde arka planda rahatsız edici bir müziğin çalınması, eserin alımlayıcı tarafından gerilim verici bir şekilde algılanmasına neden olmaktadır (Chion, 1994).

2.1.3. Dokunsal Algı

Dokunsal algı, günlük yaşamdaki deneyimlerimizi ve davranışlarımızı belirlemede önemli bir rol oynamaktadır. Bir nesneye dokunmayı düşündüğümüzde, genellikle aklımıza ilk gelen şey, nesnenin özelliğini anlamak için cildimizi (genellikle ellerimiz veya diğer uzuvlarımız aracılığıyla) aktif bir şekilde nesneye temas ettirmektir (Bremner & Spence, 2017).

Teknik olarak dokunsal algı, iki farklı bileşenden oluşur: Derinin bir nesneye basitçe temas ettiği pasif dokunsal algı ve bir çocuğun nesneleri aktif ve kasıtlı olarak elleriyle araştırıp manipüle ettiği aktif dokunsal algı. Dokunsal algı, bir nesnenin şeklini, boyutunu ve ağırlığını anlamamıza yardımcı olmak için ellerin kaslarından ve eklemlerinden gelen bilgileri kullanır; doku, sıcaklık ve sertlik ise dokunma reseptörleri aracılığıyla algılanır (Tarrant, 2021).

Dokunsal algı, biyolojik süreçlerden geçerek beynin aldığı bilgileri işlemesi ve anlamlandırması sonucunda ortaya çıkmaktadır. Haptik yanılsamalar olarak tanımlanan durumlarda, birey pürüzlü veya kaygan olduğunu düşündüğü yüzeyleri temas ettiğinde gerçekte olduğundan farklı algılayabilmektedir (Lederman & Klatzky, 2009). Ayrıca, görsel ve işitsel algılar dokunsal algıyı etkileyebilmekte olup, bu duruma sanal gerçeklik ortamları örnek olarak verilebilir. Sanal ortamlarda birey, fiziksel olarak hiçbir şeye temas etmemesine rağmen sanal bir nesneye dokunduğunu hissedebilir.

Sanat ve tasarımda dokunsal algı, farklı deneyimler aracılığıyla kurgulanabilmektedir. Örneğin, heykel sanatçıları malzeme seçimi yoluyla

alımlayıcıda belirli duygular uyandırmayı amaçlamaktadır. Pürüzsüz bir mermer yüzey yumuşaklık hissi yaratırken, paslı metal soğuk ve sert bir duygu çağrıştırmaktadır (Malnar & Vodvarka, 2004). Öte yandan, yeni medya teknolojilerinde haptik geri bildirimler aracılığıyla bireyler, ekranda gördükleri nesneleri fiziksel olarak hissediyormuş gibi algılayabilmektedir.

2.2. Algı Kuramları

Görsel algı, beynin gözlerin gördüklerini anlamlandırma yeteneğini ifade etmektedir. Bu noktada, sunulan eser beynin onu nasıl gördüğü ve anlamlandırdığı ile algılanmaktadır. Sanatçıların eserlerini sunuş şekillerine bağlı olarak tasarımlardaki renkler, şekiller, desenler ve yapılar görsel algıyı ilgi çekici bir noktaya taşımaktadır. Görsel algı üzerine yoğunlaşılması bir tasarımda daha etkili arayüzlerin oluşturulmasını sağlamaktadır (Srinivasa, 2019).

Berger'in (2004) söylediği gibi insanlar çevrelerini algılamak için yüzde seksenden fazla görsel duyumlarını kullanırlar. Bu durum, görsel algının algılama sürecinde ne kadar önemli rol oynadığını göstermektedir. Görsel algı, fiziksel ve bilişsel unsurlara dayanır ve görme eylemi ile başlayarak beyin tarafından imgelerin anlamlandırılmasıyla oluşur. Görsel algı, çevremizi tanımak ve anlamlandırmak için temel bir süreç olduğu gibi sanat ve tasarım alanlarında çokça kullanılan bir algı türüdür. Sunulan bilginin niteliği ve niceliği algı açısından belirleyici olurken alımlayıcıya doğru olarak yansımasını sağlayacaktır. Bu kapsamda, algı kuramları eserin algılanmasında kolaylaştırıcı bir rol üstlenmektedir. Görsel tasarımla alımlayıcı arasındaki iletişimde ele alınan algı kuramları; Gestalt Algı Kuramı, Bilişimsel Algı Kuramı, Olasılıklı Öğreti Kuramı, Doğrudan Algı Kuramı, Nöropsikolojik Algı Kuramı ve Yapılandırmacı Görsel Algı Kuramı olarak belirlenmiştir (Erişti & Urgun, 2016). Bu algı kuramlarına ilişkin tarih, kuramcı ve yaklaşımı ile ilgili bilgiler literatüre dayalı olarak oluşturulmuş ve Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Algı Kuramları

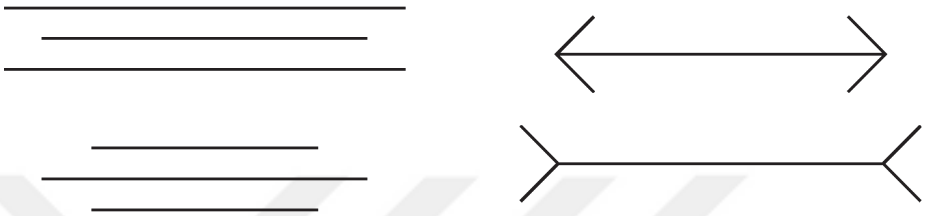
Algı Kuramı	Tarih	Kuramcı	Kuramın Yaklaşımı
Gestalt Algı Kuramı	1920'ler	Max Wertheimer, Kurt Koffka, Wolfgang Kohler	İnsanların nesneleri, şekilleri ve formları ayrı parçalar yerine bütün varlıklar olarak nasıl algıladıklarına odaklanır.
Bilişimsel Algı Kuramı	1982	David Courtenay Marr	Bireylerin çevrelerinden gelen bilgileri nasıl algıladığını, işlediğini ve anladığını inceleyen bir teoridir.
Olasılıklı Öğreti Kuramı	1950'ler	Egon Brunswik	Birbirine uzak ve yakın olaylar arasındaki ilişkide beynin davranışına odaklanmaktadır.
Doğrudan Algı Kuramı	1950	James Jerome Gibson	Algı doğuştan gelmektedir ve insan, alınan duyusal bilgilere dayanarak doğru kararlar verecek şekilde gelişmiştir.
Nörofizyolojik Algı Kuramı	1949	Donald Hebb	Sinir sistemi ve biyolojik yapı temelli bir yaklaşımdır.
Yapılandırmacı Algı Kuramı	1980	Richard Gregory	Algılama önceki bilgi, deneyim ve bağlama dayalı çıkarımlar ve yorumlar yapmayı içeren aktif bir süreçtir.

2.2.1. Gestalt Algı Kuramı

Gestalt psikolojisine göre bir bütün, parçalarının toplamından farklı bir anlam ifade etmektedir. Bütünü oluşturan parçaların toplamı ile bütün aynı olmak zorunda değildir. Bir davranışının parçalanması ile bütünlük ve nitelik değişim göstermektedir. Bu sebeple, Gestalt psikolojisi algısal düzeni birtakım ilkelere ayırarak parçaların birleşip bütünü nasıl oluşturduğunu açıklamaya yardımcı olmaktadır (Babalıoğlu, 2020). Görsel algılamada Gestalt teorisinin temelinde, "bütün kendini oluşturan parçaların toplamından daha anlamlıdır" prensibi yer almaktadır (Senemoğlu, 2009). Gestalt algı kuramının en önemli vurgusu, bir bütünü oluşturan parçaların o bütüne

doğrudan etki ettiğidir. Gestalt açısından bir uyaranın algılanması için önce bütünsel yapının belirlenip daha sonra bütünü oluşturan parçalar üstündeki "alan" etkisi değerlendirilmelidir (Mungan, 2020). Koffka (1936) alan etkisi kapsamında iki basit örnek sunmuştur. Şekil 5'te sol tarafta yer alan görselde eşit boyutta iki yatay çizginin farklı ortamda farklı boyutta algılandığı, sağ taraftaki görselde ise uçları dışa dönük oklar genişleyerek çizgiyi uzun, uçları içe dönük oklar ise daralarak çizgiyi kısa göstermektedir.

Şekil 5. Alan Etkisine Örnekler



Kaynak: Koffka, 1936

Gestalt algı kuramı, özellikle sanat, tasarım, reklam ve iletişim gibi alanlarda önemli bir rol oynamaktadır. Bu kuram, nesnelerin ve deneyimlerin bütün olarak değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamakta ve böylece tasarım ve iletişimde etkili stratejiler geliştirmek için kullanılabilmektedir.

Gestalt algı kuramlarının görsel tasarımdaki rolü önemlidir. Bu kapsamda yaygın olarak kullanılmakta olan Gestalt ilkeleri; şekil-zemin ilişkisi, yakınlık, benzerlik, tamamlama, devamlılık ve basitlik ilkeleri olarak belirlenmiştir.

2.2.1.1. Şekil-Zemin İlişkisi İlkesi

Görme alanındaki iki bitişik bölge için, ortak algısal sonuç, iki bölge arasındaki kenarın bu bölgelerden sadece biri için bir sınır gibi görünmesi ve o bölgenin (şekil) belirli bir şekle sahip olmasıdır. Bitişik bölge (zemin) şekille paylaştığı kenarın yakınında şekilsiz görünür ve şeklin arkasında devam ettiği algılanır. Böylece, şekil, derinlik algısı içeren zemin kısmından daha yakın olup zemin, şekil tarafından kapatılmış gibi görünür. Bu algısal deneyim şekil-zemin algısı olarak adlandırılır (Peterson & Salvagio, 2010). Şekil-zemin algısında dikkatin yoğunlaştığı bölge öne çıkmaktadır ve her iki bölgenin aynı anda eşit olarak algılanması pek mümkün değildir. Bir nesne ve çevresindeki arka plan arasındaki ilişki önemlidir. İnsanlar genellikle bir nesneyi belirgin şekilde algılamak için onu çevreleyen zeminden ayırt etmeye çalışırlar. Şekil ve zemin arasındaki ilişki, bazen ters algılamalara neden olabilir. Aynı görsel öğeler bazen farklı şekiller veya zeminler olarak algılanabilir.

Kontrastlık, ölçek ve bulanıklık şekil-zemin ilişkisini belirleyen unsurlar arasında yer almaktadır. Nesneler arasındaki kontrastlık şekil ve zemin algısına yol açabilir. Daha büyük nesneler daha yakın algılanırken nispeten daha küçük nesneler daha uzak olarak algılanabilir (Şekil 6). Eğer arkada yer alan nesneler bulanıksa ön kısımda yer alan nesneler daha net algılanabilecektir.

Şekil 6. Gestalt Teorisi Şekil-Zemin İlkesi

Kaynak: Bustamante, 2023

Şekil-zemin algısı kavramı, genellikle Rubin vazosu olarak da bilinen klasik "yüzler veya vazolar" yanılsaması ile resmedilir. Şekil olarak siyah ya da beyazın görünmesine bağlı olarak, koyu renk algılandığında profilde iki yüz ya da beyaz renk algılandığında ortada bir vazo olarak görülür (Şekil 7). Gestalt algı kuramının önemli ilkelerinden bir olan şekil-zemin algısı görsel alanı basitleştiren en temel yollardan birini ortaya koyar (Cherry, 2023).

Şekil 7. Rubin Vazosu

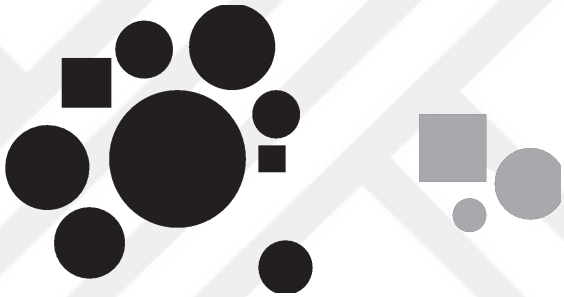
Kaynak: iStock, 2024

Şekil-zemin ilkesi özellikle sanat, tasarım, grafik tasarım ve iletişimde kullanılır. Tasarımcılar, şekil ve zemin arasındaki ilişkiyi manipüle ederek dikkat çekici ve etkili görsel öğeler oluşturabilirler. Örneğin, bir nesneyi arka plandan ayırmak için renk, kontrast, boyut veya diğer görsel öğeleri kullanabilirler.

2.2.1.2. Yakınlık İlkesi

Gestalt Yakınlık ilkesi, bir görüntüdeki nesneler arasındaki göreli mesafenin, nesnelerin alt gruplar halinde düzenlenip düzenlenmediği ve nasıl düzenlendiğine ilişkin algımızı etkilemesidir (Şekil 8). Birbirine yakın olan nesneler gruplanmış olarak görünürken, daha uzaktakiler görünmez (Erişti, Uluuysal, & Dindar, 2013). Diğer yandan, yer değiştiren nesnelerin yabancılaştırıldığı ve insan beyninin bu nesneleri, aralarında bir ilişkinin olup olmadığına bakılmaksızın, bir koleksiyonun parçası olarak gruplandırdığı varsayılmaktadır (Babalıoğlu, 2020). Bir arada yürüyen bir grup insanın aynı firmada çalıştıkları varsayılabilinir. İlk bakışta bu varsayım doğru gibi görünse de bu konuda net bir bilgi yoksa bu varsayımın doğruluğu kabul edilemez. Yakınlık ilkesi insan beyninin nesneleri nasıl gördüğünü ve algıladığını yansıtmaktadır.

Şekil 8. Gestalt Teorisi Yakınlık İlkesi



Kaynak: Bustamante, 2023

2.2.1.3. Benzerlik İlkesi

Bu ilkeye göre eğer parçalar pek çok özellik açısından birbirine benziyorsa, bu parçalar birbirleriyle gruplandırılarak algılanır (Şekil 9). Benzerlik ilkesi algı sırasını oluşturur (Zengin, 2020). İnsan beyni, benzer tasarım ya da özelliklere sahip nesnelerin birbiriyle ilişkili olduğunu varsaymaktadır. Bir nesnenin ne olduğundan ziyade neye benzediğine yönelik algıya odaklanılmaktadır (Babalıoğlu, 2020). Parçalar arasındaki benzerlik, şekil, renk, boyut, doku, hizalama, yön, cinsiyet ya da bu gibi diğer özelliklere dayalı olarak ortaya çıkar. Renk, şekil, boyut ve doku gibi benzerliklere sahip öğeler genellikle bir grup olarak algılanırlar.

Benzerlik ilkesi, tasarım, grafik tasarım, reklam ve iletişim gibi alanlarda önemli bir rol oynar. Tasarımcılar, belirli bir konsepti vurgulamak veya belirli bir mesajı iletmek için benzer öğeleri kullanabilirler. Örneğin, bir grup aynı renge sahip nesne, bir logo veya bir afiş tasarımında belirginlik yaratabilir. Benzerlik ilkesi, algısal

düzenin nasıl çalıştığını anlamak ve görsel tasarımları etkili bir şekilde oluşturmak için kullanılan bir araçtır.

Şekil 9. Gestalt Teorisi Benzerlik İlkesi

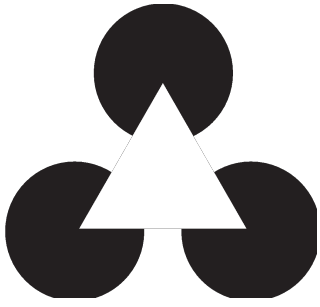
Kaynak: Bustamante, 2023

2.2.1.4. Tamamlama İlkesi

Tamamlama ilkesi eksik görsel bilgilerin tam olarak algılanması eğilimini ifade etmektedir. İnsan gözü tam şekilleri görmeyi tercih ettiğinden görsel öğeler tam değilse, algılayıcı eksik bilgileri doldurarak tam bir şekil olarak algılayabilir (Üstündağ, 2024). Bu ilke çerçevesinde eksik olan veya kesik olan bir desen veya şekil, gözlemcinin zihinsel süreçleriyle tamamlanabilir. Bu, bir bütünün daha önceki deneyimlere veya beklenen desenlere dayalı olarak algılanmasını sağlar. Belirgin geometrik şekiller veya desenler, algısal tamamlama sürecini kolaylaştırabilir. Örneğin, bir daire, eksik bir kısmı olan bir daire algısı yaratabilir (Şekil 10). Kesik veya noktalı bir çizgi, insanların bu çizginin devamını görmelerine neden olabilir. Bu ilke, görsel algılamada oluşan tamamlama eğiliminin ötesinde, bilişsel süreçlerde de rol oynar. İnsanlar, yarım kalmış bir hikâyeyi tamamlamak veya eksik bilgileri anlamak için benzer bir zihinsel süreç kullanabilirler.

Tamamlama ilkesi, tasarım, resim, grafik tasarım ve iletişimde de sıklıkla kullanılır. Tasarımcılar, alımlayıcının eksik bilgileri tamamlama eğiliminden yararlanarak çarpıcı ve etkili görsel öğeler oluşturabilirler.

Şekil 10. Gestalt Teorisi Tamamlama İlkesi



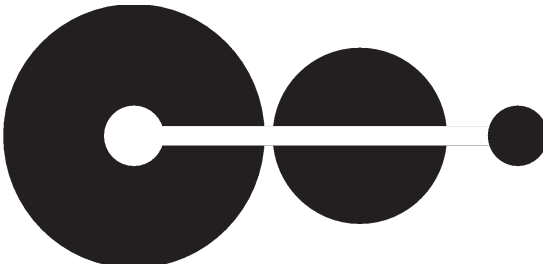
Kaynak: Bustamante, 2023

2.2.1.5. Devamlılık İlkesi

Aynı yönde giden uyarıcıların bir bütün olarak algılanması eğilimidir. Nokta ve çizgi gibi uyarıcılar birlikte gruplandırılarak algılanmasıdır. Gruplandırma süreklilik ilkesinin bir örneğidir. Yönlendirilmiş birimler ya da gruplar birbirleriyle hizalanmışlarsa algısal olarak bir bütünü oluşturma eğilimindedir (Todorović, 2008).

Bu ilke, düşük dirençli veya doğrusal çizgilerin, eğrilerin, renklerin ve desenlerin izlenerek bir bütün olarak algılanma eğilimine odaklanmaktadır. İnsan zihni, bir desenin belirli bir yönde devam etmesini bekler ve bu sürekliliği otomatik olarak kabul eder. Bir çizgi belirli bir noktadan başlayıp devam ettiğinde bütünlük algısı oluşurken, bir renk veya renk tonunun belirli bir desende sürmesi renk devamlılığı olarak değerlendirilir. Benzer şekilde, belirli bir desen veya yapının devam etme eğiliminde olması, bu öğelerin bir bütün olarak algılanmasına neden olmaktadır. Bu ilke, görsel algılamada süreklilik ve düzen arayışı içinde olan insan zihnini açıklamaya çalışır. Devamlılık ilkesi, tasarım, grafik tasarım ve reklam gibi alanlarda kullanılarak alımlayıcıya belirli bir akış veya düzen hissi vermek için kullanılabilir. Tasarımcılar, bu ilkeyi kullanarak görsel düzenlemelerde süreklilik ve birleştirme sağlayabilirler (Şekil 11).

Şekil 11. Gestalt Teorisi Devamlılık İlkesi



Kaynak: Bustamante, 2023

2.2.1.6. Basitlik İlkesi

Basitlik ilkesi, öğelerin her zaman en yalın ve anlaşılır biçimde algılandığını ifade etmektedir. Bu ilke, bütünün sadeliğini ve öne çıkan temel özelliklerin önemini vurgulamaktadır. İletilmek istenen mesajın algılanmasını kolaylaştırmak için, basit ve gerçekten önemli unsurlara odaklanılması gerekmektedir (Idler, 2011). Bu yaklaşım, alımlayıcının veya kullanıcının zihnini gereksiz karmaşıklıktan arındırarak, hedeflenen mesajın daha etkili bir şekilde iletilmesini amaçlamaktadır. Karmaşık veya karışık mesajlar, iletişim sürecinde anlama güçlüğüne yol açabilir. Bu nedenle, tasarımın algılayıcı tarafından kolayca anlaşılabilir olması ve kullanıcının içeriğe daha

iyi odaklanmasını sağlaması beklenmektedir. Görsel tasarımda aşırı renk, desen veya karmaşık düzenlemeler yerine minimalist ve basitleştirilmiş bir yaklaşım tercih edilmelidir. Hedeflenen mesajın net ve açık bir şekilde sunulması, basitlik ilkesine uygunluğu artırmaktadır (Şekil 12).

Bu ilke, alımlayıcının veya kullanıcının bilgiyi daha hızlı ve etkili bir şekilde işlemesine yardımcı olabilir. Özellikle rekabetin yoğun olduğu pazarlarda veya bilgi bombardımanının yaşandığı ortamlarda, basitlik, iletişimin etkisini artırabilir.

Şekil 12. Gestalt Teorisi Basitlik İlkesi

Kaynak: Philips & Chapman , t.y. kaynağından uyarlanmıştır.

Bu altı ilke, görsel tasarımda Gestalt teorisinin önemli bir katkısının olduğunu vurgulamaktadır. Gestalt teorisi bütünün farklı öğelerden oluştuğunu ortaya koyarken her bir öğenin aslında bütünü yansıtmadığını da göstermektedir. Bir görsel tasarımın başarısı, ürünün tasarlandığı biçimde algılanabilirliği ile ölçülürken doğru algılanabilen bir tasarım, üstlendiği mesajı da doğru aktarabilecektir. Gestalt teorisi ilkeleri tasarım sürecine dahil edildiğinde tasarımın benzerlerinden farklılaşması sağlanacak ve algılayıcının ürünü okuması kolaylaşacaktır (Eryarar, 2011). Ayrıca, Gestalt teorisinin tasarımda kullanılması ile tasarımın oluşturduğu bütünsel etkinin ön-plan, arka-plan ilişkisi bağlamındaki niteliği, kompozisyon düzeni, kompozisyon ile tasarım öğeleri arası ilişki öne çıkan boyutlar olacaktır (Erişti, Uluuysal, & Dindar, 2013)

Gestalt algı kuramına ait ilkeler üzerinden Vincent Van Gogh'a ait Yıldızlı Gece isimli eseri (Şekil 13) incelendiğinde; şekil-zemin ilişkisi açısından yıldızlar, ay ve ön planda bulunan ağaçlar ve evler şekil olarak algılanır. Arka planda bulunan dağlar ve gökyüzü ise zemin olarak algılanmaktadır. Böylece algılanan şekiller ve arka plan yani zemin arasında bir ayrım yapılır. Bu ayrım sayesinde sanatçı alımlayıcının dikkatini belirli unsurlara yönlendirerek eserin odak noktasını belirler.

Şekil 13. Yıldızlı Gece

Kaynak: Van Gogh, 1889

Aynı eser yakınlık ilkesi açısından değerlendirildiğinde birbirine yakın olan nesnelerin bir grup olarak algılandığı görülmektedir. Gökyüzünde bulunan bulut ve yıldızlar bir bütün olarak algılanmakta ve böylece gökyüzündeki hareket bir bütünlük kazanmaktadır. Benzerlik ilkesi bakımından eser ele alınırsa sanatçının benzer fırça darbeleri ve renkleri kullanarak oluşturduğu yıldızlar ve bulutlar benzer formlarda gösterilmiştir. Bu sayede gökyüzündeki nesneler arasında bir birlik ve uyum oluşmuştur. Yıldızlı gece eserinde bazı yıldızlar ve bulutlar tam olarak belirgin bir şekilde resmedilmediği halde insan zihni eksik veya tamamlanmamış şekilleri tamamlama eğiliminde olduğu için alımlayıcı bu şekilleri zihinsel olarak tamamlar. Aslında orada bulunmayan çizgiler insan zihninde varmışçasına algılanarak şekil tamamlanmaktadır ve bu sayede eser akıcı ve dinamik yapısını korumaktadır. Devamlılık ilkesi ile arka plandaki dağ ve bulutlardan oluşan hat önünde ağaçların ve evlerin konumlanmasıyla kesintiye uğrasa da insan zihni bu hattı kesintisiz bir bütün olarak algılama eğilimindedir. Gökyüzündeki spiral formlar alımlayıcının gözünü sürekli olarak yönlendirir ve bu durum eserde dinamik bir hareket algısı oluşturur. Basitlik ilkesi sayesinde ise insan zihni en karışık formları bile basit bir şekilde algılamaya çalışır. Bu eserde yıldızlar iç içe geçen çizgilerden oluşmuş olsa da göz onları bir daire olarak algılamaktadır. Basitlik ilkesi sayesinde eser bir yandan alımlayıcı tarafından anlaşılabilirken bir yandan görsel olarak daha etkili bir dile sahip olmaktadır. Yıldızlı gece eseri gestalt algı kuramının ilkeleri üzerinden ele alındığında

görsel unsurlar güçlü bir bütünlük oluşturmakta ve aynı zamanda alımlayıcıya dinamik ve duygusal bir gece manzarası sunmaktadır.

Gestalt kuramı psikoloji, dilbilimi, müzikoloji, sürdürülebilir tasarım, sanat ve tasarım gibi birçok alanda etkin olmaktadır. Sanatçılar ve tasarımcılar, kompozisyonu geliştirmek ve görsel iletişimi artırmak için iki boyutlu resim, poster ve dergi tasarımlarında gestalt ilkelerini uzun süredir kullanmaktadırlar. Babalıoğlu (2020) grafik tasarım öğelerinden biri olan logotype tasarımında kullanılan Gestalt görsel algı ilkelerinin beynin çalışma sistemine direkt etkili olarak algısal sürecin, tasarımın başarısında ve akılda kalıcılığında önemli olduğunu vurgulamış ve logotype tasarımlarının çoğunda Gestalt ilkelerinden yararlanıldığını belirtmiştir. Babalıoğlu'na (2020) göre, logotype tasarımında Gestalt ilkelerini kullanmanın en büyük avantajı, tasarlanan logotype'ı algılanabilir, eğlenceli, kaliteli ve unutulmaz kılmasıdır. Şekil 14'te yer alan FedEx ve IBM logoları, Gestalt algı ilkeleri dikkate alınarak tasarlanmış başarılı logotype örnekleri olarak gösterilebilir.

Şekil 14. Fed Ex ve IBM Markalarına Ait Logolar

Kaynak: Kunstler, t.y.

Sobhanifard, Etthadmohkam, ve Nazeri (2020), 2015-2016 yıllarında Tahran'ın ticari reklam panolarının metinlerinde ve grafik görüntülerinde Gestalt görsel algı ilkelerinin miktarını değerlendirmiştir. Pano reklamcılığında en etkili grafik tasarım ilkeleri belirlenmiş ve pano grafik tasarımlarında kullanılabilecek Gestalt ilkeleri ile ilişkisi tespit edilmiştir. Araştırmada elde edilen bulgulara göre; Gestalt ilkelerinin her biri bir dereceye kadar ticari reklam panolarının metin ve grafik görüntülerinde kullanılmıştır. Çalışma göstermektedir ki Gestalt algı kuramları reklam panosunun grafik tasarımının düzenlenmesinde kullanılabilecek bir araç olarak kabul edilebilinir.

Gestalt Teorisi, düzen, ritim, uyum ve karmaşıklık gibi ilkelerin biçim, çizgi, renk, doku gibi tasarımın elemanları ve yakınlık, benzerlik, basitlik vb. ilkelerle nasıl birleştirilebileceğini açıklamaktadır. Bu nedenle, çizgi, form ve renk gibi peyzaj öğeleri, tasarımda peyzajın görsel kalitesini artırmak ve kullanıcı için estetik

memnuniyeti oluşturmak için yararlı araçlar olabilir (Yılmaz & Mumcu, 2018). Örneğin, ağaçlar gibi göze çarpan peyzaj özellikleri, insanlar tarafından dikkati odaklayan, bilgiyi ortaya çıkaran ve duyusal uyarımı artıran güçlü sinyaller olarak yorumlanır (Prager, 2014). Yılmaz ve Mumcu (2018) peyzaj tasarımına ilişkin "çevre-insan-algı etkisi" temel alınarak bir model geliştirmiştir. Bu model daha sonra, Gestalt'ın benzerlik, yakınlık ve süreklilik ilkeleri dikkate alınarak değerlendirilmiş ve şekil-zemin etkisi kullanılarak derinlik ve gizem etkisinin mekâna kazandırılması amaçlanmıştır.

Erdal (2019), başarılı bir ambalaj tasarımının tüketicide bağımlılık derecesine varan alışkanlıklar sağlayabileceğini, ambalajın her bir parçasının ürün ve üretici ile ilgili mesajı doğru ve hızlı bir şekilde vermesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu kapsamda ambalaj tasarımında Gestalt ilkelerinden faydalanılması ürünün satın alınması yönünde tüketici üzerinde olumlu bir etki yaratacaktır. Gestalt kuramına göre ambalaj işlevlerinin arttırılabileceği, Gestalt ilkelerine göre tasarlanan ambalajların, her bir parçasının ayrı birer ambalaj olabileceği, bağımsız her bir parçanın da bütünden kopmayarak uyumu sağlayacağı belirtilmektedir.

Cai (2022), Gestalt teorisini piyano için müzik psikoterapisine uygulanmasını inceleyerek "bütün ve parça" ve "aydınlanma" perspektiflerinin şarkı söylemeye nasıl uygulanacağına odaklanırken, Çokaslan (2023) çalışmasında iletişim, tanıtım veya sanatsal grafik tasarım sürecinde Gestalt Kuramı'nın önemini vurgulamak ve etkilerini görmek için 2000-2022 yılları arasında ABD Hollywood sineması için tasarlanmış film afişlerini incelemiştir. Çalışmada, Gestalt Kuramı'nın, grafik tasarım ürünlerinin oluşturulma sürecinde; retorik, iletişim ve görme becerilerinin olumlu etkileri üzerinde durulmuştur.

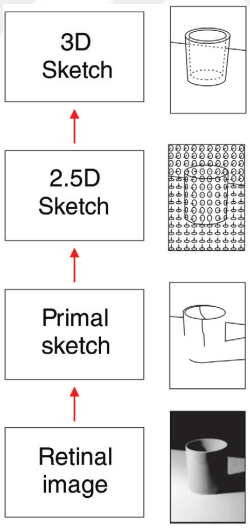
Gestalt İlkeleri birçok ortamda büyük etki yaratmak için geçen yüzyılda kullanılmış ve günümüzde yaygın olarak uygulanan UX/UI tasarım modellerinin oluşumunda önemli rol oynamıştır. Özellikle yakınlık, benzerlik, simetri ve şekil/zemin ilkeleri, günümüzde pek çok tasarımcının kanıksadığı birçok tasarım geleneğinin oluşmasına yol açmıştır. Bu ilkelerin uygulanması, herhangi bir arayüzün kullanılabilirliği üzerinde derin bir etkiye sahip olma eğilimindedir. Gestalt Psikolojisi öğretisi, genel tasarım ilkeleri olduğundan, boyutlu kullanıcı arayüzlerinin tasarımına özgü kalıplardan ziyade sanal gerçeklik platformuna aktarılabilir niteliktedir (Macnamara, 2017).

2.2.2. Bilişimsel Algı Kuramı

Bilişimsel yaklaşımda Marr (1982), özellikle görmenin anlamı üzerinde durmakta ve algıyı görsel olarak nitelendirilen ve keşfedilmiş işlemlemeler olarak tanımlamaktadır. Marr'ın yaklaşımına göre algıyı oluşturan derinlik, şekil, renk, doku, parlaklık ve hareket gibi özellikler ayrı ayrı nitelendirilip bir araya getirilmektedir. Marr'a göre asıl sorun, görmenin retinal görüntüde yer alan bilgilerden gerçek dünyadaki şekillerine ilişkin güvenilir bilgileri nasıl elde edildiğinin keşfedilmesidir. Algılanan şeyin yanı sıra algının nerede ve ne şekilde oluştuğu da önemli olmaktadır (Marr, 1982). Marr'ın yaklaşımı durağan nesnelerin algılanma süreci üzerine odaklanan bir yaklaşımdır (Erişti & Urgun, 2016).

Marr'a (1982) göre görsel algı bilişimsel bir süreçtir ve beynin görsel bilgiyi nasıl işlediği ile ilgilidir. "*Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information"* isimli kitabında, görsel algının üç aşamalı bir süreçten geçtiğini açıklamaktadır. Bu süreçler, ilkel eskiz, 2.5 boyutlu eskiz ve 3 boyutlu temsil olarak belirtilmiştir (Şekil 15).

Şekil 15. Marr'ın Üç Aşamalı Algı Süreci



Kaynak: Hegdé, 2018

- İlkel eskiz: görüntünün temel kenar ve kontrastlarının algılanmasıdır,
- 2.5 boyutlu eskiz: derinlik, gölgelendirme ve hareket gibi detaylarla yüzey özelliklerinin belirlenmesi,
- 3 boyutlu temsil: görüntünün temsili ve tanımı olarak açıklanabilmektedir.

Frisby & Stone (2010), Marr'ın teorisinin bilgisayarla görme, yapay zekâ ve sinirbilim alanlarının gelişimine kaynak olduğunu vurgulamaktadır.

Erişti ve Urgun (2016) reklam içerikli tasarımları algı kuramları açısından değerlendirmiştir. Volkswagen Beetle Modeli Tanıtım Afişi (Şekil 16) bilişimsel açıdan incelendiğinde; Bilişimsel algı kuramında algıyı oluşturan her bir elementin kendi içinde özel olduğu, bireyin bu elementlerin özelliklerini sentezlemesine olanak tanıdığı ve bunun da tasarımdaki bilişsel yaklaşımın göstergesi olduğu belirtilmektedir. Tasarımcı, tasarımında kullandığı her bir ayrıntı ile küçük mesajlar vermekte ve algılayıcı bu mesajları bilişsel ve duyuşsal nitelikleri doğrultusunda bir araya getirerek kendisine özel bir mesaj çıkarmakta ve anlamlandırmaktadır. Tasarımda yer alan eşyalar önce farklı olarak algılanmakta, daha sonra reklamda verilen mesaj doğrultusunda bir bütün haline gelmektedir. Böylece, bilişimsel algı kuramında algıda bütünlüğe dikkat çekilmektedir (Erişti & Urgun, 2016).

Şekil 16. Volkswagen Beetle Modeli Tanıtım Afişi

Kaynak: Erişti ve Urgun, 2016

Bir sanat eserinin bilişsel algı kuramına göre incelenmesi eserin algılanması, işlenmesi ve yorumlanması üzerinden analiz edilir. Bireyin duyusal girdileri alarak zihinsel olarak işlemesi ve bunun sonucunda anlamlandırmasıyla eser algılanmaktadır. Bu bağlamda Leonardo Da Vinci'ye ait Mona Lisa (Şekil 17) eseri bilişsel algı kuramı kapsamında incelendiğinde, algılama süreci renk, ışık ve detaylar gibi duyusal girdiler ile başlamaktadır. Eser, yumuşak ve doğal renk paletiyle dikkat çekerek renklerin ve ışığın kullanımı sakin ve huzurlu bir duygu oluşturur. Kullanılan detaylar ise alımlayıcının gözlerinin eserin farklı bölgelerinde gezinmesini sağlayarak esere olan dikkatini artırır. Sanatçı kompozisyonu kurgularken, Mona Lisa'yı eserin merkezine almış ve arka fonu bulanıklaştırmıştır. Bu da alımlayıcının temel olarak Mona Lisa'ya

odaklanmasını sağlamaktadır. Böylece, alımlayıcı Mona Lisa'nın yüz ifadesini inceleyerek duygusal bir bağ kurmaktadır. Kullanılan perspektifle oluşan derinlik hissi de alımlayıcının eserin içine çekilmesine neden olmaktadır.

Şekil 17. Mona Lisa

Kaynak: Louvre Museum, t.y.

Eserin bilişsel olarak algılanması sürecinde, Mona Lisa'nın yüz ifadesi, ellerinin duruşu ve arka plan alımlayıcının dikkatini çekmekte ve odaklanmasını sağlamaktadır. İzleyici bu detayları esas alarak daha önceki deneyimleri ve kültürel bilgilerinden yola çıkarak eseri yorumlar. Bu durumda, Mona Lisa'nın gülüşü hakkında birçok teori ve yorum bulunmaktadır, bu da alımlayıcının eseri algılayış biçimini etkilemektedir. Eserin yorumlanması sürecinde alımlayıcı Mona Lisa'nın duruşunu, gülüşünü ve yüz ifadesini anlamlandırmaya çalışmaktadır. Mona Lisa'nın gizemli gülümsemesi ve gözleriyle alımlayıcıyı takip ediyor oluşu alımlayıcının farklı duygusal ve bilişsel tepki vermesine neden olmaktadır. Bu tepkiler de eserin genel algısını ve anlamını etkilemekte, esere olana ilgiyi artırmaktadır.

Bilişsel algı kuramı, sanat eserlerinin alımlayıcı üzerindeki etkisini incelemek için güçlü bir kuramdır çünkü bu kuramla algının görsel, duygusal ve bilişsel boyutları derinlemesine analiz edilebilir. Mona Lisa örneğinde görüldüğü üzere; renk, kompozisyon, ışık, figür gibi görsel bileşenlerin alımlayıcının daha önceki

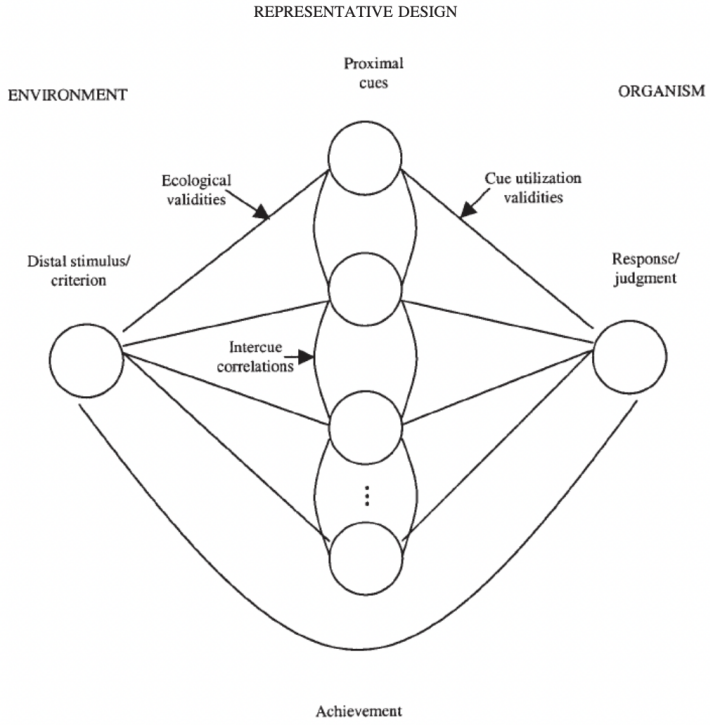
deneyimlerinden yola çıkarak bilişsel süreçleri tetiklediği görülmektedir. Bu durum da eserin nasıl algılandığını ve yorumlandığını etkilemektedir.

2.2.3. Olasılıklı Öğreti Kuramı

Egon Brunswik'in olasılıklı öğreti kuramı, algının belirli bir odaklanma sürecini içerdiğini vurgulamaktadır. Çevreden kaynaklanan dağınık ve birbirinin yerini alabilen ipuçları, bir şekilde bir araya toplanmaktadır (Gordon, 2004). Brunswik'in olasılıklı öğreti kuramı, birbirine uzak ve yakın olaylar arasında ilişkide beynin davranışına odaklanmaktadır. Bu kurama göre nesnelerin algısı, nesnelerin sahip olduğu özellikler, yer aldıkları ortamlar, algılayıcıların özellikleri ve algılayıcılar ile aralarındaki arabulucuların özelliklerine bağlıdır. Bu kuram hedef algılayıcının niteliğine dikkat çekerek, yaş, cinsiyet, bilişsel, duyuşsal ve hazır bulunuşluk düzeyinin algıda önemli olduğunu vurgulamaktadır. Tasarımda ayrıca işlevsellik ön plana çıkmaktadır. Tasarım geliştirme sürecinde işlevsellik hem hedef algılayıcı nitelikleri bağlamındaki algılanırlık; hem de içeriğin sunumundaki algılanırlıkla ilişkilidir. Hedef algılayıcının nitelikleri dikkate alınarak ne kadar etkili bir işlevsellik oluşturulmuşsa algılanırlık da o ölçüde etkili hale gelmektedir (Erişti, Uluuysal, & Dindar, 2013).

Egon Brunswik (1952), Mercek Modeli'ni bireylerin çevresel ipuçlarına dayanarak algı ve yargı süreçlerini nasıl oluşturduğunu incelemek amacıyla geliştirmiştir (Şekil 18). Bu model, algısal biliş, karar verme ve öğrenme süreçlerini açıklayan bir çerçeve sunmaktadır ve adını merceğe benzeyen çift taraflı yapıdan almaktadır. Şemada gösterilen ekolojik ipuçları (cues) bireyin algıladığı ortamda bulunan çok sayıda değişkeni ifade ederken her ipucunun gerçek dünya ile ne kadar uyumlu olduğu ekolojik geçerlilik (ecological validity) ile gösterilmektedir. Bireyin bu ipuçlarına ne denli önem gösterdiği veya bunlara dayanarak nasıl karar verdiği ise Yargısal veya Algısal Kullanım (Response / Judgement) ile belirtilmiş olup bu bilişsel süreçler sonucunda ulaşılan karar veya algı da çıktı (achievement) olarak şemada gösterilmektedir.

Şekil 18. Uyarlanmış Mercek Modeli



Kaynak: Brunswik, 1952

Jackson Pollock'a ait "No: 5" isimli eser olasılıklı öğreti kuramı üzerinden analiz edildiğinde, sanatçının kullandığı damlatma tekniği eserde rastgelelik ve belirsizlik unsurlarını öne çıkarmaktadır (Şekil 19). Alımlayıcı, eserdeki her bir damlanın ve çizginin tam olarak nerede ve nasıl bir desen oluşturduğunu önceden bilemez. Bu teknik karşısında alımlayıcılar eserin farklı noktalarına odaklanmaktadır ve bu detaylardan farklı anlamlar çıkarabilmeltedir. Bu da her alımlayıcının eseri farklı yorumlamasına neden olmaktadır. Eserde görsel bileşenler olasılıksal bir süreç olarak algılanmaktadır. Görsel öğelerin rastgele dağılımı karşısında alımlayıcı eseri anlamlandırmaya çalışırken belirli bir desen ve yapı bulmaya çalışmaktadır. Fakat Pollock'un eserinde belirli bir desen veya kompozisyon bulmak zordur ve bu da alımlayıcının sürekli yeni hipotezler geliştirmesine neden olmaktadır. Böylece, alımlayıcı eseri daha derinlemesine anlamlandırır ve yorumlar. Eserdeki belirsizlik ve rastgelelik bazı alımlayıcılar tarafından özgürlük ve yaratıcılık olarak yorumlanırken bir kesim için kaotik veya anlaşılmazlık olarak algılanabilmektedir.

Şekil 19. No:5

Kaynak: Pollock, 1948

2.2.4. Doğrudan Algı Kuramı

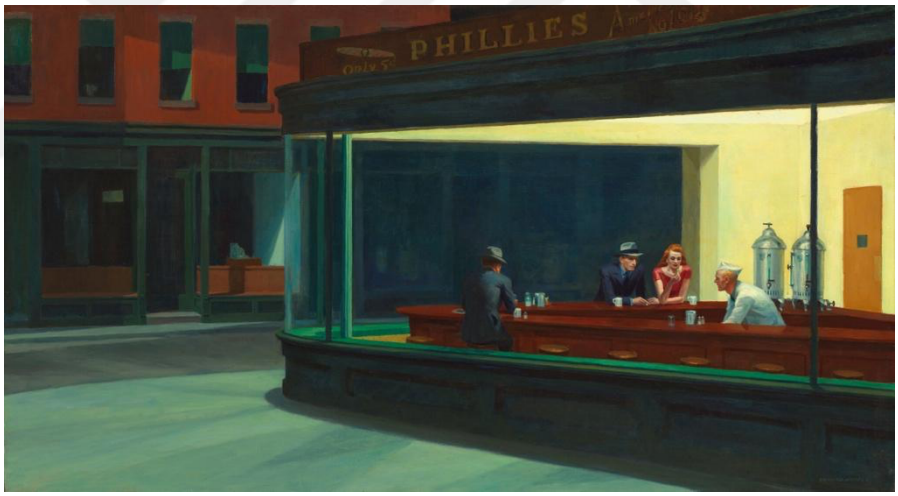
Gibson'ın 1950 yıllarında ortaya attığı teoriye göre algı öğrenilmek yerine doğuştan gelmektedir ve insanlık, yalnızca alınan duyusal bilgilere dayanarak doğru kararlar verecek şekilde gelişmiştir. Gibson, hareket ettikçe derinlik ve uzaklık hakkında zengin bilgileri doğrudan aldığımızı, gerekli görsel ipuçları hakkında hiçbir çıkarım yapamadığımızı gözlemlemiştir. Bu kapsamda, hareketli görsellerin durağan olanlardan daha belirleyici olduğu, algılanan kavram sadeleştirilerek doğrudan sunulduğunda etkinin oluşmasında fark oluşabileceği, nesnelerin yakınlık ve uzaklıklarının algılamada önemli olacağı üzerinde durulmaktadır (Gibson, 1977).

Doğrudan algı sürecinde algılayıcının etkilendiği her bir durum algıyı şekillendirmektedir. Algılanan nesneye ilişkin kesin ve değişmez bilgiler algıyı somutlaştırmaktadır (Erişti, Şahin İzmirli, İzmirli, Fırat, & Haseski, 2010). Doğrudan algı kuramı hedef algılayıcının çevresiyle birlikte ele alınması gerekliliği üzerine odaklanmayı gerektiren ilkeler içermektedir. Tasarım, hedef algılayıcının bulunduğu ortam dikkate alınarak gerçekleştirilen analizin niteliğine göre şekillenmektedir ve hedef algılayıcının algısal niteliklerine etki edebilecek çevresel etmenler tasarlama sürecinde yol gösterici rol oynamaktadır (Erişti & Urgun, 2016).

Edward Hopper'ın Gece Kuşları (Şekil 20) eserinde güçlü kontrast ve belirgin ışık kullanımı göze çarpmaktadır. Eserin merkezinde büyük çoğunluğunu kaplayacak şekilde yer alan kafe parlak bir ışıkla aydınlanırken dışarıda kalan alan karanlıkta bırakılmıştır. İzleyici kafenin güçlü ışığını doğrudan algılayarak eserin merkezine

odaklanır. Kafenin sıcak ve aydınlık atmosferi ile dışarıdaki alanın soğuk ve karanlık atmosferini kolay bir şekilde fark eder. Hopper'ın net ve belirgin çizgileri sayesinde alımlayıcı eserdeki figürleri, eşyaları ve mekanları açıkça tanımlar ve birbirleriyle olan ilişkilerini hemen algılar. Eserdeki figürler hareketsiz duruşları ve ifadesiz yüzleri ile alımlayıcıda yalnızlık ve durağanlık duygularını uyandırır. Bu durumu doğrudan algılayan alımlayıcı, eserin atmosferini kolayca anlamlandırır. Sakinliğin ve hareketsizliğin ön planda olduğu gece yarısı atmosferi, alımlayıcıyı yoğun bir yalnızlık hissine büründürür. Kafenin içindeki detaylar alımlayıcı tarafından doğrudan algılanarak kafenin işlevi ve burada geçen zaman hakkında alımlayıcının bilgiye ulaşmasına imkân sağlar. Dışarının karanlık ve boş sokakları alımlayıcının mekân için hissettiği yalnızlık ve tecrit duygusunu pekiştirir. Hopper'ın keskin ve net dili sayesinde eserdeki görsel bileşenler, renk, ışık, şekil kullanımı alımlayıcı tarafından doğrudan algılanarak eserin genel duygu durumu hakkında alımlayıcıya bilgi sunmakta ve alımlayıcının eser ile bağ kurmasını sağlamaktadır.

Şekil 20. Gece Kuşları



Kaynak: Hopper, 1942

2.2.5. Nörofizyolojik Algı Kuramı

Nörofizyolojik algı kuramında, sinir sistemi ve biyolojik yapı temelli bir yaklaşım sunulmaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda gerçekleştirilen tasarım, hedef kitlenin konsantrasyonuna odaklanarak bilginin seçilmesine olanak tanıyıp, hedef kitlenin ilgisinin devamını sağlamalıdır (Naglieri & Das, 1997). Bu yaklaşımın tasarım ortamına yansıyan ilkeleri mevcut olup, "tasarım ve tasarıma ilişkin amaç uyumlu olmalıdır". Gerçekleştirilen tasarım, hedef kitleye iletilmek istenen bilgilere uygun bir şekilde hazırlanmalıdır (Erişti & Urgun, 2016).

Etkileşimli öğretim ortamının tasarlanmasına yönelik yürütülen çalışmada, nörofizyolojik algı kuramı kapsamında hedef kitlenin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor gelişim düzeylerine uygunluk öne çıkmaktadır. Çalışma sonuçlarına göre, konum, biçim, renk, işlev bakımından benzer özellik taşıyan öğeler birlikte algılanmakta; öğrenenlerin farklı duyularına hitap eden, yerinde ve zamanında kullanılan uyarıcıların, öğrenmenin kalıcılığını, mesajın etkinliğini arttırdığı belirtilmektedir (Erişti, Uluuysal, & Dindar, 2013). Beynin duyu organlarından gelen bilgiyi işlemesiyle oluşan algı, bireyler arasında biyolojik olduğu kadar psikolojik olarak da farklılık gösterir. Örneğin metinden görsele geçişte kişiden kişiye değişen farklı zihinsel imgelerin oluştuğu söylenebilir.

Erişti (2016) reklam içerikli afiş tasarımlarını değerlendirmiştir. İncelenen afiş tasarımlarında, kuramın "tasarım öğeleri arasında ilişki kurulması", "tasarıma ilişkin vurguların niteliği" ve “tasarım hedef kitlede algıda seçici dikkat uyandırmalı" ilkelerine uyulduğu belirtilmektedir. Tasarımlarda önemli noktaların, farklı biçimsel özellikler verilerek, öğrenenler tarafından kolaylıkla algılanabilir hale getirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Belleğin Azmi (Şekil 21) adlı eserde kullanılan renkler, gözümüz tarafından algılanarak beynimize iletilir. Farklı renkler, ışığın değişen dalga boylarına bağlı olarak beynimizde farklı şekillerde yorumlanır. Bu sayede, eserde kullanılan parlak ve doğal tonlar alımlayıcıya canlı ve gerçekçi bir his verir. Dali’nin ışık ve gölge kullanımı, alımlayıcının üç boyutlu derinlik hissini algılamasını sağlar. Bu derinlik algısı, retinada oluşan görüntülerin beyin tarafından işlenmesi ve yorumlanması üzerine gerçekleşir. Eserde en çok dikkat çeken görsel öğelerden biri eriyen saatlerdir. Beyindeki şekil ve form algısı dışında resmedilen erimiş saatler alımlayıcıda sıradışı ve gerçeküstü bir algı yaratmaktadır. Dali’nin eserde resmettiği uzak dağlar ve ufuk çizgisi, derinlik ve mekân algısını artırır. Perspektif ve gölgeler, derinlik algısının nörofizyolojik temellerini oluşturmaktadır. Eserde bulunan objeler arasındaki boşluklar, beynin mekansal ilişkileri işleme yeteneği sayesinde algılanarak alımlayıcının esere odaklanması sağlanmıştır. Eserdeki görsel öğeler bellek ve zaman kavramlarının sorgulanmasına neden olmaktadır.

Şekil 21. Belleğin Azmi

Kaynak: Dali, 1931

2.2.6. Yapılandırmacı Görsel Algı Kuramı

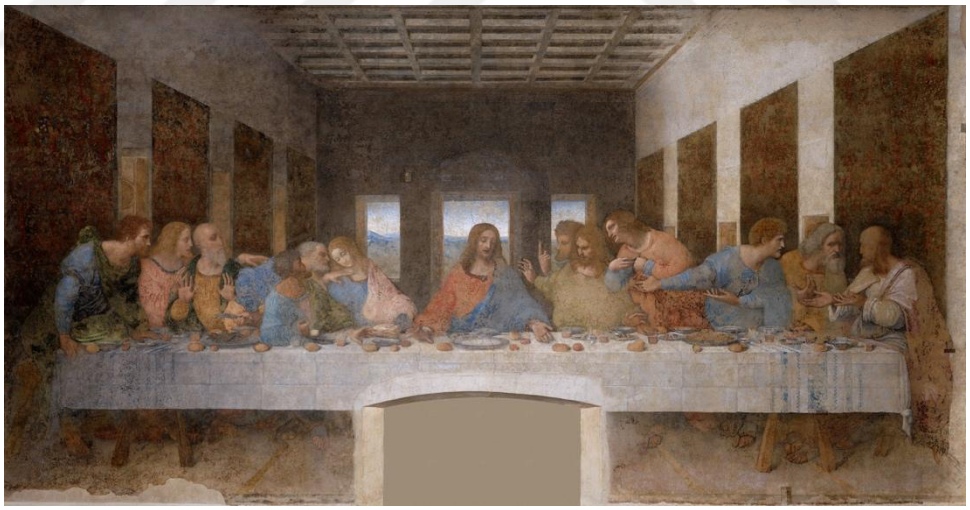
Richard Gregory'nin Yapılandırmacı Algı Teorisine göre duyusal bilgi tek başına algıyı açıklamak için yeterli değildir. Algı, önceki bilgi, deneyim ve bağlama dayalı çıkarımlar ve yorumlar yapmayı içeren aktif bir süreçtir. Gregory, algıya yapılandırmacı bir yaklaşım önermiştir. Algı, duyusal uyaranları nesnel olarak yansıtmayarak hem duyumlara hem de çıkarımlara dayanan bir gerçeklik modeli oluşturur (Gregory, 1997). Bu kapsamda, algılayıcı, çevredeki uyarıcıları geçmiş deneyimleri ile yorumlayarak algılamaktadır. Hedef algılayıcının yaş, cinsiyet, ilgi ve merak gibi özellikleri tasarım açısından öne çıkmakta ve algısal nitelikleri etkileyebileceği göz önünde bulundurulmaktadır (Erişti, Uluuysal, & Dindar, 2013). Örneğin, "kırmızı bir oda" ifadesi bir kişide sıcaklık ve tutku imgeleri uyandırırken, travmatik bir deneyime sahip başka biri için tehdit veya rahatsızlık duygusu çağrıştırabilir. Şekil 22'de görüldüğü üzere, ortada yer alan form, alımlayıcı tarafından 13 rakamı ya da B harfi olarak algılanabilmektedir.

Şekil 22. Yapılandırmacı Görsel Algı Kuramına örnek

Kaynak: Masrour, Nirshberg, & Schon, 2015

Son Akşam Yemeği (1495–1498) isimli eserde kullanılan doğala yakın renkler, alımlayıcının dikkatini belirli figür ve noktalara çekmektedir (Şekil 23). Yapılandırmacı algı kuramına göre alımlayıcı bu renklerin ve tonların ilişkisini zihninde oluşturmaktadır. Eserin merkezinde konumlanan İsa'nın etrafındaki ışık ve kontrast alımlayıcının dikkatinin İsa üzerinde yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Simetrik ve dengeli bir kompozisyona sahip olan eserde alımlayıcı masanın çevresindeki figürleri ve genel kompozisyonu zihninde yapılandırır ve bu sayede eserin düzenini ve ilişkileri zihinsel olarak organize eder. İsa'nın başında birleşen perspektif çizgileri sayesinde alımlayıcının odak noktası İsa üzerinde toplanmaktadır. Yapılandırmacı algı kuramı çerçevesinde alımlayıcı küçük detayları ve parçaları zihninde birleştirerek anlamla bir sonuç elde etmektedir. Eserin algılanmasını kolaylaştırmak için Da Vinci, algısal organizasyondan yararlanarak benzer figürleri gruplamış ve bu figürlerin birbirleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Aynı zamanda renk ve perspektif yardımıyla figür zemin ayrımını kurgulayarak alımlayıcının zihninde eserin yapılandırılmasını sağlamıştır.

Şekil 23. Son Akşam Yemeği



Kaynak: Vinci, 1495–1498

2.3. Simülasyon

2.3.1. Simülasyon ve Simülakr

Jean Baudrillard, 1972 yılından itibaren simülasyon kavramı üzerine çalışmalar yapmaya başlamış olup 1976 yılı itibariyle somut açıklamalarla "simülasyon kuramını" ortaya koymuştur (Baudrillard, 2011). Simülasyon, gerçekte var olan bir

şeyin veya durumun taklit edilmesi veya benzerinin oluşturulması olarak açıklanabilmektedir. Fakat, Baudrillard'ın teorisinde simülasyon basit bir taklit veya temsil olarak görülmemektedir. Baudrillard'a göre simülasyon çok daha karmaşık ve derin anlamlar taşımaktadır çünkü simülasyonlar gerçekliği o kadar iyi kopyalamaktadır ki gerçekliğin yerine geçmektedirler. Baudrillard'ın simülasyon teorisinde ortaya çıkan bir diğer kavram ise simülakrdır. Simülakr, bir şeyin kopyası veya temsili olarak adlandırılır. Kısaca, Baudrillard simülasyonu "bir köken ya da bir gerçeklikten yoksun gerçeğin modeller aracılığıyla türetilmesi", simülakrı ise "bir gerçeklik olarak algılanmak isteyen görünüm" şeklinde tanımlamaktadır. Gerçeğin tüm verilerine sahip olan ama gerçek olmayan simülasyon evreninde, simüle edilecek bir 'gerçeğe' ihtiyaç bulunmamaktadır. Gerçeğin yerini '*simülakr*' almıştır. Baudrillard'a göre (2011) insanlar hastalık belirtilerini simüle ettiklerinden hastadırlar. Bir hastalığı simüle eden kişi kendisinde bu hastalığa ait belirtileri gören kişidir. Hastalığı simüle eden kişi gerçekten hasta mıdır, değil midir? Gerçek semptomlar üretildiğinden simüle eden kişiye ne hastasın ne de değilsin demek mümkündür. Simülasyon "gerçekle" "sahte" ve "gerçekle" "düşsel" arasındaki farkı yok etmeye çalışmaktadır. Ortada bir hasta ve hastalık belirtisi yokken hastalık belirtilerinin algılanıyor olması ise simülakrdır.

Baudrillard, simülakrın dört evresi olduğunun altını çizer. Birinci evrede simülakr, gerçekliğin bir temsilidir. İkinci evrede simülakr bu gerçekliği çarpıtmaktadır. Üçüncü evrede simülakr gerçekliği inkâr ederek bağımsız olduğunu belirtmektedir. Dördüncü evrede ise simülakr artık gerçeklikten tamamen koparak kendi başlarına bir gerçek olarak ortaya çıkmaktadırlar (Baudrillard, 2016). Baudrillard'a göre (2011), modern toplumlarda simülakrlar gerçekliğin yerini almıştır ve yeni gerçeklikler "hipergerçeklik" olarak adlandırılmaktadır. Hipergerçeklik kavramında gerçekliğin ve temsilin arasındaki sınırlar bulanıklaşmıştır ve simülakrlar gerçeklikten daha gerçek bir hale gelmiştir. Bu kavram, modern medya ve teknoloji ile insanların gerçekliği anlamada ve deneyimlemede yaşadığı değişiklikleri anlatmak için fazlaca kullanılmaktadır. Jean Baudrillard, ortaya koyduğu simülasyon ve hipergerçeklik kavramlarını açıklarken somut bir kavram olarak Disneyland örneğini vermektedir. Baudrillard'a göre Disneyland, gerçek ile hayal arasındaki sınırların bulanıklaştığı bir mekandır ve bir fantezi dünyası olarak gerçeklikten kaçış sağlamaktadır. Baudrillard, Disneyland'ı hipergerçek olarak görmektedir çünkü Disneyland sayesinde gerçek dünyanın kendisi de bir simülasyona dönüşmüştür.

Jean Baudrillard'ın kuramı temelde Batı uygarlığını ya da toplumlarını kapsamaktadır. Hedef ve amaçlarını yitiren Batılı toplumlar, hangi yöne doğru evrileceklerini bilmez durumdayken, 'maddi' anlamda sahip olduklarını yitirmemek ve bu bitmişliği gizlemeye çalışırken simülasyon evreni ortaya çıkmıştır. Baudrillard'a göre, Batı, gerçekte tarihi misyon ve amaçlarının hiçbirini gerçekleştirememiştir. Farklı bir şey üretilemediği için kendi simülasyonunu yaratarak kendisini tekrar üretmekte ve bunun da Batı'nın sonu anlamına geldiği ifade edilmektedir. Her şeye yeniden başlayabilmek içinse var olan simülasyon düzenine bir son vermek gerekmektedir (Baudrillard, 2008).

Simüle edilen durum gerçeğin tüm göstergelerini içermekle birlikte gerçeğin kendisi değildir. Teknolojik anlamı yanında Baudrillard'ın simülasyon yaklaşımı toplumsal, politik, kültürel ve ekonomik anlamları da kapsamaktadır. Baudrillard (2011) simülakrları üç gruba ayırmaktadır.

- **Doğal Simülakrlar:** Uyumlu, iyimser ve Tanrı'nın yarattığı ideal doğanın tıpkısını/ikizini oluşturmayı amaçlayan, taklit ve kopyalama üstüne kurulmuş simülakrlar,
- **Üretken Simülakrlar:** Tüm üretim düzenini kapsayan enerji ve güç üstüne kurulmuş, makinelerle somutlaşan, üretici özelliğe sahip simülakrlar.
- **Simülasyon Simülakrlar:** Bilgi, model ve sibernetik oyunlardan oluşan, total bir işlemsellik, hipergerçeklik ve mutlak bir denetimi hedefleyen simülakrlar.

Birinci grup, *ütopya* üreten bir düşsellik, ikinci grup *bilimkurgu* üreten bir düşsellik ve üçüncü grup ise günümüze özgü bir düşsellik içermektedir. Bu evrende gerçek ve düşsel dünya arasında büyük bir mesafe varken birinci grupta bu mesafe en üst düzeye ulaşmaktadır. İkinci grupta bu mesafe büyük ölçüde azalmakta ve üçüncü grupta ise bu mesafe modeller sayesinde neredeyse sıfırlanmıştır ve gerçeğin neredeyse yok olduğu söylenebilmektedir.

Baudrillard, simülakrların tarih boyunca farklı dönemlerde farklı işlevler üstlendiğini belirtmiş ve toplumdaki kullanım çeşidi ve yaygınlığına göre 3 düzende ele almıştır (Okuyan & Taslaman, 2018).

1. Klasik dönem: Rönesans'tan Sanayileşmeye kadar olan göstergelerin taklit yoluyla biçimsel kopyalama dönemi,

2. Sanayileşme dönemi: Makineleşmeyle birlikte biçim üretimi dönemi,

3. Simülasyon çağı: Yeni bir gösterge olarak kodun egemen olduğu dönem.

Birinci dönemdeki simülakr doğal değer yasası, ikinci dönemdeki simülakr ticari değer yasası ve üçüncü simülakr ise yapısal değer yasası tarafından belirlenmektedir (Güzel, 2015). İlkel toplumlarda herşey Tanrı'nın bir lütfu olarak görülmekte ve gerçek anlamda bir üretimden söz edilmemektedir. Doğal değer yasası olarak görülen bu sistem, kapitalizm ile ticari değer yasasına dönüşmüştür böylece üretim ticari bir hal almıştır (Baudrillard, 2011). Bu sebeple, ilkel toplumlar modern toplumların sahip olamadığı manevi değerlere sahiptirler ve daha modern toplumlardan bu anlamda daha modern sayılabilmektedirler. Avrupa, ilkel toplum yapısından çıkarak modernleşmiştir fakat kapitalizm ilkel toplumlardaki "vermek-almak-çoğuyla iade etmek" ilkesine dayanan simgesel düzeni değiştirerek, "verdiğini daha fazlasıyla geri almak" üzerine kurulu bir sistem geliştirmiştir. İlkel toplumlarda üretim, sınıf kavramı veya mülkiyet esası taşımaz ve yaşam inançlar tarafından şekillenmektedir. Modern toplumlarda ise tüketim yalnızca gösteriş ve lüks uğruna yapılan, manevi anlamdan yoksun bir etkinliğe dönüşmüştür (Adanır, 2010).

Baudrillard, asıllarının yerini simülakrlarının aldığı bir olgunun yaşandığından ve bunun bilincinde olunmadığından söz etmektedir. Devlet, otorite, politika, din, ordu, eğitim, sanat, sağlık, iletişim, hukuk gibi bütün olgu ve kurumlar asılları ile olan bağlarını koparark gerçekliklerini yitirmiş ve böylece mantıksal yaklaşım yerine simülasyon yasalarıyla uyumlu bir doğaya sahip hale gelmiştir. Gerçek olarak algılanan her şeyin ön koşulu bir simülasyondur. Ancak, simülasyon gerçekle olan bütün bağını kopardığından, gerçek ne şekilde olursa olsun rasyonelliğini yitirmiş, sentetik ve hipergerçektir (Gültekin T. , 2017).

2.3.2. Simülasyon ve Gerçeklik

Simülasyon teorisi olarak Baudrillard'ın sunduğu önemli kavramlardan biri olan "gerçeklik ilkesi", modern toplumlarda son iki yüzyılda ortaya çıktığı söylenen gerçekliğin metafizik, bir başka deyişle düşünsel ve zihinsel bir süreç olduğunu belirtmektedir. Gerçeklik ilkesi inançlaşmış düşünce yapısı olup modern toplumlarda toplumsal, ekonomik, politik ve kültürel yaşamı yönlendirmektedir (Güzel M. , 2015). 1960'lı yıllardan itibaren, gerçeklik ilkesi dönüşüme uğrayarak içeriğini ve anlamını yitirmiş; bu durum, onun günlük yaşam üzerindeki belirleyici etkisinin azalmasına neden olmuştur. Sistemin sahip olduğu aşırı gelişme mantığı gerçekliği yeniden üreterek gerçekliğe son vermektedir. Gelişen teknoloji böylece hipergerçeklik yaratmıştır. Bu durumda gerçeklik sanallaşmakta ve yok olmaktadır (Kurtdaş, 2018).

Gerçek, çoğu zaman görülen değil, kabul edilendir. Kimin gerçeği daha görünürse, o gerçek baskın hâle gelir. Modern toplumda gerçeklik, nesnel olgular kadar, bu olguların nasıl temsil edildiğiyle de ilgilidir. Bu bağlamda, sanat ve siyaset gibi alanlarda gerçekliğin algılanışı, yalnızca neyin "doğru" olduğuna dair verilerle değil, bu verilerin nasıl aktarıldığıyla şekillenir. "Kral çıplak!" anlatısında olduğu gibi, herkesin bildiği bir gerçek, toplumsal baskı ve otorite korkusu nedeniyle dile getirilemez. Bu durum, algının bastırılabildiği ve yeniden biçimlendirilebildiği bir zemin olduğunu ortaya koyar. Jean Baudrillard'a (2008) göre, günümüzde gerçeklikten çok, onun taklitleri ile karşı karşıyayızdır. Gerçeğin yerini "hipergerçek" almış; simülakrlar, hakikatin üstünü örtmüştür. Gerçek, artık kimin daha güçlü bir temsile sahip olduğuyla ilgilidir. Hakikat, görünürlüğe, tanıtıma ve kabul mekanizmalarına bağlı hâle gelmiştir. Foucault (1980) ise "söylem" kavramıyla, gerçeğin ne olduğuna karar veren mekanizmaların iktidarla iç içe olduğunu belirtir. Bir şeyin "doğru" kabul edilmesi, onun ne kadar tekrarlandığı, kim tarafından söylendiği ve hangi bağlamda sunulduğuyla ilgilidir. Sanat eserleri ya da politik mesajlar, bazen bir "put" gibi kutsallaştırılır ve eleştiriye kapatılır. Oysa bu figürler, tıpkı masaldaki çıplak kral gibi, yalnızca anlatının gücüyle varlığını sürdürmektedir. Sanat da bu noktada gerçekliği bozmak, yeniden yorumlamak ve sorgulatmak olarak devreye girer:

Baudrillard, gerçeklik ilkesini, bir anlamda amaçlarını, umutlarını ve hayallerini yitiren bir toplumun mevcut sistemi, düzeni ve yaşamı yeniden üretmekten başka bir seçeneğinin olamayacağı ve bunun bir simülasyon evreni olabileceğini ifade etmektedir (Adanır, 2010). Gerçeklik, simülasyonla üretilip çoğaltılabilen ve her zaman var olan bir simülasyon örneği haline gelmiştir (Baudrillard, 2016). Teknolojinin ilerlemesiyle modern dünyada beklentilerin ötesine geçilerek hipergerçekliğe ulaşılmıştır (Baudrillard, 2006). Hipergerçeklik simülasyon evreninde her şeyin özünden daha gerçek olarak algılanmakta ve toplumda kurgu ve yapaylık etkin olmaya başlamıştır. Böylece simülasyon toplumunda "*gerçek",* yeniden üretimi mümkün olan bir şeye dönüşmüştür. Simülasyon evreninde gerçeklik, kod ve hipergerçeklik tarafından yok olarak gerçeklik ilkesi de ortadan kalkmaktadır (Baudrillard, 2016). Gerçeklik ilkesinin sonlanmasıyla oluşan boşluk hipergerçeklik tarafından doldurulmaktadır (Günay, 2021).

Anlaşılmaktadır ki gerçeğe ve hakikate dayalı bir toplum düzeninden çıkılarak bir simülasyon dönemine girilmiştir. İlkel toplumlardan teknolojinin üst düzeyde

kullanıldığı günümüz toplumuna gelindiğinde gerçeğin tüm referansları yok edilmiş ve yerini hipergerçekliğe bırakmıştır.

2.3.3. Simülasyon ve Algı

İnsan, algıladığı dünyanın nesnel ve bağımsız bir gerçeklik olduğuna inanır. Oysa ki algı, insan beyninin işlediği duyusal bilgilerle sınırlıdır ve bu bilgiler gerçeği her zaman tam ve doğru yansıtmayabilir. Simülasyon, gerçek dünyanın bir modeli veya taklidi olarak açıklanabilir. Simülasyonlar genellikle bilgisayarlar ve teknolojik araçlar ile yapılmaktadır ve belirli bir sistemin özelliklerini ve davranışlarını deneyimlemek ve incelemek için kullanılır. Algının kendisi de bir nevi simülasyon olarak görülebilir. Algılama sürecinde duyusal girdileri alan beyin bu girdileri kullanarak dış dünyanın bir temsilini yani simülasyonunu oluşturur. Simülasyon, duyusal bilgilerin doğruluğu ve beynin bunları nasıl işlediği ile şekillenir. Bu durumda, beyin her zaman dış dünyayı tam olarak yansıtmadığından kendi içsel modelini oluşturduğu söylenebilir. Simülasyon teorisine bir örnek olarak Platon'un mağara alegorisi de gösterilebilir. Platon'un gerçeklik, bilgi ve eğitim üzerine yoğunlaştığı mağara alegorisinde simülasyon algısının gerçekliğin yerine geçtiğinden bahsedilmektedir. Platon, mağara metaforu ile insanların genellikle algıladıkları dünyanın ötesinde daha derin bir gerçekliğin olduğunu ve bu gerçekliği anlamak için duyusal algıların ötesine geçmek gerektiğini vurgular (Şahiner, 2015). Bu alegori, algının sınırları ve simülasyonun gerçek olarak kabul edilmesi üzerine önemli bir düşünce ortaya koyar.

Nick Bostrom'un simülasyon argümanı ise gelişmiş toplumların kendi atalarının yaşadığı deneyimleri simüle edebildiğini ve simülasyonların gerçeklikten ayırt edilemez olacağını öne sürmektedir. Bu argüman, insanların bir simülasyon içinde yaşıyor olabileceğini tartışmaktadır (Bostrom, 2003). Algının biyolojik temellerine inerek, beynin nasıl çalıştığını ve duyusal verileri nasıl işlediğini inceleyen nörobilim, beynin, duyusal verileri işleyerek gerçekliği simüle etme yeteneği, algının nasıl şekilleneceği ve bu durumun bireyi nasıl etkilediği konusunda önemli bilgiler sunmaktadır. Simülasyon ve algı arasındaki ilişki, insan deneyiminin gerçeklik algısını nasıl şekillendirdiğini ortaya koymaktadır. Beynin duyusal bilgileri işleyerek oluşturduğu bir simülasyon sonucunda algı ortaya çıkmaktadır. Sanal gerçeklik gibi simülasyon ortamına dayalı teknolojiler, insan algısının nasıl manipüle edilebileceğini ve gerçeklik algısının ne kadar kırılgan olabileceğini göstermektedir.

Simülasyon ve algı söz konusu olduğunda zaman, mekân ve beden algısı simülasyon evreninin gerçekçi ve etkileyici olmasını sağlayan unsurlar olarak görülmektedir. Zaman, mekân ve beden algısı, kullanıcının deneyimini doğrudan etkileyerek simülasyon ortamının başarısını belirlemektedir. Simüle edilmiş bir ortamda zamanın hızı değişebilmekte ve alımlayıcının zaman algısı bozulabilmektedir. Beden ise simülasyonlar aracılığıyla nesneleşerek yeniden tanımlanmaktadır. Güzel'e (2016) göre, modernleşme sürecinde etkili olan kapitalizm herşeyi maddiyatla ilişkilendirir ve insana da sayısal bir değer atfedilir. Böylece zaman, mekân ve bedensel sınırlılıklar giderek bulanıklaşır.

2.3.3.1. Simülasyon Ortamında Zaman, Mekân ve Beden Algısı

Simülasyonlarda mevcudiyetini güçlü hisseden alımlayıcılar gerçek zamanın geçişini doğru şekilde algılayamazlar. Simülasyon içerisinde farklı bir mekâna geçen alımlayıcı farklı zaman dilimlerine veya tarihsel dönemlere seyahat edebilmektedir.

Zaman, mekân ve beden algısının doğru yönetilmesi simülasyonun gerçekliği ve ikna ediciliği ile doğrudan ilişkilidir. Bu algılar doğru şekilde simüle edildiğinde alımlayıcıların ortamdaki mevcudiyeti artmakta ve deneyim daha anlamlı bir hal almaktadır. Zaman ve mekân algılarının birleşmesiyle alımlayıcının simülasyon ortamındaki etkileşiminin tatmin ediciliği artmaktadır. Doğru tasarlanmış zaman ve mekân algısıyla alımlayıcılar daha doğal ve sezgisel bir şekilde simülasyon ortamıyla etkileşim kurulabilmektedir.

Alımlayıcıların zaman, mekân ve beden algılarının değişmesi onların duygusal ve psikolojik tepkilerini de etkilemektedir. Gerçekçi bir şekilde yönetilmiş zaman ve mekân algısında alımlayıcılar daha derin duygusal tepkiler verebilmektedir bu da simülasyonun daha büyük bir etki yaratmasını sağlamaktadır.

Mevcudiyet ve mesafe, zaman algımızın temelini oluşturur ve her ikisi de dijital medyanın sık kullanımı sonucunda belirli değişimlere uğrar (Colpani, 2010). Dijital teknoloji kullanımının artmasıyla birlikte simülasyon evreninde bedenin yeri değişmeye başlamıştır. Sayısal veriler üzerinden gerçeği taklit eden bilgisayar ortamında ölümsüzleşme ancak bedensizleşme ile mümkündür. Ölümsüzlük üzerine çalışan ünlü bilgisayar bilimci Ray Kurzweil, makinelerin insanlar kadar akıllı hale gelmesinin insanlığın ilerlemesindeki önemli bir nokta olarak görmekte ve makinelerin insanlara karşı ayaklanmak yerine onların birer parçası olacağını söylemektedir. Akıllı telefonlar hali hazırda insan zihninin uzantıları haline gelirken

doğal işlevlerini geliştirmek için insan vücuduna ve beynine bilgisayarlar ve nanobotlar yerleştirileceği öngörülmektedir. Kurzweil 2045'e kadar zihinlerimizi bulutlara yedekleyebileceğimize inanmaktadır (Oremus, 2013). Kurzweil'in bu düşüncesi Baudrillard'ın simülasyon teorisini de destekleyerek yaşadığımız dünyanın bir simülasyon olabileceği gerçeğini sorgulatmaktadır. Artık sanal gerçeklik, gerçek dünyanın yerini almaya başlamıştır. Teknolojinin yarattığı simülasyon dünyası Baudrillard'ın ve Platon'un teorilerindeki bedensizleşme kavramlarıyla örtüşmektedir. Platon ölümden sonra ruhun idealar dünyasına gideceğini savunur. Beden ruhun kafesidir ve ruh bedeni terk ettiğinde sonsuz bilgiler dünyasına gitmektedir. Baudrillard da batılı toplumların teknoloji sayesinde bedensizleşmeyi sanal ortamlarda yaşadığını eleştirel bir bakış açısıyla anlatmaktadır.

2.3.4. Simülasyon ve Teknoloji

Baudrillard'a göre simülakr ile gerçeğin yokluğu gizlenmekte ve gerçeğin yeri doldurulmaya çalışılmaktadır. Böylece zamanla daha yapay hale gelen bir gerçeklik ve teknoloji ürünü sunulmaktadır (Baudrillard, 2005). Yapay simülasyon evreninde teknoloji ve kitle iletişim araçları etkin bir rol oynamaktadır. Kitle iletişim araçları gerçekliği yok ederek sanal bir ortam yaratırken, aynı zamanda toplumsalı da yok ederek kitleler yaratmaktadır. Dolayısıyla, değerlerini ve özünü kaybeden toplum farkında olmadan bir hipergerçeklik ortamında yaşamaktadır (Kurtdaş, 2018). Teknolojinin ilerlemesiyle hipergerçekliğin günümüzde arttığını söylemek mümkündür ve sanat da hipergerçekliğin içerisinde simülasyon evrenine hizmet eden bir araç olarak görülmektedir (Whitham & Pooke, 2013).

Gerçek dünyada gözlemlenen olayları taklit etmek amacıyla bir sistemin veya sürecin modelini oluşturan simülasyonlar, teknolojik gelişmelerden yararlanarak gerçeklik düzeylerini artırmak için çeşitli araç ve yöntemleri kullanmakta, böylece teknoloji ve simülasyon arasındaki ilişki daha da güçlenmektedir. Günümüzde, simülasyonların büyük çoğunluğu bilgisayarlar ve yazılımlar aracılığı ile gerçekleşirken karmaşık matematiksel modeller ve algoritmalar hızlı ve doğru kullanılmaktadır. Kameralar, sensörler ve diğer veri toplama cihazları gerçek dünyaya ait sistemlerin verilerini ayrıntılı bir şekilde sağlamaktadır. Bu verilerin görselleşmesi ise 3D grafikler, animasyonlar ve sanal gerçeklik ortamları aracılığı ile gerçekleşmektedir. Bu durum, kullanıcılar için daha gerçekçi simülasyon dünyaları oluşturmaktadır.

Simülasyon ve algı arasındaki ilişki görsel, işitsel ve dokunsal uyaranlarla gerçekçi bir deneyim oluşturmayı hedeflemektedir. Bireyin algısı, bu duyusal uyaranlarla ortamın gerçekmiş gibi algılanmasını sağlamaktadır. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojiler yüksek çözünürlüklü ekranlar sayesinde kullanıcıların görsel algısını yönlendirebilmektedir. Simülasyon ortamındaki ses kaynakları alımlayıcının yönünü ve mesafesini algılamasına yardımcı olur aynı zamanda işitsel algı ile oynayarak ortamın daha gerçekçi ve sürükleyici olmasını sağlamaktadır. Eğer simülasyon ortamında dokunsal algı da mevcut ise ortamın gerçekliği bir üst seviyeye çıkmaktadır. Haptik geri bildirimlerle alımlayıcılarda dokunma duyusu simüle edilir ve alımlayıcı simülasyon ortamındaki nesnelerle etkileşim kurmaya başlar. Fiziki dünyaya ait etkileşimin taklit edilmesiyle simülasyonun gerçekliği artmaktadır.

Yeni medya sanatı, teknolojinin sanatsal üretim sürecine entegre edilmesiyle oluşturulan simülasyon evrenlerinde alımlayıcının algısını yönlendirebilecek yeni deneyim alanları sunmuştur. Gerçekçi simülasyon ortamlarının tasarlanması, sanatçıların alımlayıcılarla doğrudan etkileşim kurmasını mümkün kılmış ve bu durum, sanatçıların kendi dünyalarını aktarma sürecini geliştirirken, alımlayıcıların sanat eserlerine yönelik merak ve ilgisini artırarak daha gerçekçi deneyimler yaşamalarına olanak tanımıştır.

2.4. Değerlendirme

Mevcut literatürde yer alan algı ve simülasyon kavramları incelendiğinde algı kuramları çerçevesinde detaylı olarak ele alınan Gestalt Algı Kuramları (Şekil-Zemin İlişkisi İlkesi, Yakınlık İlkesi, Benzerlik İlkesi, Tamamlama İlkesi, Devamlılık İlkesi, Basitlik İlkesi), Bilişimsel Algı, Olasılıklı Öğreti Kuramı, Doğrudan Algı Kuramı, Nörofizyolojik Algı Kuramı ve Yapılandırmacı Görsel Algı Kuramının günümüzde birçok alanda kullanıldığı ve sanat alımlayıcısı ile doğrudan ilişkili olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın özgün katkılarından biri, görsel algı kuramları temel alınarak yeni medya sanatına özel olarak geliştirilen değerlendirme kriterlerinin yapılandırılmasıdır. Bu bağlamda incelenecek yeni medya sanat eserlerinin değerlendirilmesine yönelik tasarım kriterleri, araştırmacı tarafından geliştirilmiş özgün bir kuramsal çerçeveye dayanmaktadır. Söz konusu kriterler, klasik algı kuramlarından (örneğin Gestalt ve yapılandırmacı algı kuramları) yola çıkılarak, yeni

medya sanatının dinamikleri doğrultusunda yeniden yorumlanmış ve yapılandırılmıştır. Araştırmacı tarafından oluşturulan bu değerlendirme ölçütleri Tablo 2'de ayrıntılı biçimde sunulmaktadır. Tasarım kriterleri Çevre, Erişebilirlik & Taşınabilirlik, Etkileşim ve Kompozisyon olmak üzere dört ana başlıkta ele alınmış ve her bir başlık alımlayıcının eseri tanımlayabileceği alt başlıklara ayrılmıştır. Ayrıca, her bir tasarım kriteri en uygun etkileşimi sağlayan algı kuramları ile eşleştirilmiş ve bu doğrultuda alımlayıcıya uygulanacak olan anket soruları oluşturularak eserlerin değerlendirilmesi yapılmıştır.

Sanat eserlerinin yeni medya araçları ile üretilmesiyle sanat alımlayıcıları simülasyon evrenlerine geçiş yaparak gerçek dünyada mümkün olmayan mekânları ziyaret etmekte ve zamanda seyahat edebilmektedirler. *Çevre* başlığı, bu simülasyon ortamlarının oluşturduğu algısal deneyimleri anlamak amacıyla Sınır, Işık ve Ses olmak üzere üç alt başlığa ayrılmıştır. Yeni medya araçları ile üretilen eserlerde alımlayıcının mekân algısı dönüştürmekte ve eserin oluşturduğu sınır kavramı yeniden tanımlanmaktadır. Bu başlık altında, sanatın üretim ve tüketim şeklinin değişimi sonucunda alımlayıcının sınır algısının nasıl etkilendiği incelenerek çevresel faktörlerin bu algı üzerindeki rolü tartışılmakta ve sınır algısının mekânsal farkındalık ve varlık hissi ile ilişkisi değerlendirilmektedir. Simülasyon ortamlarında ışık ve ses kaynakları, esere ait sınırların belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Eserlerde kurgulanan ışık, mekânsal derinlik ve atmosfer yaratırken, ses mekânın gerçekliğini güçlendirmekte ve alımlayıcının simülasyon ortamdaki varlığını artırmaktadır. Öte yandan, eser dışında bulunan ışık ve ses kaynakları da alımlayıcının eserle bağ kurmasını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu alt başlıklarda, esere ve çevreye ait ışık ve ses kaynaklarının alımlayıcı üzerindeki etkisi analiz edilmektedir.

Yeni medya araçları ile alımlayıcının sanatsal eserlere erişimi mekânsal ve zamansal sınırlardan bağımsız hale gelmektedir. *Erişebilirlik ve Taşınabilirlik* başlığı altında alımlayıcının zaman algısının nasıl değiştiği incelenmektedir. Simülasyon ortamlarının sağladığı zaman esnekliği, alımlayıcının sanatsal deneyimi yeniden yapılandırmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca, taşınabilir cihazlar ve mobil platformlar alımlayıcıların eserlere erişimini kolaylaştırmaktadır böylece eserler eş zamanlı olarak daha geniş kitlelere hitap edebilmektedir. Yeni medya sanatında alımlayıcı, oluşturulan simülasyon ortamlarında aktif bir rol üstlenerek eserle daha derin bir etkileşim yaşamaktadır. *Etkileşim* başlığı, Hareket ve Ses olmak üzere iki alt başlığa ayrılmaktadır. Simülasyon ortamlarında alımlayıcı, hareketleri aracılığıyla

eseri şekillendirme ve yönlendirme yetisine sahiptir. Hareket tabanlı etkileşim, alımlayıcının düş dünyasını yeniden yapılandırmakta ve deneyimi interaktif bir hale getirmektedir. Hareket başlığı altında hareket tabanlı etkileşimlerin algıyı nasıl etkilediği ve simülasyon ortamlarında bedensel farkındalığı nasıl değiştirdiği tartışılmaktadır. Sesle etkileşim, alımlayıcının eserde aktif bir katılımcı olarak yer almasını sağlamaktadır. Sesli komutlar ve dijital ses tepkileri aracılığıyla alımlayıcı, eserle doğrudan iletişim kurabilmekte ve bu durum algısal deneyimi güçlendirmektedir.

Simülasyon ortamlarında mekânsal farkındalık, alımlayıcının ortamı ne kadar gerçekçi deneyimlediği ile doğrudan ilişkilidir. İzleyicilerin simülasyon ortamındaki varlık hissini artırmak için simülasyonlarda yüksek kaliteli grafikler, 3D modeller ve doğru perspektifler kullanılmaktadır. Bu bağlamda, *Kompozisyon* başlığı altında eserin Doku, Renk, Şekil ve Bütünlük kavramları incelenmektedir. Yeni medya sanat eserlerinde dokuların gerçekçi bir şekilde zihinde canlanması, dijital dokuların tasarımın başarısıyla doğru orantılıdır. Renkler, alımlayıcının zihinsel dünyasında farklı düşler oluşturmakta ve duygusal bağlanmayı güçlendirmektedir. Bu doğrultuda, dijital dokuların algısal etkileri ve renk kompozisyonlarının duygusal etkileri tartışılmaktadır. Simülasyon ortamlarında şekiller, geleneksel sanata kıyasla daha dinamik bir şekilde aktarılmakta ve alımlayıcının gerçekle olan bağını yeniden tanımlamaktadır. Dinamik şekil değişimleri, alımlayıcının mekân algısını dönüştürmekte ve kompozisyonun bütünlük hissini güçlendirmektedir. Tasarım öğelerinin bir bütün olarak uyumlu çalışıp çalışmadığı ve bu uyumun algısal etkileri bu başlık altında ele alınmaktadır.

Tablo 2. Algı Kuramları Çerçevesinde Yeni Medya Sanatı Tasarım Kriterleri

Yeni Medya Sanatı Tasarım Kriterleri		**Sorular**	**Algı Kuramları**
Çevre	**Sınır**	Eser, hedef kitleye belli bir sınır algısı oluşturuyor mu?	Gestalt Algı Kuramı, Doğrudan Algı Kuramı
		Sanatçı ve sanat alımlayıcısına göre sınır algısı değişkenlik gösteriyor mu?	Olasılıklı Öğreti Kuramı, Nörofizyolojik Algı Kuramı

		Eseri tanıtmak için yapılan PR çalışmaları algılayıcının eseri algılaması konusunda etkili oluyor mu?	Yapılandırmacı Görsel Algı Kuramı
	Işık	Işık kaynağı eserin algılanmasında nasıl bir etki yaratıyor?	Doğrudan Algı Kuramı, Yapılandırmacı Görsel Algı Kuramı
	Ses	Ses kaynağı esere odaklanmayı, ilgi ve motivasyonu etkiliyor mu?	Doğrudan Algı Kuramı, Yapılandırmacı Görsel Algı Kuramı
Erişilebilirlik & Taşınabilirlik	**Zaman**	Eser, alımlayıcıya zaman konusunda sınır getiriyor mu?	Nörofizyolojik Algı Kuramı, Doğrudan Algı Kuramı
Etkileşim	**Hareket**	Sanat alımlayıcısı sanat eserinde aktif rol oynuyor mu?	Olasılıklı Öğreti Kuramı
		Sanatçı, sanat alımlayıcısının zihin dünyasını canlandırabiliyor mu?	Yapılandırmacı Algı Kuramı
		Hareketli görseller algıyı yönlendiriyor mu?	Doğrudan Algı Kuramı, Bilişimsel algı kuramı
	Ses	Ses kaynağı esere odaklanmayı, ilgi ve motivasyonu etkiliyor mu?	Nörofizyolojik Algı Kuramı
Kompozisyon	**Doku**	Eserde oluşturulan doku sanat alımlayıcısına gerçeklik algısı yansıtıyor mu?	Nörofizyolojik Algı Kuramı
	Renk	Eserde kullanılan renkler sanat alımlayıcısının algısını nasıl yönlendiriyor?	Bilişimsel yaklaşım kuramı
		Eserde kullanılan renkler eserin bütünüyle uyumlu mu?	Bilişimsel yaklaşım kuramı

		Eserde kullanılan renkler anlatılmak isteneni vurguluyor mu?	Bilişimsel yaklaşım kuramı, Nörofizyolojik Algı Kuramı
	Şekil	Yeni medya sanatında kullanılan dinamik görseller alımlayıcının gerçekle bağ kurmasını etkiliyor mu?	Nörofizyolojik Algı Kuramı, Yapılandırmacı Algı Kuramı
	Bütünlük	Eserde kullanılan elemanlar bütünü yansıtıyor mu?	Gestalt Algı Kuramı

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur, 2024

Bu kriterler temel alınarak, alımlayıcıların yeni medya sanat araçları ile üretilen eserlere yönelik yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla anket soruları hazırlanmış ve her bir medya aracına ait eser, elde edilen anket verileri doğrultusunda ayrıntılı olarak incelenecektir.

3. YENİ MEDYA SANATI

Yeni kavramının sanatla ilişkisi son yıllarda sıkça duyulmaktadır. Ancak "yeni" sayılan şey bir dönem için geçerli olup belirli bir süre sonra güncelliğini yitirmektedir. Bu nedenle "yeni" olanı iyi tanımlamak gerekmektedir. "Yeni Medya Sanatı" terimi, geleneksel sanat formlarının ötesinde bilgi teknolojilerini, dijital medyayı ve interaktif deneyimleri içeren sanat anlayışını ifade etmekte olup genellikle dijital teknolojiler, bilgisayarlar ve internet gibi medya araçları kullanılarak üretilmektedir. Yeni medya sanatı, alımlayıcıyı pasif bir gözlemci olmaktan çıkarıp interaktif etkileşimi teşvik etmekte ve sanatın daha katılımcı bir hal almasını sağlamaktadır.

Everett Rogers (1986) gelişen teknolojiyle birlikte yaşanan değişimler sonrasında ortaya çıkan yeni medyanın üç temel özelliği olduğuna vurgu yapmaktadır.

- **Etkileşim (Interactivity):** İletişim sürecinde alıcı ve verici birbirinden etkilenmektedir. Etkileşim sürecinde alıcı pasif değildir ve aktif rol oynamaktadır. Verici ve alıcı içerik konusunda birbirinden etkilenmektedir.
- **Kitlesizleştirme (Demassification):** Büyük kitle içinde yer alan her bireyin niteliklerine uygun kişisel mesajlaşmaların gönderilebilmesidir. Böylece, mesaj büyük kitleden arındırılarak doğrudan vericiden alıcıya ulaştırılmakta ve yüz yüze iletişim hissi oluşmaktadır.
- **Eşzamansızlık (Asynchronousity):** Verici ve alıcı farklı zamanlarda iletişim sağlayabilmektedir. İstenilen zamanda mesajın gönderilmesi ve alınması söz konusudur. Verici ve alıcının aynı anda iletişim kurma gerekliliği ortadan kalkmıştır.

Bilim ve teknolojideki gelişmelerin sanatçılar tarafından farklı şekillerde uyarlanmasıyla yeni medya sanatında farklı bakış açıları ortaya çıkmıştır. Yeni medya sanatı alımlayıcıyla çeşitli etkileşim ilişkileri, formlar ve üretim olanakları sağlamaktadır. Dijitalleşmenin sanata sağladığı en önemli katkılarından biri, sanat eseri ve alımlayıcı arasındaki geleneksel eser-alımlayıcı ilişkisinin karşılıklı etkileşime

dayalı bir ilişkiye dönüşmüş olmasıdır. Alımlayıcı ile eser arasındaki senkronize olan ilişki, yerini asenkronik bir ortama bırakmıştır. Medya sanatının sanal ortamda üretiliyor olması, eserle alımlayıcı arasındaki geleneksel mesafeyi ortadan kaldırmış ve alımlayıcıyı eserin bir parçası haline getirmiştir. Böylece karşılıklı etkileşime dayalı yeni bir anlayış oluşmuştur (Cançat, 2018).

Yeni medya sanatının her türden deney yapmak isteyen sanatçılara ilham vermekte sanat, bilim ve teknoloji arasında yorumlayıcı bir modele dönüşmektedir. Medya sanatının bu "yeni" hali yaratıcıların ve savunucuların, mühendisler ve araştırmacılarla birlikte çalıştıkları bir ortamı yaratmıştır. Bu durum, medya araçlarının sanatta sadece bir temsil aracı olmasının ötesinde sanatın konusu olmasını sağlamıştır. Yeni medya sanatında düzenlenen ve dağıtılan imgeler ve seslerden öte kullanılan medyanın özellikleri eserin kalitesinde üstünlük sağlamaktadır (Quaranta, 2013).

Teknolojinin her geçen gün gelişmeler sunması yeni medyayı dönüşen ve gelişen bir alan haline getirmekte ve böylece yeni medyanın nasıl tanımlanacağı üzerine tartışmalar sürekli olarak devam etmektedir. Lev Manovich'e (2002) göre, 14. yüzyılda matbaanın ve 19. yüzyılda fotoğrafın icadıyla toplumlarda kültürel bir devrim yaratıldığı gibi bugün de bir yeni medya devrimi gerçekleşmektedir. İnsanoğlunun tüm kültürü bilgisayar temelli üretim, dağıtım ve iletişim biçimine geçmektedir ve bu devrim daha öncekilerden daha derin olarak ortaya çıkmaktadır. Matbaanın icadı sadece medyanın dağıtımını; fotoğrafın icadı sadece durağan görüntüleri etkilerken yeni medya devrimi iletişimin bütün aşamalarını ve bütün medya türlerini etkilemektedir. Yeni medyanın sıkça tartışılan kategorileri internet, web siteleri, bilgisayar multimedyası, bilgisayar oyunları, sanal gerçeklik olarak sıralansa da dijital videolar, 3D animasyonlar ve dijital kompozisyon kullanılan uzun metrajlı filmler de yeni medyanın alanları olarak sayılabilmektedir (Manovich, 2002).

Yeni medya, dijital teknolojilerin gelişmesi ile ortaya çıkarak simülasyonun ve buna bağlı olarak algının önemini artıran araçlar sunmaktadır. Böylece yeni medya sanatında sanat, sanatçı ve sanat alımlayıcısının kavramlarında değişimler ortaya çıkmış olup rolleri yeniden şekillenmiştir.

3.1. Algı ve Simülasyon Ekseninde Yeni Medya Araçları

Yeni medya araçları, geleneksel sistemin ötesinde genellikle dijital teknolojileri içeren çeşitli araçları ifade etmektedir. Bu araçlar bilgiye erişimi kolaylaştırmış olup sanat, eğlence, iletişim, eğitim ve diğer birçok alanda kullanılarak devrim niteliğinde yenilikler ortaya çıkmıştır. Yeni medya araçları, kullanıcı deneyimlerini zenginleştirerek gerçekliği yeniden tanımlayan teknolojilerin bir parçasıdır. Bu noktada, daha gerçekçi, sürükleyici ve etkileşimli hale gelerek bireyin algısını yönlendirmede önemli bir rol üstlenmektedir. Teknolojinin sürekli gelişmesiyle simülasyon ortamlarının algı yönetimini daha güçlü hale getireceği anlaşılmaktadır.

Gültekin (2016), bilginin bir "yumruk" gibi algıyı yönetenler tarafından kullanıldığı ve alımlayıcıyı sersemlettiği benzetmesi ile algı yönetiminin etkisinin ne denli güçlü olduğunu açıklamaktadır. Bu benzetme ile yeni medya araçlarını kullanan sanatçıların eserlerinde alımlayıcıyı yönlendirdikleri, algılarıyla oynayarak onları manipüle ettiklerinin altı çizilmektedir. Yeni medya araçlarının ortaya çıkardığı simülasyon evreninde bireyin gerçeklik algısı güçlü bir şekilde şekillenmekte ve dönüşüme uğramaktadır.

Aydoğan'ın (2020) belirttiği gibi toplumlar bulundukları dönemler itibariyle birtakım dönüşümler yaşar ve bu dönüşümler tarım, endüstri ve enformasyon alanlarında görülmektedir. Her ne kadar dönüşümlerin temelinde ekonomik, siyasi ve sosyal etkiler yatsa da insanların yeni dünyalar ve kendi gerçeklerini arayışları bu dönüşümleri tetiklemektedir. Mağara döneminde insanlar yaptıkları duvar resimleri ile kendi gerçekliklerini yansıtmaya çalışırken Endüstri 1.0 dönemiyle başlayan sanayi devrimleri sonrasında teknoloji, insanın yeni ifade yöntemleri bulmasında etkili olmaya başlamıştır. Endüstri 4.0 dönemiyle birlikte robotik teknolojilerin gelişmesi, yapay zekâ, akıllı üretim, büyük veri, nesnelerin interneti gibi kavramların ortaya çıkmasıyla yaşamın her alanı kadar sanat da etkilenmiş olup yeni teknolojik gelişmelere ayak uydurmuştur. Bu gelişmeler sanatın ifade olanaklarına yeni ufuklar açarak sanatın üretim ve paylaşım alanlarında yeni araçlar sunmuş ve sanatın evrilmesine yol açmıştır. Böylece, bulunduğu çağın imkanlarını kullanan bireyin kendini ifade etmek için teknolojik gelişmelerden beslendiği görülmektedir. bu teknolojik gelişmelerle beslenen yeni medya araçları bireylere fiziksel dünyanın dışında alternatif bir gerçeklik sunmaktadır.

Yeni medya sanatının algı ve simülasyon ekseninde şekillenen doğası, alımlayıcı algısının bilişsel ve duygusal katmanlarda yeniden yapılandırılmasını da beraberinde getirmektedir. Bu bağlamda, "rüya", "gerçeklik", "uyanış" ve "belirsizlik" gibi metaforları yeni medya sanat araçları ile ilişkilendirmek mümkündür. Rüya, gerçekliğin sınırlarının silikleştiği ve bilinç ile bilinçdışının iç içe geçtiği bir deneyim alanı olarak, simülasyonun doğasıyla büyük benzerlikler taşımaktadır. Jean Baudrillard'ın simülasyon kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, yeni medya sanatında ortaya çıkan dijital ortamlar, hipergerçeklik düzeyinde bir deneyim alanı sunmakta ve alımlayıcı zaman ve mekân bağlamından koparak, kendisini dijital olarak kurgulanmış ancak son derece ikna edici bir gerçeklik içinde bulmaktadır. Bu durum, rüyadaki 'gerçeklik yanılsaması' ile büyük ölçüde örtüşmektedir. Rüya algısı, bedenin devre dışı bırakıldığı, mekânın fiziksel sınırlarının aşıldığı bir deneyim düzleminde yeniden inşa edilir. Bu bağlamda "uyanış" kavramı, yalnızca fiziksel bir farkındalık değil; aynı zamanda simülasyonun sunduğu deneyimsel alanın sorgulanmasıyla ilgili bir bilinçlenmeyi de ifade eder. Alımlayıcı, yaşadığı deneyimin "gerçek mi, kurgusal mı" olduğunu sürekli olarak sorgular. Bu sorgulama süreci, sanat eserinin kavramsal derinliğini artırır. Belirsizlik ise, yeni medya sanatında sıklıkla kullanılan bir araçtır. Özellikle hologram uygulamaları ya da AR projeleri, alımlayıcıya hem var olan hem de olmayan bir nesneyle karşı karşıya olduğunu hissettirir. Bu ikilem, alımlayıcının duyusal sistemlerinde bir gerilim yaratır. Nesnenin hem orada olması hem de maddi olarak mevcut olmaması, rüyada karşılaşılan 'mantıksal belirsizlik' durumuna benzetilmektedir. Böylece simülasyon, gerçekliğin sabit ve nesnel doğasına meydan okuyan bir alan yaratır.

Bu çalışma kapsamında, sanat üretiminde yaygın olarak kullanılmakta olan yeni medya araçlarından Yapay Zeka (Artificial Intelligence- AI), Sanal Gerçeklik (Virtual Reality - VR), Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality - AR) ve Hologram üzerinde durulmuştur.

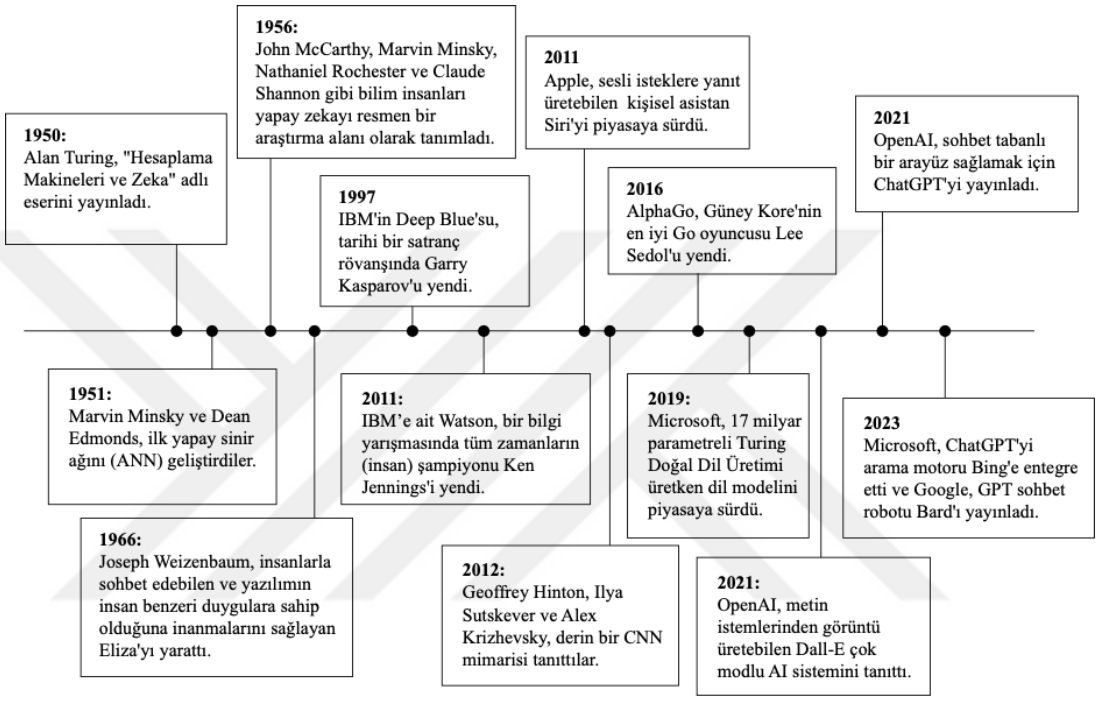
3.1.1. Yapay Zekâ (AI)

"İnsan gibi düşünen makineler" terimi 1950'li yıllarda bilgisayar sistemlerinin gelişmesiyle birlikte ilk defa John McCarthy tarafından kullanılmıştır (Ünal, 2018). Yapay zekâ teknolojisinin temellerinin John McCarthy ve Alason Mathison Turing ismindeki bir bilgisayar bilimci tarafından ortaya atıldığı bilinmektedir. Turing, bilgisayarın düşünme yetisine odaklanarak günümüz yapay zekâ kavramının zeminini

hazırlamıştır. Bilgisayar algoritmalarıyla oluşturulan Turing makinesi, insan ve hayvanlarda bulunan algılama, fikir yürütme, sorun çözme, iletişim kurma gibi becerilerin makineler tarafından da yapılabileceğini göstermiştir.

1950'li yıllarda ortaya çıkan yapay zekâ, o günden bugüne önemli bir gelişim göstermiş ve günümüzde çeşitli alanlarda uygulanmaya başlanmıştır. Yapay zekanın tarihsel gelişim süreci, Şekil 24'te detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

Şekil 24. Yapay Zekânın Tarihsel Süreci



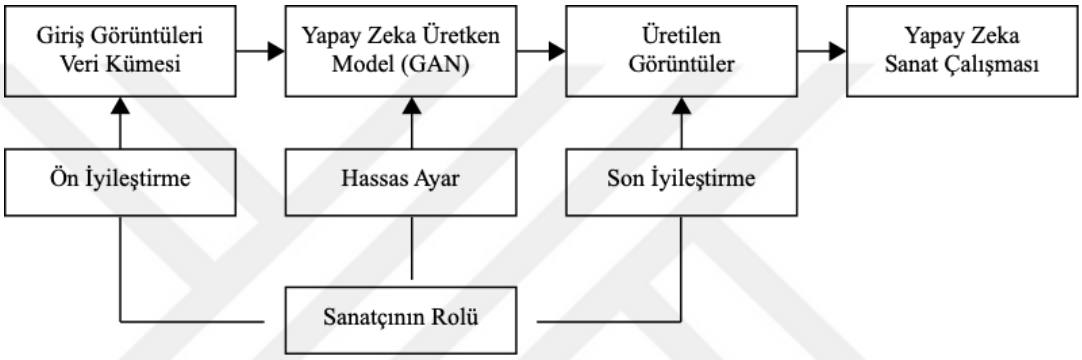
Kaynak: Karjian, 2024

Yapay Zekâ (AI), insan zekasını taklit etme özelliği nedeniyle günümüz teknolojisinin en ilgi çekici ve tartışılan alanları arasında gösterilmektedir. Yapay zekâ yolculuğu 1950'lerde başlamış olsa da son yıllarda üç özelliğinden dolayı popüler hale gelerek kullanılmaya başlanmıştır. Birinci özellik, e-ticaret, sosyal ağlar ve işletmeler tarafından üretilen büyük miktardaki verilerin kullanılabilirliği; ikincisi, makine öğrenme algoritmalarının geliştirilmesiyle daha güvenilir hale gelmesi; üçüncüsü ise bulut ve yüksek performanslı bilgisayar sistemlerinin daha ekonomik olmasıdır. Bu üç özelliği ile genelden özele doğru değişen ürünler geliştirmede önemli bir yere sahiptir. Bu kapsamda, lojistik, sağlık, borsa, robotik, finans, ulaşım, eğitim ve sanat gibi endüstrilerde yaygın olarak kullanılmaktadır (Mondal, 2020).

Sanatçılar, eserlerini üretirken yaratıcılıklarından beslenmektedirler. Benzer bir durumun yapay zekâ için de geçerli olduğu ileri sürülebilir. Yapay zekâ eserlerinin sanat eseri olarak kabul görebilmesi için, üretilen çalışmaların mevcut eserlerden

farklılık göstermesi gerekmektedir. Yapay zekânın özgün ve birbiriyle aynı olmayan eserler üretebilmesi amacıyla, Rutgers Üniversitesi'nden Ahmet Elgammal tarafından Generative Adversarial Network (GAN) isimli bir sistem geliştirilmiştir. Gerçekçi veriler üretmek üzere tasarlanan GAN, üretici (generator) ve ayırt edici (discriminator) olmak üzere iki sinir ağı barındırmaktadır. Üretici sinir ağı, rastgele girdiler kullanarak sahte veriler oluştururken, ayırt edici sinir ağı bu verilerin gerçek ya da sahte olup olmadığını değerlendirmektedir. Bu iki ağ, birbiriyle rekabet ederek daha gerçekçi verilerin elde edilmesini sağlamaktadır (Ünal, 2018). Şekil 25'te ise Ahmed Elgammal'a ait yapay zekâ ile sanat yaratım süreci gösterilmektedir.

Şekil 25. Yapay Zekâ Sanat Yaratım Süreci



Kaynak: Elgammal & Mazzone, 2020

GAN, gerçekçi veri üretimi konusunda etkili bir yöntem sunarken, bilgisayarların veri öğrenme sürecinde daha yaratıcı çözümler geliştiren Creative Adversarial Network (CAN) teknolojisi de dikkat çekmektedir. CAN, belirli bir sanat stiline bağlı kalmaksızın özgün içerikler üretmek üzere programlanmış olup, kendisine öğretilen verileri taklit etmemek üzerine eğitilmiştir (Uzun vd., 2021). Yapay zekâ teknolojisinin ilerlemesiyle birlikte, GAN ve CAN dışında farklı algoritmalar da geliştirilmiştir. Bunlar arasında en çok tercih edilenlerden biri, Google tarafından tasarlanan Deep Dream'dir. Deep Dream, GAN ve CAN'den farklı bir yaklaşım sergileyerek görüntüleri halüsinatif biçimde değiştirmeyi amaçlamaktadır. Bunun yanı sıra, Neural Style Transfer yöntemini kullanan Prisma uygulaması ise mevcut görüntülerin stilini dönüştürmek için kullanılmaktadır. Sanat üretiminde yaygın olarak kullanılan Midjourney ve OpenAI tarafından geliştirilen DALL·E ise metinden görüntü üretmeye odaklanmış olup Diffusion Model tabanlıdır. Diffusion Model'i, GAN ve CAN'dan ayıran temel özellikler arasında daha yüksek çözünürlük, kararlılık ve detay kontrolü sağlaması yer almaktadır (Ünal, 2018).

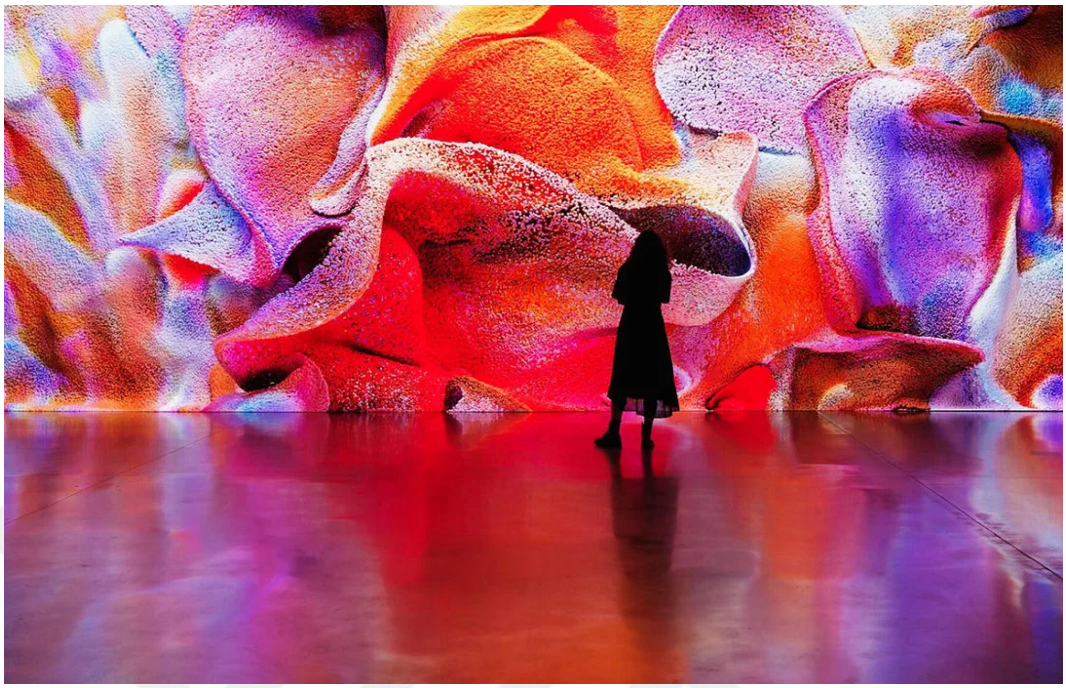
"Théâtre D’opéra Spatial" adlı eser (Şekil 26), Jason M. Allen tarafından 2022 yılında Midjourney yapay zekâsı kullanılarak üretilmiştir. Sanatçı, metin komutları aracılığıyla bu eseri oluşturmuş ve sonuç olarak barok tarzda, bilim kurgu temalı etkileyici bir sahne tasviri ortaya çıkmıştır. Söz konusu eser, 2022 Colorado Eyalet Fuarı Sanat Yarışması’nda dijital sanat kategorisinde birincilik elde etmiştir (Roose, 2022). Bu durum, yapay zekâ ile üretilen sanat eserlerinin geleneksel sanat dünyasında nasıl algılandığı ve kabul edildiğine dair geniş kapsamlı tartışmaları beraberinde getirmiştir.

Şekil 26. Théâtre D’opéra Spatial

Kaynak: Chesher, 2023

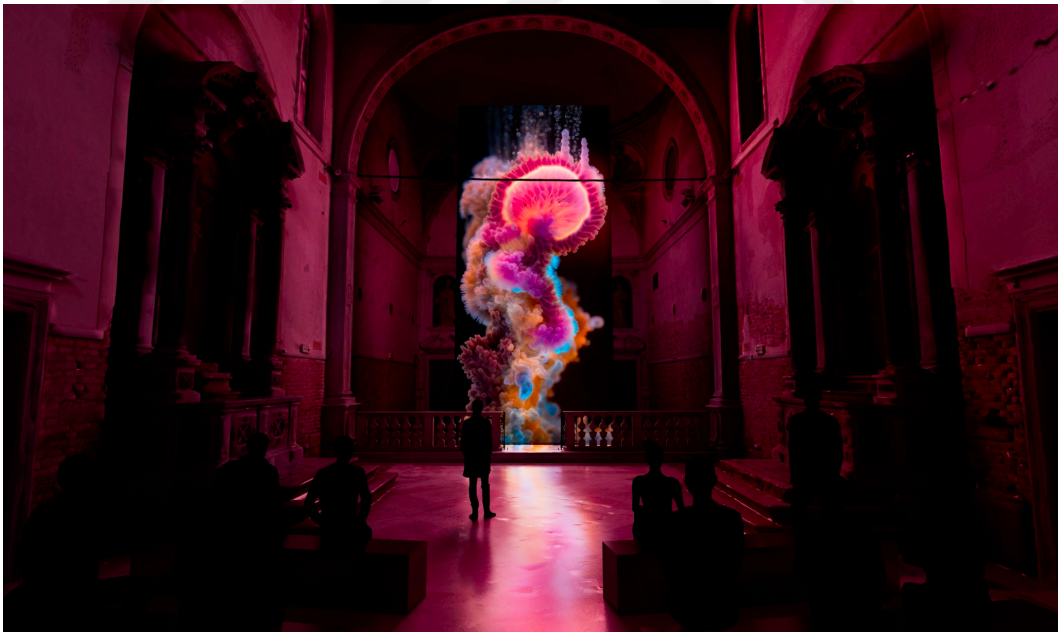
Günümüzde pek çok sanatçı, yapay zekâyı kullanarak sürükleyici deneyimler tasarlamaktadır. Bu bağlamda, sanat alımlayıcısı, bilgisayarlar aracılığıyla şekillenen sanatçının düş dünyasını 360 derece bir deneyimle tecrübe ederek eserin içine dâhil olmaktadır. Böylece, alımlayıcı ile eser arasındaki etkileşim derinleşmekte ve alımlayıcı, pasif bir gözlemci olmanın ötesine geçerek eserin dinamik bir parçası hâline gelmektedir. Bu sanatçılara örnek olarak Refik Anadol (Şekil 27), Mehmet Akten (Şekil 28) ve Ouchhh (Şekil 29) stüdyosu gösterilebilir.

Şekil 27. Echoes of the Earth



Kaynak: Anadol, 2024

Şekil 28. Boundaries



Kaynak: Akten, 2024

Şekil 29. AI Leonardo

Kaynak: Ouchhh, 2022

Yapay zekânın sanat üretiminde kullanılmaya başlanması, çeşitli avantajlar sunduğu gibi bazı dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Yapay zekânın sanatçılara yaratıcı imkânlar sunarak onların üretim süreçlerini desteklediği tartışmasız bir gerçektir ve yapay zekânın sanat alanındaki kullanımı giderek gelişmeye devam edecektir. Bunun yanısıra, sanatçı kimliğinin dönüşmesiyle birlikte, günümüzde en çok tartışılan konulardan biri, yapay zekâ ile üretilen eserlerde eser sahibinin kim olduğu meselesidir. Bu durum, telif hakları ve etik sorunlar bağlamında çeşitli tartışmaları da gündeme getirmektedir (Appel, 2023).

3.1.2. Sanal Gerçeklik (VR)

Sanal gerçeklik (VR) teknolojisi, bilgisayarlar tarafından oluşturulan sanal bir ortam yaratmaktadır. Tarihte VR deneyiminin ortaya ilk çıkışı 1956 yılında Morton Heilig tarafından geliştirilen *Sensorama* isimli cihazla olmuştur (Şekil 30). Cihaz görsel, işitsel, dokunsal ve kokusal geri bildirimler sağlayarak alımlayıcıya sürükleyici bir deneyim yaşatmaktadır. Heilig, 1957- 1960 yılları arasında, "Experience Theatre" adlı bir konsept geliştirmiş ve alımlayıcıların tamamen sürükleyici bir ortama girmelerini hedeflemiştir. 1968 yılında, Ivan Sutherland ve öğrencisi Bob Sproull, ilk gerçek VR cihazı olarak kabul edilen ve başa takılan ekranı geliştirmiştir. *Sword of*

Damocles ismindeki bu cihaz (Şekil 31), bir bilgisayara bağlı olup temel bir sanal ortam sunuyordu.

Şekil 30. Sensorama

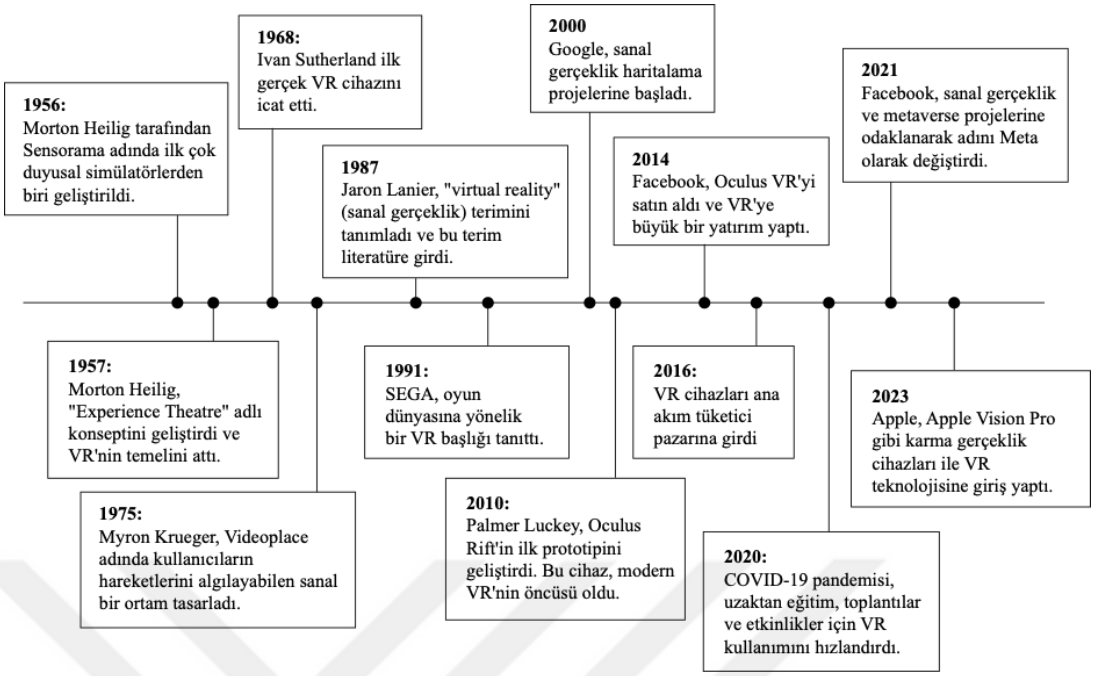
Kaynak: Heilig, 1956

Şekil 31. Sword of Damocles

Kaynak: Sutherland, 1968

Alımlayıcılara daha gerçekçi bir deneyim sunmayı hedefleyen sanal gerçeklik, yeni medya sanatının en güçlü simülasyon teknolojilerinden biridir ve günümüze kadar olan tarihsel gelişim süreci Şekil 32'de detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

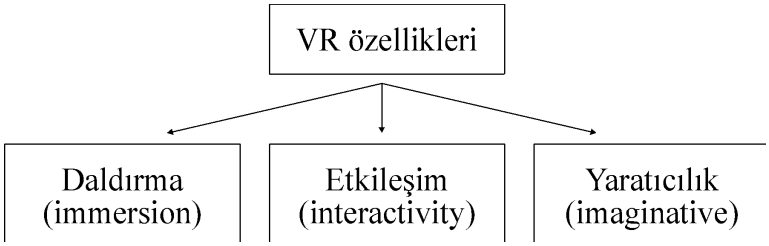
Şekil 32. VR'nin Tarihsel Süreci



Kaynak: Barnard, 2024

Sanal gerçeklik (VR) teknolojisinin kullanımının yaygınlaşması, kullanıcıların dijital bir evrende gerçek dünyadan tamamen izole bir şekilde etkileşimde bulunmalarını sağlamaktadır. VR deneyimi yaşamak isteyen kullanıcılar, bir VR başlığı (headset) kullanarak sanal ortama giriş yapmakta ve bu başlık sayesinde yalnızca sanal ortamı deneyimlemektedirler. Bilgisayarlar tarafından oluşturulan sanal ortamlar, 3D modellemeler ve animasyonlar gibi görsel bileşenler içermekte olup, alımlayıcının bu ortama geçiş yapması "daldırma" (immersion) olarak adlandırılmaktadır. Sanal gerçeklik, alımlayıcıda dalma ve bağlılık duygusu yaratarak kimi zaman gerçek dünyadan daha gerçek bir deneyim sunabilmektedir. Daldırma kavramı, alımlayıcıların kendilerini sanal ortamın gerçekliğine kaptırmaları ve bu yeni evrende halüsinasyonlar üretmeleri olarak açıklamaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisinde daldırmanın temel amacı, alımlayıcının esere yoğunlaşmasını sağlamak ve böylece bireyin gerçek dünyadakine benzer bir iletişim kurmasına olanak tanımaktır. VR, görsel ve işitsel algıyı güçlü bir şekilde yönlendirmenin yanı sıra, haptik geri bildirim ve koku duyularını da hedefleyerek daha kapsamlı bir deneyim sunmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda, Şekil 33'te gösterildiği üzere, sanal gerçeklik üç temel unsura sahip olmalı ve farklı disiplinlerle etkileşime geçerek güçlü bir deneyim yaratmalıdır (Du, 2021)

Şekil 33. Sanal Gerçeklik (VR) Teknolojisinin Özellikleri



Kaynak: Du, 2021

Sanal gerçekliğe ait Daldırma (immersion) özelliği, alımlayıcının sanal ortama ne kadar dahil olduğunu hissetme derecesi olarak açıklanabilir. Alımlayıcının sanal ortama kendisini kaptırması deneyimin gerçekliği açısından oldukça önemlidir. Wang'ın (2020) söylediği gibi, sanal gerçeklik görsel, işitsel ve dokunsal daldırmalar ile alımlayıcıyı çevrelemektedir. Katılımcının daldırma yoluyla deneyimlediği sanal dünyayı ne ölçüde gerçek olarak algıladığı, sanal dünyadaki varlık hissinin (presence) derecesini doğrudan etkilemektedir. Katılımcının zihninde gerçek dünya ile sanal dünya arasındaki farkın azalması, sanal dünyadaki varlık hissini artırmaktadır. Varlık hissi, daldırmanın etkisi altında olup deneyimin kalitesi, sanal ortamın gerçekçiliği ve katılımcının beklentileri ile yakından ilişkilidir. Sanal gerçekliğin temel amacı, katılımcının fiziksel olarak farklı bir mekânda bulunmasına rağmen kendisini sanal dünyaya aitmiş gibi hissetmesini sağlamaktır. Bu durum, sanal gerçeklikteki varlık hissi kavramını tanımlamaktadır. Daldırma (immersion) ve varlık hissi (presence) kavramları birbirleriyle ilişkili görünmekle birlikte aynı anlamı taşımamaktadır. Sanal gerçekliğin donanım düzeyinde sağladığı yüksek daldırma her zaman varlık hissinin de yüksek olacağı anlamına gelmemektedir (Dur, 2021).

Sanal gerçeklikte etkileşim (interactivity), sosyal işlevler doğrultusundaki gereksinimlerin tamamını doğal ve gerçek zamanlı bir şekilde karşılamalıdır. Sanal gerçeklik deneyiminde alımlayıcılar çevreleri ile aktif bir şekilde etkileşimde olmaktadır ve çevrelerindeki nesnelere, ortamlara veya karakterlere müdahale edebilmektedirler. Etkileşim kurulması ve müdahale edilebiliniyor olması sanal gerçekliği geleneksel medya biçimlerinden ayıran en temel özelliğidir. Alımlayıcıların deneyim sırasında söz sahibi olması, esere müdahale edebiliyor olmaları deneyimdeki sürükleyiciliği artırarak ilgi çekici alanlar oluşturmaktadır. Wang (2020), sanal gerçekliğin yaratıcılık (imaginative) kısmını, alımlayıcıların sanal gerçeklik deneyimlerinde edindikleri bilgileri mantık çerçevesinde yargılayarak, akıl yürütme ile ilişkilendirme süreçleri doğrultusunda bir sonraki davranışı hayal etmeleri olarak

açıklamaktadır. Bu durum karşısında, alımlayıcının hayal dünyası harekete geçirilmiş olup düşler kurması teşvik edilmektedir. Alımlayıcı, gerçeküstü mekanlar ve anlatımlarla farklı dünyalara seyahat etmekte böylece gerçeklik algıları meydan okuyan etkileşimlerle sınanmaktadır.

Sanatın sanal bir düzlemde varlık göstermesi, Pompeii'deki illüzyonist sanattan başlayarak, hareket, renk, ışık, ses ve titreşim gibi unsurları kullanan sürükleyici sinema, kinetik sanat ve Op Art'a kadar uzanan deneyimsel sanat biçimlerinin bir devamı olarak görülebilir. Bununla birlikte, VR gözlüklerinin icadı, sanatın sanallaşmasını en üst düzeye taşıyarak alımlayıcıların teknolojik arayüzler aracılığıyla sanat eserleriyle daha yoğun bir etkileşim kurmalarını mümkün kılmıştır (Artdex, t.y.). VR teknolojisi, sanatın deneyimlenme biçiminde de devrim yaratarak müzelerden galerilere ve bireysel sanatçılara kadar geniş bir yelpazede sanatsal ifadeyi yeniden tanımlamaktadır. Sanatçılar, VR kullanarak fiziksel mekân ve zamanın geleneksel sınırlarını aşan, sürükleyici ve etkileşimli deneyimler yaratabilmektedir. Bu teknoloji, sanatçıların yaratıcılıklarını sınırsız bir şekilde ifade etmelerine ve daha önce mümkün olmayan yeni sanat biçimlerini keşfetmelerine olanak tanımaktadır. VR'nin sanat dünyasını dönüştürmesindeki en önemli etkenlerden biri, sanatçılara alımlayıcıları alternatif mekânlara ve deneyimlere taşıyan sürükleyici ortamlar yaratma imkânı sunmasıdır. Böylece sanatçılar, alımlayıcılarla geleneksel sanat formlarının izin verdiğinden daha yoğun bir etkileşim kurabilmektedir (Organik İnsan, 2003).

Anna Zhilyaeva'nın sanatı, VR teknolojisinin sanatın üretim biçimini köklü bir şekilde değiştirdiğini gözler önüne sermektedir. Zhilyaeva, VR gözlük ve joystick kullanarak sanal ortamda eserler üretmekte ve bu üretim sürecini canlı performanslara dönüştürmektedir. Örneğin, 2019 yılında WorldSkills Kazan (Şekil 34) açılışında gerçekleştirdiği ve üç saat süren canlı performansını 45.000 kişi izlemiştir (İkiz, 2022).

Şekil 34. Anna Zhilyaeva, WorldSkills Kazan 2019 performansı

Kaynak: Zhilyaeva, 2019

Bunun yanı sıra, VR teknolojisi sadece yeni sanat eserleri yaratmakla kalmayıp, geleneksel sanatla da bütünleşerek ona yeni bir perspektif kazandırmaktadır. *The Scream* (Şekil 35) gibi klasik eserlerin VR teknolojisiyle yeniden yorumlanması, alımlayıcıların bu eserleri farklı yönlerden keşfetmelerine ve görsel deneyimlerini ses ve dokunsal geri bildirimlerle zenginleştirmelerine olanak tanımaktadır. Bu durumda, VR teknolojisinin sanatın üretim ve deneyimlenme biçimlerini yeniden şekillendirerek, alımlayıcılarla eserler arasında daha güçlü ve etkileşimli bağlar kurulmasını sağladığı söylenebilmektedir. Bu dönüşüm, sanat dünyasında yaratıcı ifade olanaklarını genişletmekte ve sanatın dijital çağdaki evrimini hızlandırmaktadır.

Şekil 35. The Scream VR / Le Cri VR

Kaynak: Paugam & Ayats, 2019

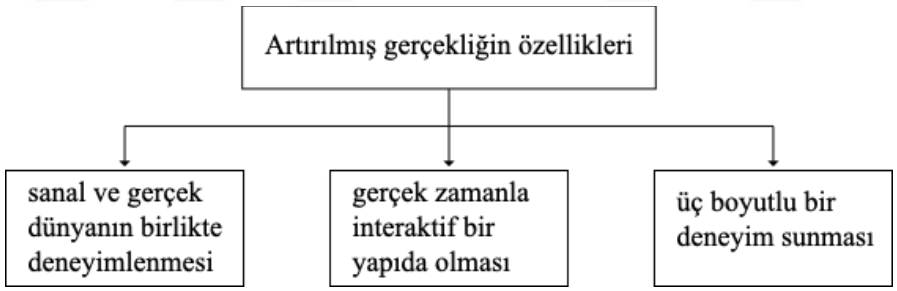
Sanal gerçeklik (VR), sanatçılar ve katılımcılar için çeşitli avantajlar ve dezavantajlar sunmaktadır. VR teknolojisinin, katılımcılarla etkileşime girerek sürükleyici deneyimler oluşturması ve bu sayede katılımcıların sanat eserleriyle daha anlamlı ve derinlemesine bir etkileşim kurmalarını sağlaması, VR'ın sunduğu önemli avantajlardan biridir. Sanatçılar açısından bakıldığında, VR teknolojisi, fiziksel dünyanın getirdiği sınırlamalardan bağımsız olarak daha geniş bir kitleye ulaşma ve sanatsal ifadelerini daha özgürce gerçekleştirme imkânı tanımaktadır. Bununla birlikte, VR ortamlarının bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Özellikle, simülasyon

ortamlarının katılımcılarda rahatsızlık veya bulantı gibi olumsuz fiziksel tepkilere yol açabilmesi, sanatsal deneyimi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca, VR eserlerinin fiziksel bir varlığa sahip olmaması ve yüksek kaliteli bir deneyim için gerekli olan yüksek çözünürlüklü VR gözlüklerinin maliyetinin yüksek olması, VR teknolojisinin dezavantajları arasında gösterilmektedir (Down, 2003).

3.1.3. Artırılmış Gerçeklik (AR)

Artırılmış gerçeklik; ses, video, grafikler gibi verilerin gerçek dünya üzerine bildirilmesiyle oluşan bir yeni medya aracıdır. Artırılmış gerçekliğin amacı gerçek dünya ile dijital öğelerin etkileşime girmesini sağlayarak kullanıcıya bu iki dünyayı birlikte gözlemlediği bir deneyim sunmaktır. Azuma (1997) artırılmış gerçekliği, sanal gerçekliğin bir türevi olarak açıklamaktadır ve artırılmış gerçeklikte, gerçekliğin baştan oluşturulmadığının, aksine gerçekliği destekleyen bir sanal ortam sunulduğunun altını çizmektedir. Azuma, artırılmış gerçekliğin üç temel özelliğinden bahsetmektedir. Bunlar; Şekil 36'da gösterildiği gibi sanal ve gerçek dünyanın birlikte deneyimlenmesi, gerçek zamanla interaktif bir yapıda olması ve üç boyutlu bir deneyim sunmasıdır (Azuma, 1997).

Şekil 36. Artırılmış Gerçekliğin Üç Temel Özelliği

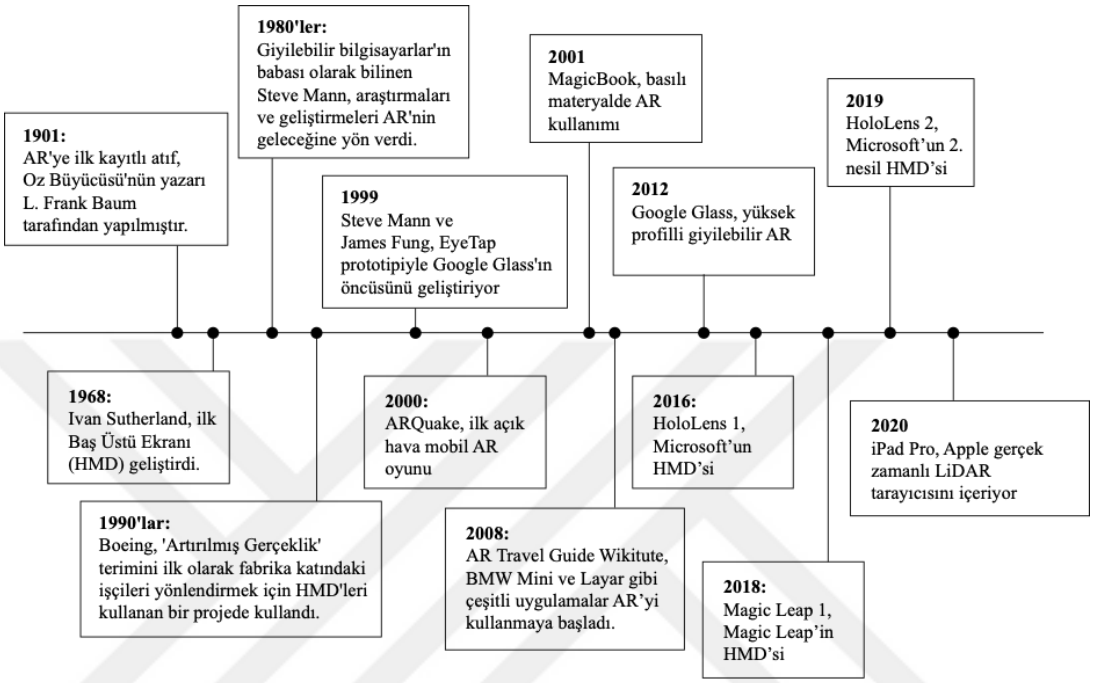


Kaynak: Azuma, 1997

AR ve VR teknolojileri, bazı yönleriyle birbirine oldukça yakın görünmektedir. Örneğin, AR teknolojisinin temelleri, 1968 yılında bilgisayar bilimcisi Ivan Sutherland tarafından atılmıştır. Sutherland, *"The Sword of Damocles"* adını verdiği başa takılan ekranı (head-mounted display) geliştirerek kullanıcının görüş alanına basit grafikler yerleştirmiştir. Bu cihaz, fiziksel dünyanın üzerine dijital görüntüler ekleyerek artırılmış gerçeklik kavramının öncüsü olmuştur. Bununla birlikte, aynı cihaz sanal gerçekliğin temellerinde de yer almakta olup VR teknolojisinin gelişimine katkı sağlamıştır. AR terimi ise ilk kez 1990 yılında Boeing'de çalışan Tom Caudell tarafından kullanılmıştır. Caudell, uçak montaj işçilerine kablo demetlerini daha kolay yerleştirebilmeleri için dijital bilgi katmanları gösteren bir sistem geliştirmiş ve bu

sistemi "artırılmış gerçeklik" olarak tanımlamıştır (Friel, t.y.). Bu gelişmeler, artırılmış gerçekliğin zamanla farklı sektörlerde yaygınlaşmasını ve günümüzde çeşitli alanlarda etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır. Şekil 37'de artırılmış gerçekliğin günümüze kadar olan tarihsel gelişimi detaylı bir şekilde gösterilmektedir.

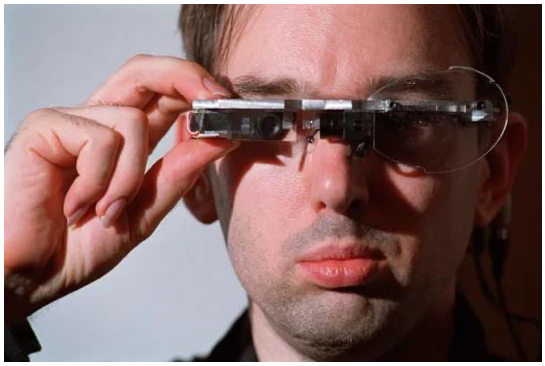
Şekil 37. AR'nin Tarihsel Süreci



Kaynak: Friel, t.y.

Yılmaz ve Batdı (2016) artırılmış gerçekliğin gerçek dünyadaki nesneleri simülasyonlarla eş zamanlı olarak etkileşime soktuğunu belirtmektedir. Bu deneyim, dijital nesnelerin gerçek evrenin üzerine katman olarak yerleştirilmesini ve ekran, sensör, kamera gibi teknolojik araçlarla desteklenmesini gerektirir. Böylece kullanıcılar, gerçek dünyaya dair daha fazla bilgiye daha hızlı ve kolay ulaşırken, veri ve imgelerle zenginleştirilmiş bir görsel deneyim elde ederler. Altınpulluk (2015) ise AR'nin bilgisayar destekli sanal öğelerle zenginleştirilen nesne ve mekânlarının eğitim, tıp, oyun ve askeri uygulamalarda kullanımının arttığını ve büyük ilgi gördüğünü ifade etmiştir. AR teknolojisinin gelişiminde önemli adımlardan biri, Steve Mann ve James Fung'un 1999'da geliştirdiği EyeTap prototipi olup, içinde bilgisayar ekranı barındıran bu gözlük bireyin günlük yaşantısına AR görüntüleri ekleyerek telekomünikasyon için pratik bir uygulama kurmayı hedeflemiştir (Mann, 2001). EyeTap (Şekil 38), 2012 yılında geliştirilen artırılmış gerçeklik özellikli giyilebilir akıllı gözlük Google Glass'ın (Şekil 39) öncüsü olarak kabul edilmektedir ve böylece AR'nin günlük yaşama entegrasyonu hız kazanmaya başlamıştır (Argo Project, 2018).

Şekil 38. EyeTap



Kaynak: Buchanan, 2013

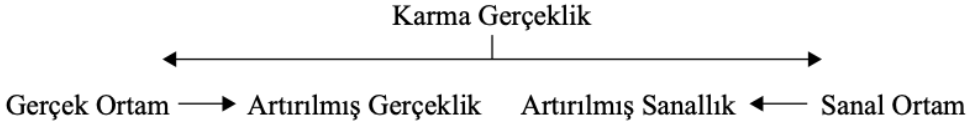
Şekil 39. Google Glass

Kaynak: Zugaldia, 2012

Artırılmış gerçekliğin temel özelliklerinden biri, kullanıcının fiziksel dünyada kalmasını sağlamasıdır. AR, kullanıcının ayakta durduğu veya oturduğu ortamı korur ve gerçek dünyadan kopmasını gerektirmez. Buna karşılık, sanal gerçeklik ve sinema gibi medya türleri, kullanıcıyı fiziksel dünyanın görünür ve duyulabilir olmadığı bir ortamda konumlandırır. VR'de başa takılan ekranlar fiziksel dünyayı tamamen kapatırken, sinemada ışıkların kısılması ve sessizlik, duyusal algının yalnızca sanal dünyaya veya filme odaklanmasını sağlar. *Artırılmış Gerçekliği Anlamak: Kavramlar ve Uygulamalar* isimli kitabında Craig (2013), sanal öğelerin gerçek dünyaya eklenmesiyle ortaya çıkan deneyimde bireyin farklı duyu organlarının harekete geçtiğini belirtmektedir. Milgram ve Kishino (1994), sanal ve gerçek dünyaların birleştiği tüm uygulamalara karma gerçeklik (mixed reality) başlığı altında toplamışlardır. Milgram Karma gerçeklik şemasında (Şekil 40) gerçek dünya nesneleri ile bilgisayar simülasyonlarında oluşan sanal nesneler arasındaki mesafe gösterilmektedir. Artırılmış gerçeklik teknolojisi, karma gerçeklik kavramının gerçek

ortama daha yakın olan bir parçasıdır. Sanal nesnelerin fiziki dünyaya eklenmesiyle sanallığın etkisi artmaktadır (Milgram & Kishino, 1994).

Şekil 40. Milgram Karma Gerçeklik Şeması

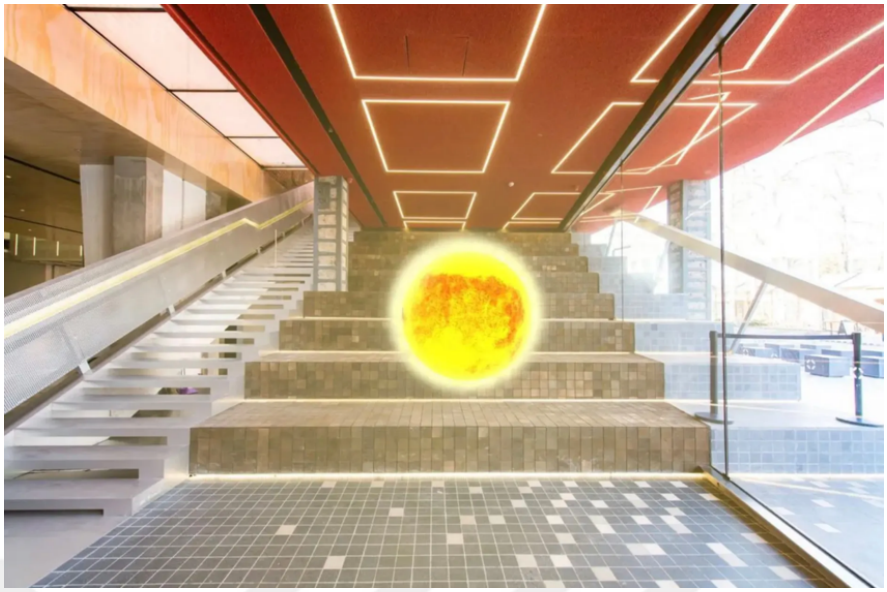


Kaynak: Milgram ve Kishino, 1994

Artırılmış gerçeklik, yalnızca günlük yaşamda değil, sanat dünyasında da yenilikler getirmiştir. Sanatçılar, gerçek ve sanal evrenlerin kesişiminden yararlanarak etkileşime dayalı, üç boyutlu ve çok katmanlı eserler üretmektedir. Bu yaklaşım, alımlayıcıların sanatla daha dinamik bir etkileşim kurmalarını sağlamaktadır (Ballı, 2021). Ayrıca, dijital öğelerin fiziksel dünyaya yerleştirilmesi, sanat eserlerinin mekândan bağımsız hale gelmesini ve daha geniş kitlelere ulaşmasını mümkün kılmaktadır. AR, sanatın geniş kitlelere erişimine katkıda bulunurken, sokaklar, binalar ve parklar gibi çeşitli mekanları sanatın kanvası haline getirmektedir. Bu da sanatçıların malzeme kullanımında özgürleşmesini ve fikirlerini daha etkili biçimde aktarabilmelerini sağlamaktadır (Baltacı & Toy, 2021). AR'nin sanat dünyasında kullanımı, yazılımcılar ve mühendisler gibi farklı disiplinleri bir araya getirerek kolektif üretimi teşvik ederken, dijital mülkiyet ve koleksiyonculuk kavramlarını da dönüştürmektedir.

Olafur Eliasson ve Marjan Moghaddam gibi sanatçılar, AR kullanarak sanatın sınırlarını genişleten örnek çalışmalar ortaya koymuşlardır. Olafur Eliasson, büyük ölçekli enstalasyonlar ve projelerinde bireyin çevresiyle olan ilişkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Sanatçı, doğadan ilham alarak oluşturduğu sahnelerle alımlayıcıları fiziksel mekânda yeni deneyimlerle yüzleştirmektedir. *Wunderkammer* projesinde (Şekil 41) bu yaklaşımını artırılmış gerçeklik (AR) teknolojisiyle birleştirerek, alımlayıcıların fiziksel varlıklarıyla sanal öğeleri etkileşime sokmaktadır. Bu bağlamda, Eliasson'un AR kullanarak oluşturduğu üç boyutlu parlayan güneş, sanatçının 2003 tarihli ünlü eseri *The Weather Project*'i (Şekil 42) anımsatmakta ve gerçek ile sanal arasındaki sınırları yeniden tanımlamaktadır.

Şekil 41. Wunderkammer



Kaynak: Eliasson, 2020

Şekil 42. The Weather Project

Kaynak: Eliasson, 2003

Benzer şekilde, Marjan Moghaddam, 2018 yılında gerçekleştirdiği sergisinde *Glitched Goddess* isimli projesiyle (Şekil 43) AR teknolojisini mekânla bütünleştirmiştir. Bu projede, sergi alanındaki boşluklarda yürüyen figürler mekânla etkileşime girerken, eserin ruhunu alımlayıcıya daha etkili bir şekilde aktarmaktadır. AR'nin sağladığı dinamiklik, alımlayıcının mekân deneyimini zenginleştirerek eserin akılda kalıcılığını artırmakta ve daha uzun süreli bir etkileşim isteği uyandırmaktadır.

Şekil 43. Glitched Goddess

Kaynak: Moghaddam, 2018

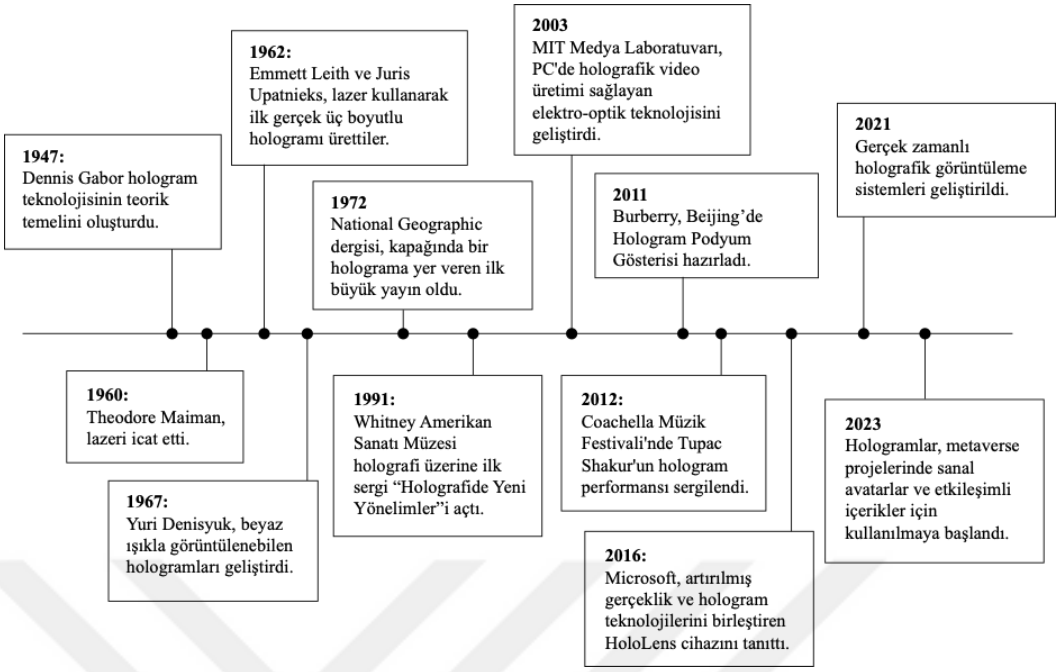
Teknolojik gelişmelerin bir sonucu olarak, AR teknolojisinin sanata entegre edilmesi, sanat alımlayıcılarının eserlerle daha etkileşimli ve özgün deneyimler yaşamasını sağlamıştır. Sanat eserlerinin dijitalleşmesiyle birlikte, mobil cihazlar üzerinden deneyimlenebilen eserler daha geniş kitlelere ulaşmakta, böylece zaman ve mekân sınırlamaları ortadan kalkmakta ve bu dönüşüm, sanatın erişilebilirliğini artırmaktadır. Bu avantajların yanında AR kullanımının dezavantajlarından da bahsetmek mümkündür. Javornik (2016), "*The Mainstreaming of Augmented Reality: A Brief History*" adlı çalışmasında belirttiği üzere, AR teknolojisinin kamuya açık alanlarda veya büyük ölçekli etkinliklerde kullanımı, önemli finansal yatırımlar gerektirmektedir. Bu durum, AR uygulamalarının geniş kitlelere ulaştırılmasında ve sürdürülebilirliğinde maliyet verimliliği açısından çeşitli sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Örneğin, lansmanı büyük bir başarı elde eden Pokémon Go oyunu, 45 milyon gibi yüksek bir katılımcı sayısına ulaşmış; ancak uzun vadede yaşanan etkileşim problemleri, oyunun sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkilemiştir. Ayrıca, tüketiciler dijital deneyimlerin günlük yaşamlarına doğal bir şekilde entegre olmasını beklerken, AR uygulamalarının yeterince anlamlı ve özgün içerik sunamaması durumunda bu uygulamalar yalnızca geçici bir etkileşim aracı olarak algılanmakta ve kısa sürede unutulabilmektedir. Tüketicinin beklentilerini karşılayamayan deneyimler, robotik veya yapay olarak nitelendirilmekte ve bu durum, teknolojinin kalıcılığını ve kullanıcılar tarafından benimsenmesini olumsuz etkilemektedir (Javornik, 2016).

3.1.4. Hologram

1948 yılında Dennis Gabor tarafından keşfedilen hologram tekniği, 1960'lı yılların başlarından itibaren sanat alanında da kullanılmaya başlanmıştır. Hologram teknolojisinin alımlayıcı üzerindeki etkisi ve kopyalanamama özelliği, bu tekniğin farklı alanlarda kullanımını mümkün kılmıştır. Hologram, mevcut bir nesnenin lazer ışını aracılığıyla farklı açılardan gösterilmesiyle oluşturulan bir görüntüleme yöntemidir. Bu teknik, farklı görüntüleme derinlikleri sayesinde tasarım sürecine yeni bir boyut kazandırmaktadır. Hologram tasarımı, insan gözünü üç boyutlu bir görüntü algısına yönlendiren ışık yanılsamasıdır (Akdağ Satır, 2020)). Bu bağlamda hologramın, algı ile görüntü arasındaki ilişkide özgün bir perspektif sunduğu söylenebilir. Ekran, resim veya fotoğraf gibi geleneksel iki boyutlu görüntüleme yöntemleri nesneye dair derinlik algısını ve bilgi aktarımını belirli sınırlar içinde tutarken, hologram teknolojisi üç boyutlu bir yaklaşım sunarak alımlayıcıya farklı bakış açıları kazandırmaktadır. İzleyici, holografik görüntünün fiziksel bir nesne olmadığının bilincinde olsa da görüntünün hacimsel niteliği ve optik derinliği, gözlemlenen nesnenin mekânda gerçekten var olduğu izlenimini uyandırarak dikkat çekici bir deneyim sunmaktadır (Alvarado & Bueno, 2024).

Günümüzde hologram teknolojisi eğlence, sanat, eğitim, reklamcılık, pazarlama, güvenlik ve telekomünikasyon gibi birçok farklı alanda kullanılmaktadır. Bazı uygulamalarda hologram teknolojisinin kullanımı birçok açıdan kolaylık sağlamaktadır. Güçlü bir simülasyon teknolojisi olan hologramın günümüze kadar olan tarihsel gelişim süreci Şekil 44'te detaylı bir şekilde gösterilmiştir.

Şekil 44. Hologramın Tarihsel Süreci



Kaynak: Araştırmacı tarafından Gülpınar (2024) ve Holophile (t.y.) gibi açık kaynaklar temel alınarak oluşturulmuştur.

Hologram teknolojisi, 1960'lı yıllardan itibaren sanat alanında bir ifade aracı olarak değerlendirilmeye başlanmış olsa da sanatçılar ve toplum tarafından bağımsız bir sanat dalı olarak kabul görmesi 1980'li yıllara kadar sürmüştür. Bu durum, hologramın başlangıçta öncelikle bilimsel bir teknoloji olarak ele alınması ve sanatçı ile sanat eserinin bu bağlamda geçirdiği dönüşümün uzun süre tartışılmış olmasıyla açıklanabilir. Nitekim, söz konusu dönemde hologram teknolojisi ile üretilen eserler genellikle üniversitelerin sergi alanlarında sunulmuştur. Ancak, hologram teknolojisini kullanarak uzay, zaman, hareket ve ışık gibi kavramları keşfeden sanatçılar, eserlerine görsel derinlik kazandırarak sanat pratiğini daha dinamik ve etkileşimli bir hâle getirmiştir. Bu süreç, sanatın kavramsal ve estetik boyutlarını zenginleştirerek hologram teknolojisinin sanat alanındaki kullanımını yaygınlaştırmış ve zamanla bağımsız bir sanat disiplini olarak kabul edilmesine zemin hazırlamıştır. Hologram teknolojisini sanat alanında kullanan öncü sanatçılardan Margaret Benyon, 1969 yılında holografiyi içeren ilk sergisini açarak bu alandaki sanatsal üretimlerin önünü açmıştır. Benzer şekilde, Salvador Dalí de 1973 yılında *Alice Cooper'ın Beyninin İlk Silindirik Kromo-Hologram Portresi* (Şekil 45) adlı eseriyle holografiyi sanat pratiğine entegre eden öncü isimlerden biri olmuştur (Gülpınar, 2024).

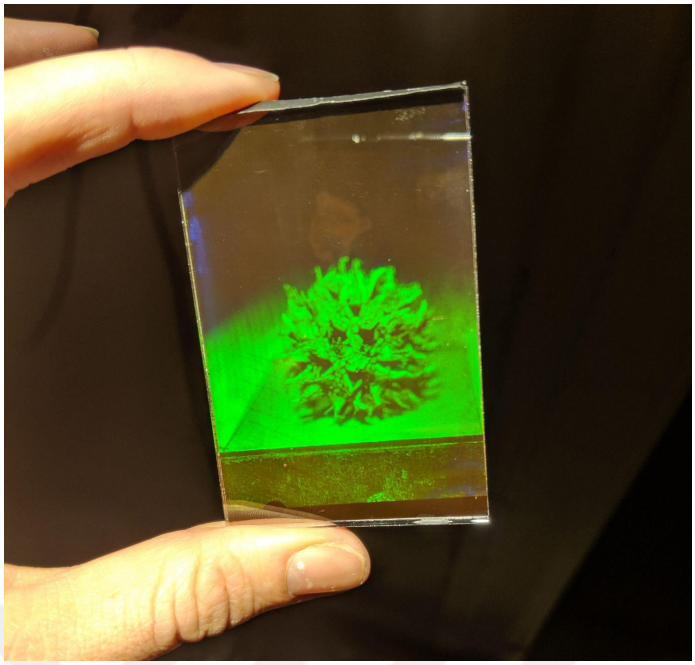
Şekil 45. Alice Cooper'ın Beyninin İlk Silindirik Kromo-Hologram Portresi

Kaynak: Dali S., 1973

Işık (2014), hologramın farklı türlerine değinerek, bu çeşitliliğin görsel anlatım ve figürasyonu zenginleştirdiğini ve çeşitli sanat disiplinlerinin sınırlarını genişlettiğini vurgulamaktadır. Hologram türleri farklı kaynaklarda çeşitli sınıflandırmalarla ele alınmış olmakla birlikte, Holocenter'da (t.y.) yayımlanan *Different Types of Holography* adlı makaleye göre, holografinin sanatla ilişkisi on farklı kategori üzerinden incelenebilmektedir. Bu on kategori, sanat alanındaki örnek eserler eşliğinde aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmaktadır.

Denisyuk Yansıma Hologramı: Juri N. Denisyuk tarafından geliştirilen, tek bir lazer ışını kullanılarak oluşturulan bir hologram türüdür. Bu yöntemde, lazer ışını hologram yüzeyine yönlendirilir ve ardından nesneden yansıyarak tekrar hologram yüzeyine ulaşır. Fiziksel yapısı kimyasal olarak değiştirilmediği sürece, yansıma hologramı kaydedildiği renkte görünür. Gerçek renkli bir yansıma hologramı oluşturmak için ise genellikle kırmızı, yeşil ve mavi olmak üzere birden fazla lazer ışığının bir arada kullanılması gerekmektedir (Şekil 46).

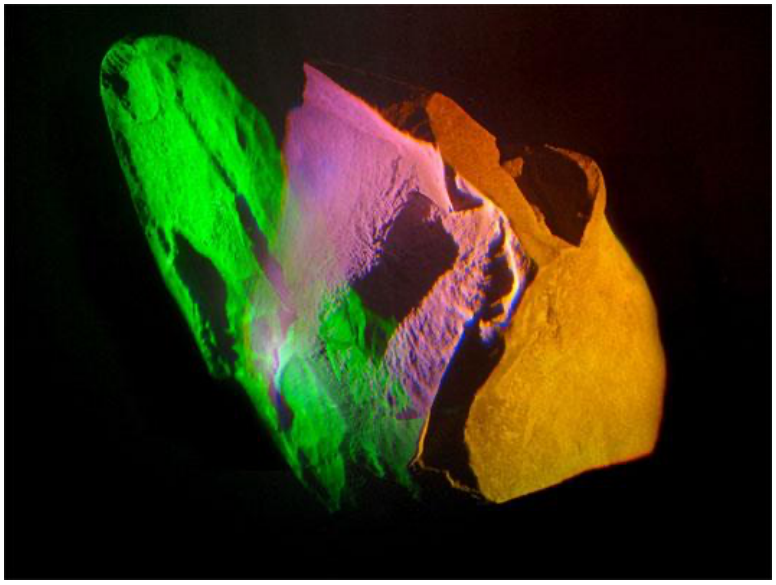
Şekil 46. Tek Işınlı Hologramı



Kaynak: Mrongovius, 2019

Pseudo-renk Yansıma Hologramı: Bu hologram türü ışık görüntülerinden oluştuğundan, renkleri belirlemek ve kontrol etmek için spektral renklerin seçilmesi ve birleştirilmesi esasına dayanır. Sanatçılar, renkleri manipüle etmek ve böylece sahte renk efektleriyle daha canlı görüntüler oluşturmak amacıyla bu tekniği kullanmaktadırlar. Bu teknik, John Kaufman (Şekil 47) ve Iñaki Beguiristain (Şekil 48) tarafından yaygın olarak uygulanmıştır.

Şekil 47. Canted Fragment



Kaynak: Kaufman, 1994

Şekil 48. Telephone – Theydon Bois 2286

Kaynak: Beguiristain, 2001

Lazerle Görülebilen Geçiş Hologramı: Optik alanın neredeyse mükemmel bir şekilde yeniden oluşturulmasına olanak tanır. Bu, kaydedilen sahnenin film yüzeyinin arkasında belirdiği ve bir lazer tarafından yeniden oynatıldığında sahnenin oldukça derin ve keskin görünebildiği anlamına gelmektedir. Bu tür hologramlar, daha sonra bir yansıma veya geçiş holografik baskısına aktarılabilecek ana kayıt olarak da kullanılmaktadır. Bu tür holograma örnek olarak Paula Dawson'ın Avustralyalı müzik grubu Absent Friends için yaptığı çalışmalar örnek gösterilmektedir (Şekil 49).

Şekil 49. To Absent Friends

Kaynak: Dawson, 1989

Gökkuşağı Hologramları: Geçiş hologramlarında renk, kimyasal işlemler yerine geometrik düzenlemelerle kontrol edilmekte olup beyaz ışıkla aydınlatıldığında, hologram tüm dalga boylarını kırınıma uğratarak görüntü oluşturmaktadır. Ancak, kırmızı dalga boyları maviye kıyasla daha fazla saptığından,

renkler bir gökkuşağı etkisiyle yayılmaktadır. Gökkuşağı hologramları, yatay bir ana banttan kaydedilip yukarıdan gelen ışıkla oynatıldığında yatay bir paralaksa sahip olarak alımlayıcının yana hareket ettiğinde mekânsal derinliği algılamasını sağlamaktadır. Fakat alımlayıcı yukarı-aşağı hareket ettiğinde perspektif değişmez, yalnızca renk değişimleri gözlemlenir. Bu tür hologramlara örnek olarak Setsuko Ishii'nin Requiem (Şekil 50) isimli eseri gösterilebilir.

Şekil 50. Requiem

Kaynak: Ishii, 1993

Darbeli Lazer Holografisi: Hologram kaydının başarılı olabilmesi için, pozlama süresince girişim deseninin sabit kalması gerekir. Bu nedenle, geleneksel hologramlar genellikle titreşime karşı izole edilmiş masalar üzerinde duran statik nesnelerle oluşturulmaktadır. Ancak, darbeli lazerler çok kısa süreli ışık patlamaları üreterek hareketi dondurabilir ve böylece canlı modellerin hologramlarının kaydedilmesine olanak tanır. Hologram sanatının Mona Lisa'sı olarak bilinen (Gülpınar, 2024) ve İngiliz sanatçı Patrick Boyd'a ait Lucy in a Tiny Hat isimli eser darbeli lazer hologram türüne örnek gösterilebilir (Şekil 51).

Şekil 51. Lucy In A Tin Hat

Kaynak: Boyd, 1989

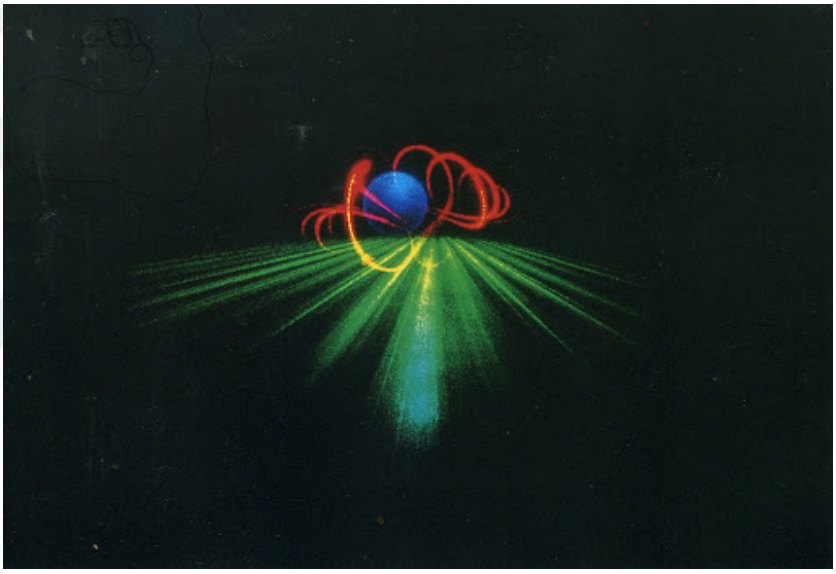
Holografik İnterferometri: Holografik kayıt süreci, optik dalgalar arasındaki girişim desenine dayandığından, holografik görüntü bu dalgalar arasındaki şekil farklılıklarını yansıtır. Holografik interferometri, bu özelliği kullanarak yüzeydeki küçük değişimleri tespit etmeye olanak tanır ve özellikle endüstriyel hasarsız testlerde yaygın olarak kullanılır. Sanatçı Sally Weber, *Strata Serisi* kapsamında, çift lazer darbesi tekniğiyle holografik interferometriyi kullanarak cilt altındaki nefes ve kan akışının hareketlerini görselleştirmiştir (Şekil 52).

Şekil 52. Strata Serisi

Kaynak: Weber, 2006

Holografik Optik Elemanlar: Hologramlar, ışığın yönlendirilmesini sağlayarak aydınlatma tasarımı, video projeksiyon ekranları ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi ticari alanlarda kullanılabilir. Sanatçılar da bu özelliği hologram üretim süreçlerine entegre etmişlerdir. Dijital baskı ve şablonlama tekniklerinin yaygınlaşmasından önce, Rudie Berkhout, birden fazla holografik optik eleman kullanarak ışığı şekillendiren ve dinamik soyut imgeler oluşturan hologramlar üretmiştir. Berkhout'un eserleri, optik görüntüleri algının kozmik yapısıyla ilişkilendirerek alımlayıcıların görsel deneyimini sorgulamaya yönlendirmektedir. Sanatçı, çalışmalarının soyut resim ile manzara arasında değişkenlik göstermesini ve alımlayıcıların algılarını dönüştürmesini amaçlamaktadır (Şekil 53).

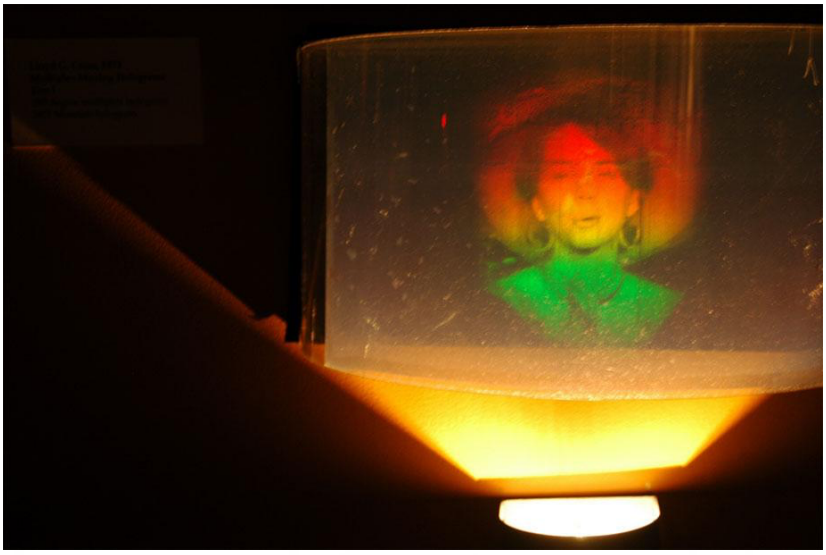
Şekil 53. Event Horizon



Kaynak: Berkhout, 1980

Şablonlama ve Multipleks (Çoklu Pozlama) Holografisi: Multipleksleme, aynı hologram yüzeyine birden fazla holografik görüntünün kaydedildiği bir tekniktir. Bu yöntemle, sahneye açılan sanal pencerelerin parçalanması sağlanarak mekânsal animasyon, derinlik algısı ve paralaks etkisi oluşturulabilir. Lloyd Cross, 1972'de sinematografik ve holografik teknikleri birleştiren ve görüntüyü merkeze yerleştiren silindirik bir hologram üretme yöntemi geliştirmiştir. Bu yöntem, kısa animasyon döngüleri oluşturulmasına olanak tanır ve alımlayıcı hareket ettikçe görüntüye hareketli bir efekt kazandırır (Şekil 54).

Şekil 54. The Kiss

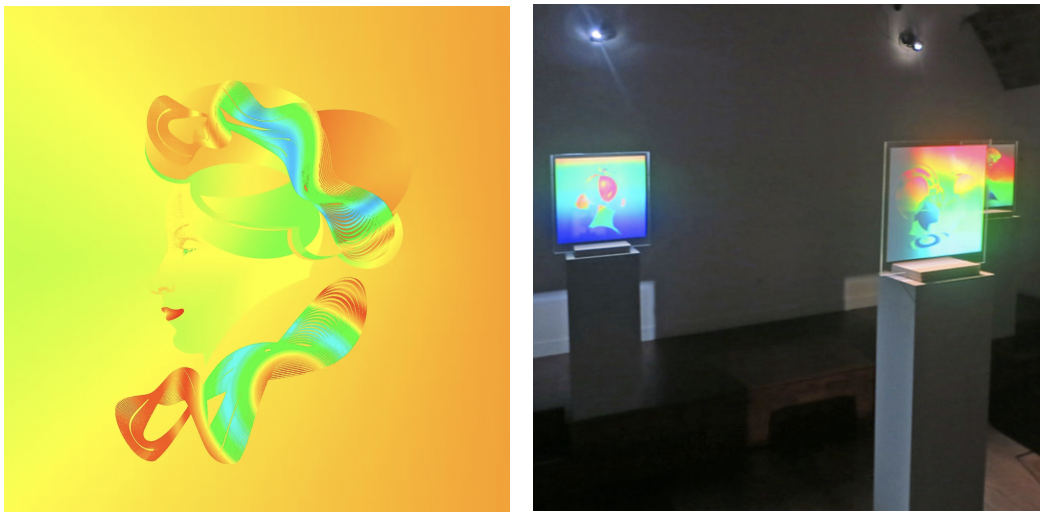


Kaynak: Cross & Brazier, 1973

1990'ların başında Patrick Boyd, multipleksleme tekniğine fotoğrafik bir yaklaşım getirerek el animasyonu yöntemiyle çeşitli hologramlar üretti. Boyd'a göre (1994), bu teknik alımlayıcıya etkileşimli bir deneyim sunarken, görüntünün keşfedilme hızını alımlayıcı kare kare kendisi belirler ve tüm kontrolü elinde tutmaktadır. Holografik pencerenin küçük pozlama bölgelerine ayrılmasıyla, iki boyutlu görüntüler kullanılarak üç boyutlu sahneler veya animasyonlar oluşturulabilen bu teknik, Burgmer (t.y.) tarafından görsel açıdan oldukça karmaşık ve algısal düzeyde bir meydan okuma olarak değerlendirilmektedir.

Nokta Matrisi Hologramları: Nokta matris hologram baskısı, kırınımsal piksellerden oluşan bir görüntü oluşturma yöntemidir. Her bölge, ışığın belirli açılarda kırılmasını sağlayacak şekilde kaydedilir ve bu sayede farklı renk spektrumları oluşturulur. Ortaya çıkan görüntü, parlak ve renkli bir yapı sunarken üç boyutlu derinlik içermez. Michael Bleyenberg, bu tekniği geleneksel malzemeler yerine yalnızca ışığın geçici doğasını kullanarak, algı ve deneyim sınırlarını aşan mekânlar tasarlamak olarak tanımlar (Şekil 55).

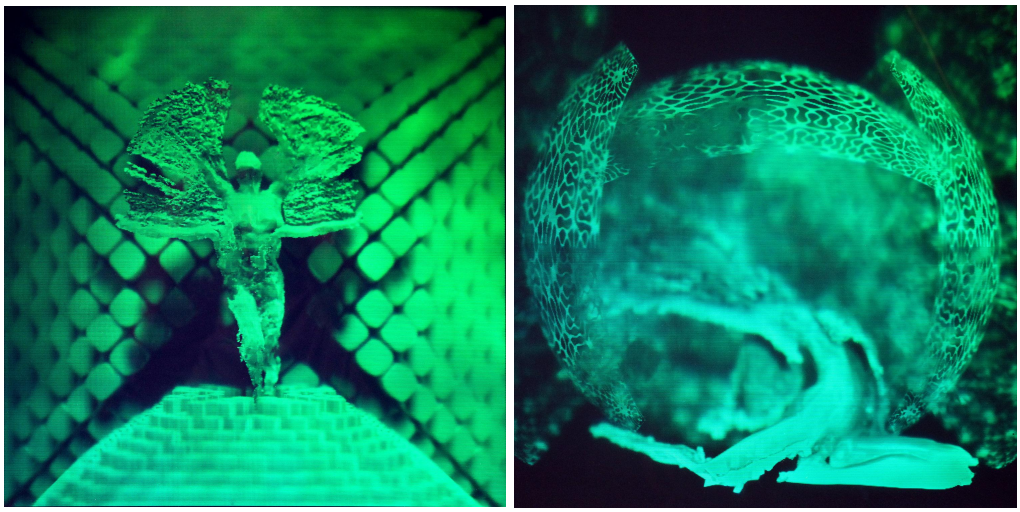
Şekil 55. Audrey/Maya



Kaynak: Bleyenberg, 2016

Dijital Holografi: Dijital hologram, geleneksel optik holografiden farklı olarak, holografik kayıt ve yeniden oluşturma süreçlerinin sayısal ortamda gerçekleştirildiği bir holografi türüdür. Bu teknik, fotoğraf plakası veya film gibi fiziksel bir kayıt ortamı yerine, bilgisayar tabanlı görüntüleme ve işlem algoritmaları kullanılarak dijital ortamda oluşturulmakta ve manipüle edilebilmektedir (Kreis, 2006). Ayrıca, fiziksel bir nesneye ihtiyaç duyulmaksızın tamamen dijital olarak tasarlanmış üç boyutlu modellerden hologram üretimi mümkündür (Kim, 2010). Optik kırınım (difraksiyon) modelleri kullanılarak görüntü hesaplanmakta ve bu görüntüler holografik ekranlar veya lazer sistemleri aracılığıyla görselleştirilmektedir (Picart & Leval, 2008), Örnek olarak Lana Blum'un Birth (Şekil 56) isimli çalışmaları gösterilebilir.

Şekil 56. 'Birth'



Kaynak: Blum, 2016

Hologram teknolojisinin sanat ile ilişkisi, altmış beş yıllık bir gelişim süreciyle şekillenmiş olup, son yıllarda günlük yaşama daha entegre edilmektedir. İngiltere'deki Loughborough Üniversitesi, farklı ülkelerden profesörlerin hologram teknolojisi kullanılarak dersliklere yansıtılmasının, geleneksel yöntemlere kıyasla daha ekonomik ve çevre dostu bir alternatif sunduğunu belirtmiştir (Şekil 47). Yapılan deneyimler, öğrencilerin sektörden bir uzmanın sınıfa hologram yoluyla aktarılmasını, geleneksel iki boyutlu görüntüler üzerinden iletişim kurmaya kıyasla daha etkileyici ve tercih edilir bulduklarını ortaya koymuştur (Cumhuriyet, 2024)

Şekil 57. Eğitimde Devrim Niteliğinde Olay: Hologram Profesörler Ders Veriyor

Kaynak: Cumhuriyet Gazetesi, 2024

Benyon (1994), hologram teknolojisinin alımlayıcının bakış açısına göre değişen algılar oluşturarak interaktif sanat deneyimlerine olanak tanıdığını ve bu yönüyle geleneksel statik sanatlardan ayrıldığını belirtmektedir. Holografi, hareketli bir perspektif sunduğundan eserler dinamik bir görsellik kazanmakta ve sanatçılara yeni ifade biçimleri sunmaktadır. Işığın yönlendirilmesiyle resim gibi klasik sanat formlarında mümkün olmayan görsel efektler elde edilmekte, ayrıca hologramların resim, heykel ve fotoğraf gibi sanat türleriyle birleştirilmesi veya dijital sanatlarla entegrasyonu, sanatçılara geniş bir yaratıcılık alanı sağlamaktadır. Bununla birlikte, hologram teknolojisinin bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Sergilenmesi için özel aydınlatma koşulları gerektirmesi, fiziksel olarak kırılgan olması ve uzun süreli saklama için özel önlemler gerektirmesi gibi zorluklar söz konusudur. Ayrıca, hologramların etkili bir şekilde algılanabilmesi belirli bir bakış açısına ve aydınlatma koşullarına bağlıdır ve geleneksel sanat eserlerine kıyasla daha fazla teknik hazırlık gerektirir.

3.2. Algı ve Simülasyon Ekseninde Yeni Medya Sanatı ve Sanatçı

18. yüzyılda sanayi toplumuna geçiş, tarım, ticaret ve ulaşım alanlarında yaşanan dönüşümlerle birlikte Endüstri Devrimi'nin oluşumuna zemin hazırlamıştır. Makineleşmenin getirdiği üretim artışı, fabrikalaşma sürecini hızlandırırken, kırsal bölgelerden kentlere göçü teşvik etmiştir. Bu göç hareketliliği, farklı kültürlerin bir araya gelmesini sağlayarak bireyler arasındaki etkileşimi artırmış ve sanayileşen toplumların yerel yapılardan karmaşık kent kültürlerine dönüşmesine yol açmıştır. Sanayileşmeyle birlikte teknolojik gelişmeler de hız kazanmış ve toplumun birçok alanında etkisini göstermeye başlamıştır. Teknoloji, yalnızca üretim süreçlerini dönüştürmekle kalmamış, aynı zamanda sanat gibi kültürel ve estetik alanlarda da yeni olanaklar sunmuştur. Daha hızlı, kolay ve işlevsel çözümler sunma amacı taşıyan teknolojik ilerlemeler, sanatta daha gerçekçi yaklaşımların geliştirilmesine katkı sağlamıştır. Bununla birlikte, sanatın doğasında yer alan yaratıcı ve hayal gücüne dayalı unsurlar, teknolojinin sunduğu imkanlarla birleşerek alımlayıcının zihninde düşsel gerçeklikler oluşturmuş ve yeni algı alanlarının ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu bağlamda, teknoloji, sanat alanında manipülasyon ve illüzyon teknikleri aracılığıyla alımlayıcının algısını yönlendiren bir araç haline gelmiştir. Aynı zamanda, sanatçının zihninde oluşturduğu tasarımların başkaları tarafından izlenmesini, algılanmasını ve deneyimlenmesini mümkün kılarak sanatın etkileşim boyutunu genişletmiştir (Aydoğan, Yengin, & Bayrak, 2022). Böylece, sanayi devrimiyle başlayan teknolojik dönüşüm sanatın ifade biçimlerini de değiştirerek onu daha dinamik, çok boyutlu ve interaktif bir hale getirmiştir.

Günümüzde teknolojik gelişmeler, bireylerin günlük yaşam alışkanlıklarını ve iletişim biçimlerini dönüştürmekte olup kitle iletişim araçlarının büyük ölçüde dijitalleşmesi, üretimden tüketime kadar birçok sürecin dijital sistemler aracılığıyla takip edilip kontrol edilmesine olanak tanımaktadır. Bu dönüşüm, sanat dünyasında da kendini göstermekte; galeri ve müze gibi geleneksel sanat mekânları, dijitalleşen sanat pratiklerine uyum sağlamak adına teknolojinin sunduğu imkânlarla yeniden şekillenmektedir (Gere, 2004). Böylece, sanat ve teknoloji arasındaki etkileşim derinleşerek sanatın yeni medya araçlarıyla farklı bir boyuta evrilmesine zemin hazırlamaktadır.

Bugün biz geçmişin sanatını hiç kimsenin görmediği bir biçimde görüyoruz. Aslında bambaşka bir biçimde algılıyoruz. Bu değişiklik; perspektif geleneği denen

şeyin aracılığıyla gösterilebilir. Yalnız avrupa sanatına özgü olan Rönesans'ın başlarında yerleşen perspektif geleneğinde her şey bakan kişinin görüş açısına göre düzenlenir. Bu görünüşlere gerçek denmiştir. Perspektif bir tek gözü, görünen nesneler 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. Seyirci, Tanrı'nın aksine aynı anda tek bir yerde bulunabilir. Fotoğrafın icadıyla bu çelişki belirginleşir (Berger, 2004).

John Berger'in bu tespiti, sanatın algılanış biçiminin tarih boyunca nasıl değiştiğini ve teknolojik gelişmelerin bu algıyı nasıl dönüştürdüğünü göstermektedir. Sanat tarihinde perspektif, alımlayıcının bakış açısına göre bir düzen oluştururken, zamanla sanatçılar mekân, boyut ve boşluk ilişkilerini yeniden yorumlamışlardır. Perspektif, alımlayıcının bakış açısını yönlendiren bir araç olarak sanat eserlerinin mekânsal düzenini belirlerken, zaman ve hareket kavramları da bu yapının içinde şekillenmiştir. Mekân, boşluk içinde belirlenen sınırlarla şekillenirken, perspektif hareket alanını tanımlamakta ve boyutlar ise zaman algısının oluşmasına katkı sağlamaktadır. Özellikle sanal ortamlar düşünüldüğünde, sınırsız bir uzamın varlığından söz edilebilir. Sanal gerçeklik uygulamalarında başlangıç noktası boşluk olup, bu boşluğun sınırlandırılmasıyla sanat eserleri veya galeri ve müze gibi mekânlar oluşturulmaktadır. Perspektifin belirlenmesi sürecinde, iki boyutlu çalışmalarda alımlayıcının göz ve kafa hareketleri dikkate alınırken, üç boyutlu eserlerde beden hareketleri analiz edilerek mekânsal deneyim sağlanmaktadır. Dijital sanat ortamlarında artan boyut sayısıyla birlikte, alımlayıcının sanal mekânda serbestçe dolaşabilmesi, eserleri farklı açılardan keşfedebilmesi ve içine girerek etkileşimde bulunabilmesi mümkün hale gelmektedir.

Sanat tarihinde sanatçılar, iki boyutlu yüzeyler üzerinde hipergerçekliği yakalamak amacıyla çeşitli teknikler geliştirmişlerdir. Ancak günümüzde, teknolojinin sağladığı yeni iletişim araçları, sanatçılara ve alımlayıcılara üçüncü boyuta geçiş olanağı sunarak sanatsal ifadeyi daha da çeşitlendirmektedir. Bu gelişme, sanatın anlatım biçimlerini ve uygulama yöntemlerini genişletirken, gerçekliğin teknolojik araçlarla yeniden şekillenmesine ve çok boyutlu bir form kazanmasına yol açmaktadır (Aydoğan D. , 2021). Böylece sanat hem kavramsal hem de fiziksel açıdan yeni teknolojik olanaklarla zenginleşerek daha katmanlı ve dinamik bir yapıya

evrilmektedir. Baudrillard'ın simülasyon kuramında tanımladığı hipergerçeklik kavramı da bu dönüşümle doğrudan ilişkilidir. Baudrillard'a göre hipergerçeklik, gerçek olmayanın çoğalması sonucunda gerçeğin yerini almasıdır. Sanat da bu sürecin bir parçası olarak, gerçek ile sanal arasındaki sınırları bulanıklaştırmakta ve giderek gerçeğin bir kopyasına dönüşmektedir. Sanatçılar, gerçekliği kendi gördükleri ve hissettikleri biçimde yorumlayarak bir simülasyon yaratmaktadırlar (Whitham & Pooke, 2013). Bu bağlamda, sanal gerçeklik ve dijital sanat uygulamaları, sanatın hem algılanış biçimini hem de üretim süreçlerini kökten değiştirmekte; alımlayıcı ve eser arasındaki ilişkiyi yeniden tanımlamaktadır.

Yeni medya araçlarının sanat alanına entegre olması, sanatçılara deneysel çalışmalar yapma imkânı sunarak sanatın gelişimine katkı sağlamaktadır. Alioğlu'na (2011) göre, sayısal veri niteliği taşıyan yeni medya eserleri, fiziksel malzemenin getirdiği kısıtlamalardan arınarak sanatçılara daha geniş bir yaratıcılık alanı sunmaktadır. Yeni medya, bireyin günlük yaşamının ayrılmaz bir parçası haline gelirken, sanatçılar için de alternatif üretim ve ifade alanları oluşturmaktadır. Sanatçılar, dijital ortamda ürettikleri eserler aracılığıyla alımlayıcıyla interaktif bir ilişki kurarak sanat deneyimini daha dinamik hale getirmektedir. İnaltekin'e (2015) göre, sanatçılar iletişimin giderek daha karşılıklı bir yapıya büründüğünü fark etmekte ve alımlayıcıyı eser sürecine dahil etmeye yönelik çeşitli yaklaşımlar geliştirmektedir. Bu bağlamda, alımlayıcıların yalnızca sanat eserlerini deneyimleyen pasif bir konumda kalmayıp, onlara aktif olarak katılım sağlayabilmesi ve hatta eserleri satın aldıktan sonra üzerinde değişiklik yapabilmesi, sanat üretiminde yeni bir yönelim olarak ortaya çıkmıştır. Söz konusu dönüşüm, bir yandan sanatın yaygınlaşmasına katkı sağlarken, diğer yandan hegemonik kültürü yöneten güçlerin arzularıyla örtüşen bir yapıya evrildiği şeklinde değerlendirilmektedir. Nitekim, sanatın ticarileşmesi ve alımlayıcının yaratım sürecine dahil edilmesi, kültürel ve ekonomik güç mekanizmalarıyla ilişkilendirilebilecek bir olgu olarak öne çıkmaktadır. Sanatçıların eserlerinde yaptıkları tercihler de bu dönüşümün izlerini taşıyarak, sanatın yalnızca estetik bir üretim alanı olmanın ötesine geçtiğini göstermektedir (İnaltekin, 2015).

> Bir gözüm ben. Mekanik bir göz. Ben, makine, size ancak benim görebileceğim bir dünyayı açıyorum. Kendimi bugün de bundan sonra da insana özgü o hareketsizlikten kurtarıyorum… Zaman ve yer sınırlamalarından kurtulmuşum; evrenin her bir noktasını bütün noktalarını, nerede olmalarını istiyorsan ona göre

düzenliyorum. Benim yolum, dünyanın yepyeni bir biçimde algılanmasına giden yoldur. Böylece size bilinmeyen bir dünyayı açıyorum (Vertov, 1923).

Ünlü Sovyet yönetmen Dziga Vertov, 1923 yılında yayımladığı *Kino-Eye* adlı kitabında, manifestosunu açıklayarak kamera ve yönetmen arasındaki değişen ilişkiye vurgu yapmıştır. Vertov, kameranın artık seyirciyi istenilen mekâna ve zamana taşıyabilme kapasitesine sahip olduğunu belirterek, insanın doğal hareketsizliğini aşan bir ifade aracı sunduğunu vurgulamıştır. Bu bağlamda, yönetmenin yaratıcı rolünü ön plana çıkararak, sanatçının yalnızca bir gözlemci değil, aynı zamanda bireylerin kaderini, düşüncelerini ve dünyaya dair yorumlarını yeniden şekillendirme gücüne sahip bir aktör olduğunu savunmaktadır. Benzer şekilde, günümüzde yeni medya sanatının araçları, tıpkı Vertov'un döneminde kameranın oluşturduğu güçlü anlatım evrenini, çok daha gerçekçi bir biçimde yeniden inşa etmektedir. Sanatçı, alımlayıcının aynı anda birçok farklı perspektifle buluşmasını sağlamaktadır ve alımlayıcının düşüncelerine yön veren bir aktör olmaktadır. Sanatçıların sanatlarını ifade etmesi için yeni perspektifler ve yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Wands (2006) bilgisayarın, "fikirlerini ifade etmek için yeni araçlar" olarak sanatçılar tarafından benimsendiğini ifade etmektedir. Bununla birlikte, tarihsel olarak yeni teknolojilerin "sanat camiası tarafından sanatsal amaçlarla değil, bilim ve endüstri tarafından toplumun pragmatik veya faydacı kesimlerine hizmet etmesi için geliştirildiğini" de vurgulamaktadır. Bu durumda, "sömürgeci" olmak ve bu yeni teknolojileri kendi amaçları doğrultusunda "sömürmek" sanatçıya kalmıştır. Genel olarak gelişen teknolojilerle çalışırken sanatçının rolü, bir araç olarak teknolojiden ilham almak, onun yeteneklerini anlamak ve onları bir "sömürgeci" ve öncü olarak kullanmaktır. Bu durum, mevcut çevre koşullarından kopmayı bile gerektirebilecek yepyeni bir estetik ve form dili yaratmaya çalışmak ile sonuçlanabilecektir (Papagiannis, 2011). Benyon (1994), yeni medya araçlarından hologram teknolojisinin sanat ile ilişkisi üzerine görüşlerini dile getirerek, sanatçının artık bilim, mühendislik ve sanatın kesişim noktasında konumlandığını ifade etmiş olup sanatçı ve bilim insanı kimliklerinin birlikte çalıştığını vurgulamıştır. Benzer şekilde, yeni medya sanatının diğer alanları olan yapay zekâ, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojiler açısından da bu durum geçerlidir. Böylece, dijital teknoloji ile sanatçıların yeteneklerini farklı şekilde yoğunlaştırabilecekleri bir yol açılmış olduğu anlaşılmaktadır. Rani'nin (2018) de belirttiği üzere dijital teknoloji, bir sanatçının becerilerini geliştirmede önemli rol

oynarken, yeni medya aracı ile üretilen eserler sosyal ve kültürel alanlarda tartışma konusu olmaktadır. Sanatçının rastgele bir şekilde eser üretmesinden öte, dijital sanatçı sürecin ve kullandığı uygulamanın her detayına hâkim olmak durumundadır.

Kaplanoğlu (2020) sanatçıyı yaşam süreci boyunca edindiği deneyimler, ruhsal şekillenme süreci, algı dünyası ve düşünme biçimi doğrultusunda, özgür ve özgün bir ifade ile eser ortaya koyan ve bu yolla hayata dair yeni bir söz söyleyen kişi olarak tanımlamaktadır. Geleneksel yöntemlerle ve bireysel bir yaklaşımla sanat üreten sanatçının rolü, günümüzde önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Artık sanatçılar, bilinç, duygu ve sezgi gibi insana özgü kavramların yanı sıra neşe, hayal, hüzün ve hasret gibi derin yaşam tecrübelerine odaklanarak bireysel üretim yapmaktan ziyade, yeni medya araçlarıyla etkileşime girerek farklı yaratım süreçlerine yönelmektedir. Edmonds'un (2018) belirttiği üzere, görsel sanat, tasarım, müzik ve edebiyat gibi alanlarda yeni medya teknolojileri, derin öğrenme ve veri analitiğine dayalı yapılarıyla daha önce hiç üretilmemiş eserler ortaya koymaktadır. Sanatçılar ise bireysel üretim pratiklerinden uzaklaşarak, ekipleriyle birlikte bu teknolojileri geliştiren bir konuma evrilmiştir. Sanat üretiminde bilinç, sezgi ve duygu gibi unsurların yerini merak odaklı bir yaklaşım almakta, sanatçılar özgün eserler üretmekten çok, bu eserlerin ortaya çıkmasını sağlayan sistemleri inşa eden rol üstlenir hale gelmektedir. Böylece sanatçı, tasarladığı yeni medya araçlarının ürettiği öngörülemez çıktıları merakla gözlemleyen bir konuma geçmektedir (Güney & Yavuz, 2020).

3.3. Yeni Medya Sanatında Sanat Alımyacısının Rolü

Sanat alımlayıcısı, sanat eserinin algılanması, yorumlanması ve anlamlandırılması sürecinde önemli bir role sahiptir. Yeni medya sanatında ise bu rol, teknolojik ve dijital araçların kullanımının artmasıyla daha karmaşık bir hâl almıştır. Çünkü sanat alımlayıcısının, teknoloji, iletişim, etkileşim, çoklu duyusal deneyim ve eleştirel düşünme gibi çeşitli becerilere sahip olması beklenmektedir. Bireyler, gerçek dünyadan veya oluşturulmuş simülasyon evreninden gelen mesajları, geçmiş bilgi ve deneyimleri doğrultusunda değerlendirerek anlamlandırır. Ancak bu değerlendirme süreci, bireyin bilişsel yeterlilikleri ile şekillendiğinden, her mesaj aynı şekilde algılanmaz. Mesajlar, bireyin önceki deneyimleri doğrultusunda bir süzgeçten geçirilerek yeniden yapılandırılır. Bu bağlamda, yeni medya sanatının sunduğu mesajlar da alımlayıcının bilgi dağarcığı ile şekillendiğinden, öznel bir değerlendirme

sürecine tabi tutulmaktadır. Bireyin geçmiş deneyimleri ve içinde bulunduğu coğrafyanın kültürel, sosyal ve ahlaki yapısı, medya araçları aracılığıyla iletilen mesajların anlamını biçimlendirmekte ve aynı bilginin farklı bireyler tarafından farklı şekillerde yorumlanmasına neden olmaktadır (Utma, 2018).

Sanatın algılanış biçimi, alımlayıcıların simülasyon evreniyle kurduğu etkileşim doğrultusunda şekillenmektedir. Algı süreçleri, bireyin simüle edilmiş bir ortamda kendini doğal ve sezgisel bir şekilde var hissetmesini sağlayarak, kullanıcıların hareket ve eylemleriyle bu ortamı keşfetmelerine ve kontrol etmelerine olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, "varlık hissi" (presence) kavramı öne çıkmaktadır. Varlık hissi, simülasyon ortamının gerçekçiliği ve kullanıcı ile kurduğu etkileşimin kalitesi ile doğrudan ilişkilidir. Dijital teknolojilerin gelişimiyle birlikte, gerçeklik ve simülasyon arasındaki sınırlar giderek bulanıklaşmakta ve birey, dijital ile fiziksel dünyayı birlikte algılamaya başlamaktadır. Böylece gerçekliğe ilişkin bakış açısı, sanal unsurların etkisiyle genişlerken, bireyin dijital evrene tam anlamıyla dahil olabilmesi için gelişmiş teknolojik altyapıya ihtiyaç duyulmaktadır. Yüksek çözünürlüklü görseller, ses efektleri ve dokunsal geri bildirimler gibi gelişmiş teknolojik unsurlar, bireyin sanal evrende daha derin bir deneyim yaşamasına ve varlığını güçlü bir şekilde hissetmesine olanak tanımaktadır. Bu süreçte, bireyin beden, zaman ve mekân algısı giderek dijital platformlara kaymakta ve simülasyon dünyasında yeni bir kimlik kazanma sürecine girmektedir.

İnternet ve sanal gerçeklik teknolojilerinin gelişimiyle birlikte "sanal beden" kavramı ortaya çıkmış ve bireylerin sanal ortamlarda kendilerini farklı kimliklerle temsil edebilmelerine imkân tanınmıştır. Fiziksel bedenin ötesine geçerek alternatif kimlikler yaratma pratiği, bedensizleşme kavramını güçlendirmekte ve bireyin kendi beden algısını sorgulamasına yol açmaktadır. Sanal gerçekliğin sanat ile bütünleşmesi, sanatın dönüşümünü hızlandırarak alımlayıcının aktif katılımını gerektiren yeni mecralar ortaya çıkarmaktadır. İnteraktif sanat eserleri, bedenin sanatın bir parçası hâline gelmesini sağlayarak, beden hareketleri ve etkileşimi yoluyla alımlayıcılara yeni deneyimler sunmaktadır. Böylece birey, sanat aracılığıyla yalnızca estetik bir deneyim yaşamaktan öte, kendi beden algısını da sorgulayan bir sürece dâhil olmaktadır. Sanal beden kavramının yeni medya araçlarıyla ilişkisi farklı biçimlerde ortaya çıkmakta olup, bu bağlamda sanat alanında öne çıkan örneklerden biri Chris Milk'in *The Treachery of Sanctuary* adlı eseridir (Şekil 58). Sanatçı, sanat alımlayıcısının bedensel hareketlerini dijital simülasyonlarla dev ekranlara yansıtarak

doğum, ölüm ve dönüşüm temalarını ele almaktadır. İnteraktif bir yapıya sahip olan bu eser, alımlayıcının kendi beden hareketlerini ekranda sanatçının belirlediği formlar aracılığıyla deneyimlemesine olanak tanımaktadır. Kuşun simgesel anlamını merkeze alan eser, sanat alımlayıcısına devasa kanatlara sahip olma ya da bedeninden koparak uçuşan küçük kuşlarla birlikte yok olma gibi deneyimler sunmaktadır. Böylece alımlayıcı, beden ve kimlik algısını sorgulayan dinamik bir sanatsal sürecin parçası hâline gelmektedir.

Şekil 58. The Treachery Of Sanctuary

Kaynak: Milk, 2012

Geleneksel sanat eserlerinde nesneler genellikle oldukları gibi temsil edilir. Bir resim satın alındığında, o resimde tasvir edilen nesnelerin görünümleri de satın alınmış olur. Levi-Strauss, Rönesans dönemi sanatının bir mülk aracı olarak işlev gördüğünü vurgulamaktadır. Nitekim, Floransa'daki saraylarda resimler aracılığıyla küçük bir dünya inşa edilmiş; mülk sahipleri, sanatçılardan kendileri için değerli olan nesneleri en gerçekçi şekilde yeniden yaratmalarını talep etmiş ve bunları erişebilecekleri mekânlarda sergilemişlerdir (Berger, 2004). Benzer bir anlayış, yeni medya sanatında da kendini göstermektedir. Ancak, geleneksel sanatta genellikle maddi kavramlar öne çıkarken, yeni medya sanatı daha çok alımlayıcının bir düşünceyi veya kavramı deneyimlemesi üzerine inşa edilmektedir. Bu bağlamda, yeni medya sanatında alımlayıcının içinde bulunduğu mekân farklılaşmakta, zaman algısı değişmekte ve ona alternatif bir düşsel dünya sunulmaktadır. Böylece sanat, yalnızca görselle sınırlı

kalmayarak, alımlayıcının algısal ve bilişsel katılımını gerektiren dinamik bir deneyime dönüşmektedir.

Roland Barthes'ın (1967) "*Yazarın Ölümü*" kavramında da belirtildiği üzere, metnin sabit bir anlama sahip olmadığı, her okuyucunun o metni kendi deneyim ve algısı doğrultusunda yeniden kurulduğuna işaret edilmektedir. Görsel imgeler de bu sürecin bir parçasıdır. Özellikle soyut edebi imgeler, bireyin zihninde şekil ve renge bürünürken kişisel çağrışımlarla birleşir. Bu durum, yeni medya sanatı açısından oldukça değerlidir. Dijital anlatılar alımlayıcıya yalnızca bir hikâye değil, o hikâyeyi deneyimleyebileceği bir alan sunar. Bu deneyim, herkesin zihin ekranında farklı bir imgeyle canlanır. Dolayısıyla algı hem bireysel hem de yaratıcı bir süreç olarak ortaya çıkmaktadır.

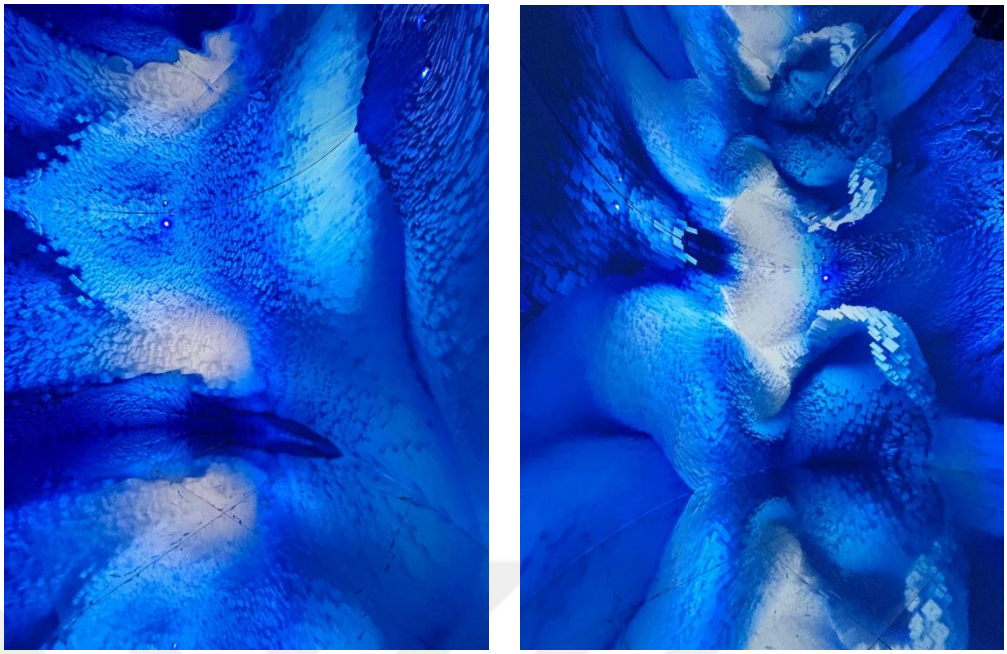
4. ESER İNCELEMESİ

Bu çalışmada algı ve simülasyon ekseninde yeni medya sanat araçları üzerinde durulmuş ve bu kapsamda yaygın olarak bilinen dört medya sanat aracı, Yapay Zekâ, Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik ve Hologram teknolojileri detaylı olarak ele alınmıştır. Bu bölümde, bu medya araçlarının her biri tarafından üretilen birer eser seçilerek algı ve simülasyon ekseninde incelenmiştir. Tablo 2'de oluşturulan Algı Kuramları Çerçevesinde Yeni Medya Sanatı Tasarım Kriterleri (Çevre, Erişilebilirlik & Taşınabilirlik, Etkileşim, Kompozisyon) çerçevesinde anket soruları geliştirilmiş ve her bir eser için elli kişi ile anket yapılmıştır. Anket kapsamında odak grup olarak dijital teknolojilere ve tasarıma olan ilgileri sebebiyle Görsel İletişim Tasarımı Bölümü öğrencileri seçilmiştir. Anket sonuçlarından elde edilen veriler doğrultusunda, belirlenen dört eser hem kendi içerisinde hem de birbirleriyle karşılaştırmalı olarak analiz edilmiş. Anket katılımcılarının 5'li likert ölçeğinde soruları yanıtlamaları istenmiştir. 1; Kesinlikle katılmıyorum, 2; Katılıyorum, 3; Fikrim yok, 4; Katılmıyorum ve 5; Kesinlikle Katılıyorum olarak belirtilmiştir.

4.1. Yapay Zekâ: "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı"

Refik Anadol, yapay zekâ teknolojisini sanatın merkezine yerleştiren ve büyük veri setlerini görsel enstalasyonlara dönüştüren çağdaş bir medya sanatçısıdır. Sanatçı, algoritmik sistemler aracılığıyla veri görselleştirme teknikleri kullanarak, alımlayıcıyı hem görsel hem de kavramsal olarak saran deneyim alanları oluşturur. Bu bağlamda, Anadol'un "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" başlıklı eseri (Şekil 59), yapay zekâ destekli sanat üretimi kapsamında incelenmiş; eserin kavramsal temelleri ve alımlayıcıyla kurduğu etkileşim detaylandırılmıştır.

Şekil 59. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı"



Eserde Kullanılan Yeni Medya Aracı: Yapay Zekâ (AI)
Eserin Amacı: Eser, İstanbul Boğazı'na ait anlık meteorolojik verilerin yapay zekâ algoritmaları aracılığıyla görselleştirilmesini amaçlamaktadır. 360° yansıtıcı yüzeylerle çevrili bir mekânda sergilenen enstalasyon, gerçek zamanlı verilerin dijital ortama aktarılmasıyla oluşturulan hareketli görseller aracılığıyla alımlayıcıya çevresel değişkenlerin dinamik ve duyusal bir temsilini sunmaktadır.
Eserin Tasarımcısı: Refik Anadol
Eserin Sergilendiği Yer: İstanbul Modern Müzesi

Şekil 60. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserine Ait Dijital Veriler

Eser, İstanbul Modern Müzesi içerisinde dairesel formda küçük bir odada sergilenmekte ve odanın girişinde dijital bir ekran üzerinde (Şekil 60), İstanbul Boğazı'na ait hava durumunun anlık değişkenleri verilmektedir. Bu veriler yapay zekâ kullanılarak oda içerisinde dijital bir enstalasyona dönüşmektedir. Kısa ve dar bir koridordan geçerek odanın içerisine giren alımlayıcı odanın dışındaki uyaranlardan uzaklaşarak dairesel formdaki bu odada deneyim yaşamaktadır. Eser, odayı 360° kaplamakta, zemin ve tavanda kullanılan ayna ile eserin devamlılığı sağlanmakta ve alımlayıcıya kesintisiz bir deneyim sunulmaktadır. Refik Anadol, İstanbul Boğazı'ndaki anlık topladığı meteorolojik verileri algoritmalara dönüştürerek görselleştirme sürecine dahil etmektedir.

Şekil 61. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin Sergilendiği Alanın Girişi

Eserin sergi alanına girişle birlikte değişen görselleri Şekil 61'de sunulmuştur. Refik Anadol'un uluslararası düzeyde tanınan bir sanatçı olması ve "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" adlı eserinin İstanbul Modern Müzesi'nde kalıcı koleksiyon kapsamında yer alması, bu çalışmada söz konusu eserin analiz edilmesi tercihinin temel gerekçesini oluşturmaktadır.

Yapay zekâ teknolojisinin sanatta kullanımının alımlayıcıların algısını nasıl yönlendirdiği görsel, işitsel ve dokunsal algılara hitap eden eserin oluşturduğu simülasyon evreni üzerinden incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan anketle (Ek 1) alımlayıcının yapay zekâ ve sanat arasındaki ilişkiye yaklaşımı analiz edilmiştir.

Çevre

Katılımcılara uygulanan ankette ilk olarak eserin "Çevre" faktörleri açısından değerlendirilmesi istenmiş ve bu kapsamda 8 soru sorulmuştur (Ek 1). Bu 8 soruya verilen yanıtların analiz sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin "Çevre" Kriteri Açısından Değerlendirilmesi

ÇEVRE																
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7		Soru 8	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	9	18.0%	4	8.0%	0	0	0	0	3	6.0%	7	14.0%	7	14.0%	1	2.0%
2	20	40.0%	16	32.0%	9	18.0%	3	6.0%	4	8.0%	10	20.0%	20	40.0%	3	6.0%
3	4	8.0%	8	16.0%	2	4.0%	2	4.0%	15	30.0%	4	8.0%	3	6.0%	8	16.0%
4	15	30.0%	16	32.0%	22	44.0%	20	40.0%	25	50.0%	26	52.0%	16	32.0%	27	54.0%
5	2	4.0%	6	12.0%	17	34.0%	25	50.0%	3	6.0%	3	6.0%	4	8.0%	11	22.0%

Soru 1'de (*Refik Anadol'a ait "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" isimli eser kendi içinde bir sınır algısı oluşturmaktadır.*) Refik Anadol'a ait "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" isimli eser kendi içinde bir sınır algısı oluşturmaktadır önermesine verilen yanıtlara göre, eser küçük bir oda içerisinde sergilenmesine rağmen katılımcıların büyük bir çoğunluğu (yaklaşık %58) eserin bir sınır algısı oluşturmadığını düşünmektedir. Bunun sebebi olarak kullanılan görseller, renkler, hareket ve sergilenme biçimi gösterilebilir. Katılımcı müze salonunun içinde yeni bir odaya giriş yaparak aslında sınırları son derece belirli bir alanda eseri deneyimlemektedir. Gerçek dünyadan koparılarak yeni bir simülasyon evrenine geçiş yapan katılımcının algısı içinde bulunduğu evrenle yeniden şekillenmektedir. Eserde kullanılan görsel parçalar dikdörtgen ve daire gibi geometrik formlardan oluşmaktadır. Bu parçalar renk değiştirerek, büyüyüp küçülerek ve ardı sıra birbirini takip edecek şekilde hareketlendirilerek alımlayıcının bakmakta olduğu duvarı farklı bir görsele dönüştürmektedir. Daire veya dikdörtgen gibi benzer geometrik formların kendi içinde gruplanması, bu formların yakın bir şekilde örülmesi ve devamlı bir şekilde akıyor olması *Gestalt* algı kuramları çerçevesinde alımlayıcının algısını görsele odaklayarak zeminde bulunan düz duvardan koparmaktadır. Eser hakkında fazla bilgiye ihtiyaç duymasa bile alımlayıcı eserin adı ile içeriği hakkında bir bağ kurarak kendisini bir hava akımının içinde hissedebilmekte bu nedenle bilinçaltında sınırsızlık, sonsuzluk gibi kavramlarla eserin içeriğini bağdaştırmaktadır. Doğrudan olarak gözlemlediği kesintisiz görseller sayesinde katılımcı bu simülasyon evreninde sınırları yok saymaktadır ve bu evrenin içinde sınır algısından kopmaktadır. Eserin sergileniş biçimiyle oluşturmak istediği mekansızlık algısı (Tablo 3 - Soru 4 - *Eserde mekan*

boyutları yok edildiği (tavan, duvar, zemin ilişkisi) için sınır algısı yok olmaktadır), kullanılan aynalar sayesinde sonsuz bir yansıma oluşturularak amacına ulaşmıştır. Bu sayede alımlayıcı kendisini bir boşlukta süzülüyor gibi hissedebilmektedir. Esere ait bu unsurlar katılımcıların %90'nında sınır algısını yok etmektedir.

Küçük bir koridor ile eserin sergilendiği odaya giriş yapan katılımcı eserdeki formların akış yönüyle sanatçı tarafından belirli bir yönlendirmeye dahil edilmeye çalışılmış olmasına rağmen sanatçının oluşturmak istediği yönlendirme katılımcılar tarafından net bir şekilde algılanmamıştır. Bu doğrultuda soru 2'ye (*İzleyici bu eseri incelemeye başlarken sanatçının yönlendirmesine göre hareket etmektedir.*) verilen cevaplara bakıldığında, katılımcıların %40'ı yönlendirmeyi hissetmiyorken %44'ü yönlendirmeye uyduğunu düşünmektedir. Odanın tam orta noktasında durup kendisini esere bırakması veya eserin akış yönüyle harekete dahil olması gereken katılımcılar çoğunlukla bir kenarda beklemekte, en fazla kendi eksenleri çevresinde dönmektedirler. Ortak alanı diğer katılımcılarla paylaşmak zorunda kalan katılımcı bu noktada bir alan hakimiyeti kuramamaktadır ve bu durum katılımcıların konsantrasyon eksikliği yaşamasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, katılımcıların eserle daha etkin bir ilişki kurabilmesi için daha geniş veya bireysel deneyime olanak tanıyan mekânsal düzenlemeler gerekebilir. Eser, katılımcıları çevresel sınırların silikleştiği bir simülasyon evrenine davet etmekte; ancak bu deneyimin gücü, alımlayıcının mekânla kurduğu ilişki ve bu ilişkide hissedilen güven duygusuyla doğrudan ilişkilidir. Sanatçının yönlendirmesinin yeterince algılanamaması, alımlayıcının kurgusal akışa tam anlamıyla katılamamasına ve dolayısıyla mekânı bütüncül biçimde deneyimleyememesine neden olmaktadır. Bu durum, alımlayıcının fiziksel ve duygusal anlamda güvende hissetmemesiyle doğrudan bağlantılıdır. Özellikle yön bulma, mekânda hareket etme ve fiziksel alanı keşfetme konusundaki tereddütler, alımlayıcı ile eser arasındaki algısal ilişkiyi sınırlamaktadır. Bu nedenle, güven duygusunu destekleyen açık yönlendirme sistemleri, daha az kalabalık ortamlar ve bireysel deneyime olanak sağlayan düzenlemeler, eserin etkisini artırabilecek unsurlar arasında yer almaktadır. Öte yandan, bu deneyimin koşulları yalnızca bireysel psikoloji ile değil; aynı zamanda sergileme mekânının fiziksel ve sosyoekonomik sınırlarıyla da şekillenmektedir. Daha az sayıda katılımcıya daha geniş kişisel alanlar sunulması ideal bir çözüm olsa da, kültürel mekânların sürdürülebilirliği çoğunlukla ziyaretçi sayısına bağlıdır. Bu nedenle deneyim kalitesini artırmaya yönelik mekânsal

sınırlamalar, işletmeler açısından maddi kayıplara yol açabilir. Dijital sanatın mekânsal deneyiminde güvenlik, mahremiyet ve kişisel alan algısı, alımlayıcı katılımı ve sanatsal alımlama üzerinde doğrudan etkilidir. Bu çokduyulu ve çokkatmanlı deneyimlerin etkinliğini artırmak için yalnızca sanatçının sunduğu kurgusal evren değil; aynı zamanda alımlayıcı psikolojisi ve mekânın fiziksel ve ekonomik koşulları da bütüncül bir şekilde ele alınmalıdır.

Sanatçı bu eserle alımlayıcıyı dış dünyadan tamamen koparmaktadır şeklindeki soru 3'e (*Sanatçı bu eserle izleyiciyi dış dünyadan tamamen koparmaktadır*.) verilen yanıta göre katılımcıların büyük çoğunluğu (yaklaşık %78) eseri deneyimlerken dış dünyadan koptuğunu hissetmektedir. Gerçek mekândan koparılarak bir simülasyon evrenini deneyimleyen alımlayıcı mekân, zaman ve beden algılarını kaybederek eserdeki renklerin, formların ve hareketin ritmine kapılmaktadır. Bu görseller karşısında kendisini hava veya deniz dalgalarının arasında hissetmektedir. Gördüğü görseller ile zihnindeki bağlantıları birleştiren alımlayıcı, üzerine gelen dalgalarla bulunduğu ortamı farklı algılamakta böylece bulunduğu fiziksel ortamdan koptuğunu düşünmektedir. İstanbul Boğazı'na ait hava durumu gerçek zamanlı bir veri akışına dönmekte ve müzenin içerisinde mekânsal bir etkileşim yaratmaktadır. Boğazın anlık verileriyle şekillenen sonsuz görseller alımlayıcı gerçek ve hipergerçek arasında gidip gelmesine sebep olmaktadır. Böylece alımlayıcının zaman ve mekân algısının bulanıklaştığı söylenebilir. Çoklu algı yaratılan bu eserde bedenin mekânsal farkındalığı da genişlemektedir. Eserle duygusal bir bağ kurarak eserin parçası haline gelen alımlayıcı, bedenin sanatsal ifadesini yeniden yorumlayarak bedensel varlığını gerçek dünyadan koparabilmektedir.

Sanatçı her ne kadar eseri kesintisiz bir şekilde alımlayıcıyı içine almayı düşünerek kurgulamış olsa da katılımcıların %56'sı içinde bulundukları koşullar doğrultusunda sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile farklı bir sınır algısı içerisinde olduğunu düşünmektedir (Soru 5 - *Sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile izleyicinin sınır algısı, izleyicinin içinde bulunduğu koşullar doğrultusunda farklılık göstermektedir*). Sergi alanını farklı katılımcılarla birlikte deneyimleyen katılımcı, alandaki kişi sayısının fazlalığı, konuşmalar, fotoğraf çekilen katılımcılar ve bu nedenle oluşan sıra gibi anlık değişkenlerle zaman ve mekân konusunda bir kısıtlama yaşamaktadır. Aynı zamanda; katılımcılar arasındaki konuşmalar, kullanılan telefonların sesleri gibi mekandaki diğer ses kaynakları eseri deneyimleyen

katılımcının kendisini esere kaptırmasını engelleyen faktörler olarak ortaya çıkmaktadır (Soru 6 - *Çevresel ses kaynakları (alandaki diğer insanlar gibi) eserin algılanmasındaki etkiyi azaltmaktadır.*). Bu faktörler, katılımcıların %58'ine göre eserin oluşturduğu simülasyon evreninin gerçekliğini olumsuz yönde etkilemektedir ve bu da eserin vermek istediği algının etkisini azaltmaktadır. Soru 7'ye *(Sergileme alanında bulunan ışık kaynakları eserin gerçeklik algısını azaltmaktadır.)* bakıldığında, çevresel ses kaynaklarından etkilenen katılımcıların çevresel ışık kaynaklarından bu denli etkilenmediği görülmektedir. Mekânda göze çarpan projeksiyon ışıkları gibi teknik ekipmanlar sanatçının oluşturmak istediği sonsuzluk evrenini kesen ve sanatçının oluşturduğu simülasyon evreninde gerçek dünyaya ait detaylar olarak eserin sonsuzluğunu bozsa da katılımcıların %54'ü tarafından bu farklı ışık kaynaklarına dikkat edilmemiş ve eserin algılanış biçimini etkilememiştir. Her ne kadar çoğunluk tarafından bu ışık kaynakları eserin algısını bozmuyor olsa da katılımcıların %40'ı için gerçeklik algısının azaldığını söylemek mümkündür. Bu noktada daha gerçekçi bir deneyim yaşanması için bu kaynakların görünürlüğü azaltılmalıdır.

Katılımcıların eseri deneyimleme arzusunu artıran bir unsur ise eserin sanatçısının adının medyada oldukça fazla duyulmasıdır. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" isimli eserin yapay zekâ ile üretilen diğer eserlerden daha çok ilgi görmesinin ve İstanbul Modern Müzesi'nin bu eseri kalıcı eserler arasına dahil etmesinin sebebi Refik Anadol'un uluslararası ün yapmış bir isim olması olarak görülebilir. Yapılandırmacı algı kuramı çerçevesinde, Refik Anadol toplumun zihnine yerleşmiş bir isimdir. Medyada ismi çokça duyulan ve iyi bir halka ilişkiler kampanyası yürüten sanatçı, eserlerinin başarısının yanı sıra ismiyle de bir marka haline gelmiştir. Bu durum, Refik Anadol'a ait eserleri deneyimleme arzusunu artırmaktadır ve hatta soru 8'e (*Yapılan reklam kampanyaları, izleyicinin eseri deneyimleme arzusunu artırmaktadır. Algı esere olumlu bakmayı pekiştirmektedir.*) verilen yanıtlar dikkate alındığında katılımcıların %76'sı eseri Refik Anadol'a ait olduğu için deneyimlediğini belirtmektedir. Refik Anadol isminin yapay zekâ alanında markalaşması katılımcıların bu esere olumlu bakmasını da pekiştirmektedir. *2.1 Algı ve Algı Türleri* başlığında açıklandığı gibi Refik Anadol'un küresel ölçekte kabul görmesi yalnızca sanatsal yeniliğinden değil, aynı zamanda projelerinin Los Angeles Philharmonic gibi güçlü Batı kurumlarıyla iş birliği içinde hayata geçirilmesinden de kaynaklanmaktadır. Bu

durum, sanatçının bir marka hâline gelmesinde kurumsal meşruiyetin, küresel medya temsillerinin ve dolaşıma sokulan söylemin etkisini ortaya koymaktadır.

Erişebilirlik & Taşınabilirlik

Katılımcılardan ikinci olarak eseri "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" faktörleri açısından değerlendirmeleri istenmiş ve bu kapsamda 4 soru sorulmuştur. (Ek 1). Bu 4 soruya verilen yanıtların analiz sonuçları Tablo 4'te belirtilmiştir.

Tablo 4. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin "Erişebilirlik & Taşınabilirlik"

ERİŞEBİLİRLİK VE TAŞINABİLİRLİK								
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	2	4.0%	2	4.0%	2	4.0%	8	16. 0%
2	24	48.0%	16	32.0%	4	8.0%	20	40.0%
3	6	12.0%	15	30.0%	1	2.0%	12	24.0%
4	15	30.0%	13	26.0%	23	46.0%	7	14.0%
5	3	6.0%	4	8.0%	20	40.0%	3	6.0%

Eserin sunduğu deneyimi yaşamak için bir mekânın içine girmesi gereken katılımcıların büyük çoğunluğu (yaklaşık %52'si) eserin birden çok kez deneyimlenme halinin esere olan ilgiyi azaltmadığını düşünmektedir (Tablo 4- Soru 1 - *Eseri birden çok kez deneyimleme hali esere olan ilgiyi azaltmaktadır.*). Alımlayıcı, gerçek mekân ve zamandan koptuğu bu eserde bedensel olarak farklı bir dünyada kendisini konumlandırarak farklı duygu ve deneyimler yaşamaktadır. Buna rağmen aynı deneyimi tekrar yaşamak istemeyenlerin de sayısı (yaklaşık %36) azımsanmayacak kadar fazladır. Refik Anadol eserlerinde dinamik ve kendini tekrarlamayan görseller ortaya çıkarıyor olmasına rağmen deneyimi yaşayan alımlayıcı tarafından görseller birbirine benzer bir şekilde algılanabilmektedir. Bu durum alımlayıcının eseri deneyimleme arzusunu azalmasına neden olabilmektedir. Odanın içerisinde soyut görsellerden oluşan bir deneyim yaşayan alımlayıcının simülasyon ortamına duyduğu gerçeklik algısı zamanla azalabilmektedir.

Soru 2'ye (*Eserin dijital ortamda üretilmesi eserin orijinalliği konusundaki şüpheyi yok etmektedir.*) verilen yanıtlara bakıldığında, dijital bir veri halinde saklanan bu eserin orijinalliği konusundaki fikirler ise net bir şekilde ayrılmamıştır. Geleneksel sanatta fırça darbeleri, renk paletleri, esere attıkları imzalar ile sanatçılar birbirinden ayrışmaktadır. Her ne kadar kopyalanan eserler olsa da eserlerin orijinalliği bilirkişiler tarafından anlaşılabilmektedir. Sanat, bir ekip çalışmasıyla veri görselleştirmesine dönüştüğünde ve bu iş makineler tarafından yapıldığında alımlayıcı eserin orijinalliği

hakkında netleşememektedir. Her ne kadar bir sanatçının düş dünyasının yansıması olarak eser sergileniyor olsa da alımlayıcı eseri tek bir kişiye ithaf etmekte zorlanmaktadır.

Soru 3'e (*Dijital bir ortamda verileri saklanabilen bu eseri daha çok insana ulaştırma imkanı geleneksel sanat eserlerine göre daha kolaydır.*) verilen yanıtlara göre, katılımcıların %86'sı *Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı* eserine ulaşımın taşınabilirliği sayesinde kolaylaştığını belirtmiştir. Yapay zekâ destekli bu tür dijital eserlerin, fiziksel sınırlara bağlı kalmaksızın birden fazla mekânda eşzamanlı olarak sergilenebilme potansiyeline sahip olması, yeni medya sanatının mekân kavramını dönüştürdüğünü göstermektedir. Bu durum, dijital sanatın çoğaltılabilirliği ve erişilebilirliği ile doğrudan ilişkilidir. Refik Anadol'un büyük veri ve yapay zekâ teknolojisini kullanarak ürettiği eserler, farklı coğrafyalarda aynı anda deneyimlenebilme olanağı sunmakta; böylece alımlayıcı ile eser arasındaki fiziksel mesafe ortadan kalkmakta, izleme pratiği mobil ve küresel bir boyut kazanmaktadır.

Soru 4'te (*Bu eserin üretildiği yeni medya aracının (yapay zekâ) sanatla ilişkisi geçici bir akım, modadır.*) ise katılımcıların %56'sı yapay zekâ teknolojisinin sanatla olan ilişkisinin kalıcı olduğunu ve bu teknolojinin gelecekte sanatsal üretim alanında daha da yaygınlaşacağını belirtmiştir. %24'lük bir kesim ise bu konuda kararsız kalmıştır. Bu veriler, yapay zekâ teknolojisinin sanat üretiminde yeni bir paradigma sunduğunu göstermektedir. Yapay zekâ, sanatçının estetik seçimlerini biçimlendirmekte ve üretim sürecinde etkin bir ortak hâline gelmektedir.

Etkileşim

Anketin üçüncü bölümünde katılımcılardan "Etkileşim" faktörleri açısından eseri değerlendirmeleri istenmiştir. Bu kapsamda sorulan 7 soruya (Ek1) verilen yanıtların analiz sonuçları Tablo 5'te belirtilmiştir.

Tablo 5. "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin "Etkileşim" Algı Kriteri Açısından Değerlendirilmesi

ETKİLEŞİM														
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	4	8.0%	1	2.0%	0	0	1	2.0%	7	14.0%	2	4.0%	1	2.0%
2	12	24.0%	5	10.0%	4	8.0%	3	6.0%	20	40.0%	5	10.0%	4	8.0%
3	7	14.0%	0	0	12	24.0%	1	2.0%	10	20.0%	12	24.0%	11	22.0%
4	19	38.0%	28	56.0%	26	52.0%	26	52.0%	12	24.0%	25	50.0%	23	46.0%
5	8	16.0%	16	32.0%	8	16.0%	19	38.0%	1	2.0%	6	12.0%	11	22.0%

Soru 1'e (*Eser, izleyicide müdahale etme isteği uyandırmaktadır.*) verilen yanıtlara göre, katılımcıların yaklaşık %54'ü, eseri deneyimlerken esere doğrudan müdahale etme isteği duyduklarını ifade etmiştir. Bu oran, alımlayıcının yalnızca pasif bir gözlemci olmanın ötesine geçerek, eserin bir parçası olma yönündeki motivasyonunu ortaya koymaktadır. Soru 2'de (*Eserde sürekli olarak hareket eden formlar, izleyicide de eserle birlikte hareket etme isteği uyandırmaktadır*.) ise katılımcıların büyük çoğunluğu (%88), eserle birlikte hareket etme arzusu taşıdığını belirtmiştir. Bu sonuçlar, alımlayıcıyla eser arasında kurulan etkileşimin güçlü ve dinamik bir yapıda olduğunu göstermektedir. Eser, görsel ve işitsel algıların ötesine geçerek dokunsal algıya da hitap ederek haptik geri bildirim mekanizmalarıyla alımlayıcı deneyimini derinleştirmeyi amaçlamaktadır. Haptik etkileşim, bedenin çevreyle kurduğu duyusal ilişkiyi güçlendirdiği için, alımlayıcının mekânsal farkındalığını artırmakta ve esere fiziksel olarak dahil olmasını mümkün kılmaktadır. Bu durum, alımlayıcının yalnızca bir gözlemci değil, aynı zamanda mekânla ve eserle etkileşim hâlinde olan aktif bir özneye dönüştüğünü göstermektedir. Katılımcıların, eserle birlikte hareket etme arzuları ya da eserdeki unsurlara dokunma istekleri, alımlayıcının bedensel olarak mekânda varlık gösterdiği interaktif bir deneyim ortamına işaret etmektedir. Eserde yer alan hareketli görsellerin büyüyüp küçülerek alımlayıcıya yaklaşması ya da ondan uzaklaşması gibi dinamik unsurlar, alımlayıcının mekânsal algısını doğrudan etkileyerek daha yoğun bir farkındalık yaratmaktadır. Yakınlık-uzaklık ilişkisi, alımlayıcının görsel alan içerisinde yönelimini belirlerken, algının da dinamik biçimde şekillenmesini sağlar. Alımlayıcının beden hareketleriyle esere tepki vermesi ve eser tarafından harekete çağrılması, doğrudan algı kuramı ile ilişkilendirilen "hareket üzerinden algı" kavramını somutlaştırmaktadır.

Soru 3'e (*İzleyici eseri deneyimlerken havanın etkisini hissetmektedir*.) verilen yanıtlara göre, katılımcıların %68'i İstanbul Boğazı'nın anlık hava durumu verileriyle şekillenen bu eseri deneyimlerken havanın etkisini eserle birlikte hissettiklerini belirtmiştir. Bu durum, eserin hem içerik hem de biçim yönünden amacına ulaştığını göstermektedir. Özellikle nörofizyolojik algı kuramı açısından değerlendirildiğinde, çevresel verilerin (örneğin rüzgâr, dalga hareketi) doğrudan algılanmasını sağlayan görsel efektler, alımlayıcıda fizyolojik ve duyusal bir karşılık bulmakta; beyin, dalgalanan imgeleri gerçek hava hareketleriyle eşleştirerek bedensel bir farkındalık yaratmaktadır. Bu eşzamanlılık sayesinde alımlayıcı, yalnızca görsel bir deneyim

yaşamamakta, aynı zamanda fiziksel dünyadan alınan duyumlarla örtüşen bir simülasyonun içine entegre olmaktadır.

Bilişsel algı kuramı perspektifinden bakıldığında ise, katılımcıların görsel öğeler ile eserin iletmek istediği kavramsal anlam arasında bağ kurduğu görülmektedir. Katılımcılar, özellikle dalga formundaki hareketleri "hava akımı" olarak yorumlayarak eserin kendisi ile algılanan içerik arasında anlamlı bir eşleşme yaratmaktadır. Soru 4'e (*Eserde hareket eden dalga formları izleyicide eserin içine dahil olma isteği uyandırmaktadır.*) verilen yanıtlarda katılımcılar, dalgaların arasında kaldıklarını hissettiklerini ve bu sayede eserle bağ kurduklarını ifade etmişlerdir. Bu da bilişsel düzeyde bir bütünleşme gelmektedir.

Soru 5'e (*Eserin birden çok kez izlenmesi izleyicide rahatsızlık hissi uyandırmaktadır.*) verilen yanıtlara göre katılımcıların %54'ü, kapalı bir odada, dış dünyadan soyutlanmış bir ortamda bulundukları hâlde herhangi bir rahatsızlık hissetmediklerini belirtmişlerdir. Dahası, Soru 6'da (*Eserin sergilendiği kapalı alandan çıkan izleyici rahatlama hissi duymaktadır.*) bu katılımcıların %62'si, deneyim sona erdiğinde bir "rahatlama hissi" yaşadıklarını dile getirmiştir. Bu bulgular, katılımcıların simülasyon ortamına duygusal ve bedensel düzeyde tam olarak dâhil olduklarını göstermektedir. Bu durum, Jean Baudrillard'ın simülasyon kuramı bağlamında değerlendirildiğinde, deneyimin bir "hipergerçeklik" olduğuna işaret etmektedir. Katılımcı, gerçek olmayan bir ortamda bulunmasına rağmen bunu fiziksel gerçeklik kadar sahici bir biçimde deneyimlemiş ve bu ortamdan ayrıldığında bir "duyusal kopuş" yaşamıştır. Bu da, simülasyonun yalnızca görsel değil, duygusal etkiler yaratan bir yapıya dönüştüğünü ve katılımcının algısını yönlendirerek geçici bir gerçeklik kurduğunu göstermektedir.

Soru 7'de (*Eser, izleyicinin bir şey üretme konusunda motivasyonunu artırmaktadır.*) elde edilen bulgulara göre, katılımcıların %68'i eseri deneyimledikten sonra üretme konusunda motivasyonlarının arttığını belirtmiştir. Bu durum, Olasılıklı Öğreti Kuramı bağlamında değerlendirildiğinde; alımlayıcının kişisel özellikleri, beklentileri ve ilgileri ile sanat eseri arasında bir eşleşme sağlandığında, içsel motivasyonun yükseldiği anlaşılmaktadır. Eser, yalnızca estetik bir deneyim sunmaktan öteye geçerek, katılımcının yaratıcı potansiyelini tetikleyen bir uyarıcı işlevi görmüştür. Bu da gösteriyor ki; veri temelli, simülasyon içeren, çok duyulu yeni

medya eserleri, sadece algı düzeyinde değil, üretkenlik ve yaratıcılık düzeyinde de alımlayıcıyı harekete geçirebilecek bir kapasiteye sahiptir.

Kompozisyon

Katılımcılara son olarak "Kompozisyon" faktörleri açısından eseri değerlendirmeleri için 9 soru (Ek 1) sorulmuş ve verilen yanıtların analiz sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" Eserinin "Kompozisyon" Başlığının Algı Kriterleri Açısından Değerlendirilmesi

KOMPOZİSYON																		
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7		Soru 8		Soru 9	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	3	6.0%	5	10.0%	1	2.0%	2	4.0%	2	4.0%	2	4.0%	1	2.0%	1	2.0%	1	2.0%
2	14	28.0%	13	26.0%	4	8.0%	0	0	10	20.0%	4	8.0%	0	0	6	12.0%	2	4.0%
3	8	16.0%	15	30.0%	3	6.0%	5	10.0%	2	4.0%	2	4.0%	5	10.0%	6	12.0%	7	14.0%
4	18	36.0%	16	32.0%	27	54.0%	27	54.0%	24	48.0%	27	54.0%	25	50.0%	24	48.0%	25	50.0%
5	7	14.0%	1	2.0%	15	30.0%	16	32.0%	12	24.0%	15	30.0%	19	38.0%	13	26.0%	15	30.0%

Eserde mevcut bulunan çizgi, renk, biçim, yön, ölçü, aralık ve doku gibi tasarım öğeleri *Gestalt* algı kuramları çerçevesinde kompozisyon bütünlüğü bakımından irdelenmiştir. Eser son derece soyut bir dille İstanbul Boğazı'ndaki hava akımını görselleştirmiş olmasına rağmen kompozisyonda kullanılan dokular katılımcıların %50'si tarafından gerçek evrenle ilişkilendirilmektedir (Soru 1- *Eserde kullanılan dokular gerçekle bağ kurmaktadır.*). Dikdörtgen ve daire formundaki parçalardan oluşan devasa dalgalar İstanbul Boğazı'ndaki sert hava akımı ve denizin yumuşak dokusuyla ilişkilendirilebilir. Soru 2'ye (*Sanatçının eserde oluşturduğu doku algısı ile izleyicide uyandırdığı algı aynı değildir*.) verilen yanıtlara göre, sanatçının eserinden oluşturduğu doku ile alımlayıcıdaki doku algısı arasındaki bağ net bir şekilde alımlayıcıda karşılık bulamamıştır. Bu durum, kullanılan dokunun sanatçı tarafından başka yorumlanmış olabileceğini ve katılımcıların her biri için farklı bir algıya yönlendirdiğini söylemek mümkündür. Refik Anadol, alımlayıcıların soyut görsellerin nasıl üretildiği, hacim ve derinlik gibi görsel etkilerin hangi teknik yöntemlerle sağlandığı ve renk kullanımının estetik etkilerine ilişkin çeşitli spekülasyonlar yaparak, bu sorgulama süreci aracılığıyla kendi düşsel dünyalarının sınırlarını zorlamaktadır. Sanatçının bu yaklaşımıyla temel amacının yalnızca görsel bir etki yaratmak değil; aynı zamanda alımlayıcının hayal gücünü harekete geçirmek ve düşünsel sınırlarını genişletmek olduğu söylenebilmektedir.

Eserde mavi renk yoğun olarak görülmekle birlikte sıcak renkler de ara ara alımlayıcının karşısına çıkmaktadır. Eserdeki mavi ve beyaz tonlarındaki renk

geçişlerinin devamlı bir şekilde hareket etmesi, alımlayıcıda gökyüzü veya deniz çağrışımı uyandırarak sınırsızlık hissine kapılmaları sağlanmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu (yaklaşık %84) kullanılan renk geçişlerinin sınırsızlık hissi oluşturduğu yönünde yanıt vermiştir (Soru 3- *Eserde kullanılan renk geçişleri sınırsızlık hissi oluşturmaktadır.*). Soru 4'e (*Eserdeki asenkron hareketler eserin içeriği ile başarılı bir şekilde örtüşmektedir.*) verilen yanıtlar ise eserin asenkron hareketlerinin havanın düzensiz hareketi ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında dokunma duyusuyla hissedilen rüzgârın algısı görsel bir açıdan deneyimlenmektedir. Eserdeki ritmin katılımcıların %72'sinde dinginlik ve yavaşlama isteği uyandırdığı görülmüştür (Soru 5- *Eserin mevcut ritmi dinginlik ve yavaşlama hissi uyandırmaktadır.*). Keskin ve köşeli dikdörtgen parçaların birleşerek yumuşak formlu dalgalara dönüşmesi ve bu dalgaların belirli bir ritimle birbirlerine karışmaları kompozisyonda kullanılan mavi ve beyaz tonları ile birleştiğinde alımlayıcıyı bir deniz kenarına götürme hissi uyandırması katılımcıda dingin bir ruh hali oluşturmaktadır.

Soru 6'ya (*Eserin aşağı ve yukarı yönde hareketi boşlukta savrulma hissi yaratmaktadır*.) verilen yanıtlara göre, eserin yukarı ve aşağı yönlü hareketlerinin katılımcıların %84'ünde boşlukta savrulma hissi uyandırdığı gözlemlenmiştir. Bu durum, özellikle doğrudan algı kuramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, hareketin kendisi bir anlam taşıyıcısı hâline gelir ve alımlayıcı, çevresel ipuçlarına doğrudan yanıt vererek kendini fiziksel sınırların ötesinde bir "boşluk deneyimi" içerisinde konumlandırır. Bu tür yönlü hareketler, mekânsal bir etki uyandırmakla birlikte yerçekimsiz bir ortamda süzülme, savrulma ve sürüklenme gibi bedensel algılara dayalı bir gerçeklik hissi yaratır.

Soru 7'de (*Eserin sınırlardan taşma hali izleyicinin eseri hissetmesini kolaylaştırmaktadır.*) katılımcıların %88'i, eserin sınırların dışına taşan yapısının eseri hissetmelerini kolaylaştırdığını belirtmiştir. Bu durum, *Gestalt* algı kuramı ile açıklanabilmektedir. Eserin açık ve sınırsız kompozisyonu, alımlayıcı zihninde sürekli genişleyen ve tamamlanamayan bir bütünlük hissi oluşturarak, alımlayıcının görsel yüzeyle değil deneyimin akışıyla özdeşleşmesine olanak tanır. Sınırların kaybolduğu bu yapıda, alımlayıcı geleneksel çerçeveleme sisteminin dışına çıkar ve böylece kendisini simüle edilmiş bir evrenin içinde konumlandırır.

Soru 8'e (*Açık kompozisyona sahip olan eserin içine dahil olan izleyicinin zaman algısı kaybolmaktadır.*) ilişkin yanıtlar, eserin açık kompozisyona sahip

olmasının katılımcılarda zaman algısının kaybına neden olduğunu ortaya koymuştur. Alımlayıcıların sürekli akan görsel yapı içerisinde bir "son" ya da "tamamlanma" noktası algılamaması, zihinsel olarak zamanın döngüselliğini ya da çizgiselliğini yitirmelerine yol açmıştır. Bu durum, alımlayıcının zaman ve mekân koordinatlarıyla olan bağında bir kırılma yaşamasına neden olur. Görsellerin akışkan ve sürekli yapısı, alımlayıcının daha önce deneyimlediği doğrusal zaman algısı yerine, zamanın askıya alındığı, 'sonsuz an' hissi yaratan bir yapıya dönüşür.

Çoğunlukla görsel algıya hitap eden eserde, işitsel algı da önemli bir yer tutmaktadır. Görsel yollarla alımlayıcının algısını yönlendirirken dokunsal algı oluşturan eserde deneyim boyunca çalan müzik işitsel algı yoluyla da alımlayıcıyı içine almaktadır. Eserde kullanılan ses kaynağı bir uğultu gibi algılanarak hava akımını çağrıştırmaktadır. Bu yönden bakıldığında, kullanılan ses kaynağı eserin konusu ile uyumlu görülmekte ve esere olan algıyı güçlendirmektedir. Soru 9'da (*Esere ait ses kaynağı farklı bir duygu ile kurgulanırsa eserin algısı değişebilir.*) katılımcılara eserde farklı ses kaynaklarının kullanımının işitsel algılarını değiştirip değiştirmeyeceği sorulduğunda, katılımcıların %80'i farklı bir ses kaynağının farklı duygu çağrışımları yaparak esere olan algılarının değişeceği yönünde yanıt vermiştir. Bu noktada, görsel algı ne kadar güçlü olursa olsun, görsel algıyı destekleyen bir ses kaynağı varsa alımlayıcıların algılarının işitsel yönden de değişeceği ve yönlendirilebileceği anlaşılmaktadır.

Yapay zekâ teknolojisinin iyi bir örneği olarak Refik Anadol'a ait bu eser, sergileniş biçimiyle alımlayıcıyı içine alarak sürükleyici bir deneyim yaşatmaktadır. Kullanılan ekipmanlar farklı olsa da bu yönüyle sanal gerçekliğe benzer bir duygu uyandırmakta olduğu söylenebilir. Böylece, bu eser bir ifade biçimi olmaktan çıkarak dinamik sürecin parçası haline gelmektedir. Yapay zekâ algoritmaları ile tasarlanan eserler statik bir olgudan çıkarak sürekli evrilen dinamik bir süreç haline dönüşmektedir. Sayısal verilerle uğraşan sanatçıların kullandığı ekipmanlar, geleneksel sanatçılara kıyasla farklı bir noktada yer bulmaktadır. Fiziki ekipmanlar yerine sayısal veriler sanatın bir parçası haline getirmiştir. Yapay zekâ yeni medya aracını kullanan sanatçıların, sadece alımlayıcı ile etkileşim kuran bir yaratıcıdan çıkarak verilerin anlamını çözümleyen ve yeni formlar üreten bir araştırmacıya dönüştüğü söylenebilir. Sanat alımlayıcısı ise pasif bir gözlemci olmaktan çıkarak eserlerde daha aktif bir rol almakta ve deneyimin bir parçası haline gelmektedir. Eserle

etkileşimi güçlenen alımlayıcının esere olan ilgisi de artmakta, böylece sanat, alımlayıcı için yalnızca bir ifade biçimi olmanın ötesine geçerek bir keşif ve deneyim alanına dönüşmektedir.

Anket sonuçları doğrultusunda, yapay zekâ temelli sanat eserlerinde alımlayıcının ilgisini artırmak ve deneyime katılımını güçlendirmek adına belirli unsurların dikkatle kurgulanması gerekmektedir. Yapay zekâ destekli sanat eserlerinde çevresel düzenleme, alımlayıcının algısını derinleştirecek biçimde dikkatle kurgulanmalıdır. Özellikle simülasyon ve sonsuzluk hissi yaratmak amacıyla tasarlanan işlerde, mekânın fiziksel sınırları mümkün olduğunca görünmez kılınmalı; aynalar, düşük ışık, yansımalı yüzeyler ve akıcı görsel geçişlerle mekânsızlık algısı pekiştirilmelidir. Ses, ışık ve hareket gibi çevresel unsurların dış müdahalelerden arındırılması (örneğin diğer ziyaretçilerin konuşmaları, telefon sesleri, teknik ekipmanların görünürlüğü) eserin etkisini doğrudan belirlemektedir. Katılımcının esere odaklanmasını sağlayacak şekilde daha büyük, bireysel deneyime olanak tanıyan ya da grupları sınırlayan alan düzenlemeleri önerilmelidir. Ayrıca, alımlayıcının yönlendirilmiş bir hareket düzenine dahil olabilmesi için mekânsal akışın kurgusal bir rehberlikle desteklenmesi (ışık hatları, görsel ritim, akış yönü) önem taşır. Eserin algısal bütünlüğünü güçlendirmek adına, teknolojik araçların varlığı gizlenmeli ve mümkünse kullanıcıyı gerçeklikten tamamen soyutlayacak bir duyusal bütünlük hedeflenmelidir. Yapay zekâ temelli sanat eserlerinde erişilebilirliği artırmak için eserlerin yalnızca belirli fiziksel mekânlara bağlı kalmaksızın eşzamanlı ve dijital ortamlarda sergilenebilir hâle getirilmesi önemlidir. Bu sayede daha geniş bir alımlayıcı kitlesi sanatla buluşabilir. Ancak bu erişim, deneyimsel derinlik ve orijinallik algısı zedelenmeden sunulmalıdır. Alımlayıcının esere bireysel bağ kurabilmesi için, dijital sunumlarda kişiselleştirilebilir arayüzler ve katılımcı yönlendirmeleri sağlanmalıdır. Yapay zekâ temelli sanat eserlerinde etkileşimi artırmak için alımlayıcının bedensel katılımına, dokunsal algısına ve hareket özgürlüğüne olanak tanıyan mekânsal ve deneyimsel düzenlemeler yapılmalıdır. Haptik geribildirim sistemleriyle alımlayıcının esere fiziksel olarak temas kurması teşvik edilmeli, aynı zamanda görsel öğelerin alımlayıcıya yaklaşması veya uzaklaşması gibi dinamik görsel stratejiler kullanılarak doğrudan algı etkinleştirilmelidir. Katılımcının kendisini eserin parçası gibi hissetmesi, deneyimin algısal yoğunluğunu ve duygusal etkisini artırmakta ve simülasyon ortamında geçirilen süre, gerçek dünyaya dönüşte bile kalıcı izler bırakabilmektedir. Ayrıca, etkileşimin

ardından yaratıcılığı ve üretme isteğini tetikleyen içerikler ve düzenlemeler de motivasyonu artırmak için önemlidir. Yapay zekâ temelli eserlerde kompozisyonun alımlayıcıyı içine alan, çok duyulu ve dinamik bir yapıda kurgulanması gerekmektedir. Görsel öğelerde kullanılan biçim, renk, hareket ve ritim, alımlayıcının algısını yönlendirecek biçimde uyumlu ve akışkan bir düzende yerleştirilmelidir. Açık kompozisyon yapıları, alımlayıcının zaman-mekân algısını dönüştürerek eserin içine daha derinlemesine dahil olmasını sağlar. Bu yapının işitsel ve dokunsal ögelerle desteklenmesi, deneyimin bütüncül algılanmasını güçlendirir. Ayrıca, kullanılan form ve dokuların alımlayıcıda çağrışımlar yaratacak biçimde yorumlanabilir olması, alımlayıcı ile eser arasında daha güçlü bir zihinsel ve duygusal bağ kurulmasına katkı sunar.

4.2. Sanal Gerçeklik: "Starry Night"

Sanal gerçeklik teknolojisinin sanat alanında kullanımının alımlayıcının algısını nasıl etkilediğini değerlendirmek için Vincent Van Gogh'a ait *Starry Night* (Şekil 62) isimli resimden esinlenilen ve *VR Motion Magic* isimli bir hesap tarafından *Youtube* platformunda sergilenen bir eser seçilmiştir.

Şekil 62. Sanal Gerçeklik Deneyimi Olarak Starry Night

Eserde Kullanılan Yeni Medya Aracı: Sanal Gerçeklik
Eserin Amacı: Vincent Van Gogh'un "Starry Night" (Yıldızlı Gece) adlı eserinin sanal gerçeklik teknolojisi aracılığıyla yeniden deneyimlenmesini sağlamak.
Eserin Tasarımcısı: VR Motion Magic
Eserin Sergilendiği Yer: Youtube

VR Motion Magic isimli hesap *Starry Night* resmini sanal gerçekliğe çekerek eseri mekansal bir deneyime çevirmiştir. Üç boyutlu hale dönüştürülen bu eseri, sanal gerçeklik bağlamında deneyimlemek için bir sanal gerçeklik gözlüğüne ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırma kapsamında, eseri deneyimleyen alımlayıcılar Meta Quest 2 model sanal gerçeklik gözlüğünü kullanmışlardır. Sanal gerçeklik gözlüğünü takan alımlayıcılar öncelikle bulundukları gerçek evrenin sınırlarını gözlükle birlikte çalışan kumandaların yardımıyla gözlüğün yazılımına tanımlamaktadırlar. Belirlenen bu sınırlar dahilinde kullanıcılar simülasyon evrenine giriş yapmış olup, *Youtube*'ta sergilenen esere dahil olmaktadırlar. Alımlayıcılar, eseri deneyimlemeye Van Gogh'un yıldızlarıyla kaplı gökyüzü altında, bir kasabanın sokaklarında gezinerek başlamaktadır. Video başladığı anda deneyimi yaşayan alımlayıcıların büyük çoğunluğunun heyecanlarını gizleyemedikleri görülmüştür. Vincent Van Gogh resmine aşina olan alımlayıcılar, yakından tanıdıkları resmin içinde gezinebildikleri için eserin etkisini daha yoğun hissedebilmektedirler. Böylece, iki boyutlu olarak deneyimlenen resim üç boyutlu bir biçimde algılanarak, sanal gerçeklik aracılığıyla eseri yorumlamalarına olanak tanıyan etkili bir karşılaştırma imkânı sunulmuş olmaktadır. Sanal gerçeklik ile incelenen bu eser, Vincent Van Gogh'a ait *Bedroom in Arles* (Şekil 63) isimli eseri de ayrıca içine katmaktadır. Alımlayıcı, kasabanın sokaklarında gezinirken bir kapıdan geçerek bir yatak odasına giriş yapmakta, Van Gogh'un *Bedroom in Arles* isimli eserini de böylelikle deneyimlemiş olmaktadır. Gerçek evrende iki farklı kanvasta yer alan bu eserlerin, sanal gerçeklik yardımıyla iç içe geçmesi, mekansal olarak bağ kurması alımlayıcı tarafından bu iki eserin birbiriyle ilişkisini derinleştirmektedir.

Şekil 63. Bedroom in Arles, MotionMagic

Starry Night isimli resmin Van Gogh gibi önemli bir ressama ait olması ve bu eserin *Youtube* gibi erişimi kolay bir platformda sanal gerçekliğe dönüştürülmüş olması bu çalışmada bu eserin seçilmesinde önemli rol oynamıştır. Sanal gerçekliğin sanatla ilişkisi bağlamında, sanat alımlayıcısının algısı Çevre, Erişebilirlik & Taşınabilirlik, Etkileşim ve Kompozisyon kriterleri açısından Ek 2'de yer alan anket uygulanarak ölçülmüştür. Her bir kritere ait yanıtlar aşağıda açıklanmıştır.

Çevre

Katılımcılara, sanal gerçekliğin "Çevre" ile ilişkisine dair 8 soru sorulmuş olup sonuçları Tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. "Starry Night" Eserinin "Çevre" Üzerine Analizi

ÇEVRE																
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7		Soru 8	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	14	28.0%	2	4.0%	0	0.0%	1	2.0%	6	12.0%	7	14.0%	11	22.0%	0	0.0%
2	11	22.0%	4	8.0%	1	2.0%	1	2.0%	3	6.0%	14	28.0%	21	42.0%	3	6.0%
3	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.0%	8	16.0%	2	4.0%	3	6.0%	0	0.0%
4	14	28.0%	32	64.0%	24	48.0%	21	42.0%	28	56.0%	18	36.0%	7	14.0%	18	36.0%
5	11	22.0%	12	24.0%	25	50.0%	25	50.0%	5	10.0%	9	18.0%	8	16.0%	29	58.0%

"Çevre" başlığı altında yer alan Soru 1 kapsamında, iki buçuk dakikalık sanal gerçeklik deneyimini yaşayan katılımcılara, eserin kendi içerisinde bir sınır algısı oluşturup oluşturmadığı sorulmuştur. Anketi yanıtlayan katılımcıların %50'si eserde sınır algısını hissettiklerini, %50'si ise böyle bir algı yaşamadıklarını belirtmiştir. Bu eşit dağılmış sonuçlar, sanal gerçeklik deneyiminin bireysel farklılıklar, cihaz özellikleri ve duyusal bütünlük düzeyine bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Sanal gerçeklik uygulamaları çoğu zaman gerçek ortamı detaylı biçimde yeniden kurgulayarak, gerçeklik ve hipergerçeklik arasındaki sınırları bulanıklaştırma

potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, alımlayıcının sınır algısı yalnızca eserin içeriğine değil; kullanılan donanımın niteliğine ve alımlayıcının fiziksel çevreyle kurduğu bağlantıya da bağlıdır. Bu çalışmada, yüksek çözünürlüklü bir VR gözlüğü tercih edilmesine rağmen, benzer deneyimler farklı görüntü kalitesine sahip cihazlarla sunulduğunda alımlayıcı algısında önemli sapmalar meydana gelebileceği düşünülmektedir. Görüntü kalitesi yüksek olan gözlükler, "daldırıcı" etkiyi artırarak alımlayıcının simülasyon ortamına "varlık" hissiyle katılımını güçlendirmektedir. Varlık hissinin yoğunlaştığı durumlarda, alımlayıcı fiziksel gerçekliğin sınırlarından uzaklaşarak sanal mekânda daha bütüncül bir deneyim yaşamaktadır. Bu da sınır algısının silikleşmesine hatta tamamen kaybolmasına neden olabilir. Söz konusu eserde, kendisini bir kasaba sokaklarında bulan katılımcı, geniş bir mekânsal algıya maruz kaldığı için fiziksel sınırlardan uzaklaştığını hissedebilir. Böyle bir deneyim, alımlayıcıda "sonsuzluk" veya "serbest dolaşım" yanılsaması oluşturabilmektedir.

Öte yandan, kullanılan donanımın yarattığı fiziksel sınırlamalar da göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, gözlüğün kafa üzerinde oluşturduğu ağırlık, ani hareketlerde sistemin yeniden konumlanması ya da belirlenen fiziksel sınırların kullanıcıya hatırlatılması gibi teknik durumlar, alımlayıcının simülasyondan koparak yeniden fiziksel gerçekliğe dönmesine neden olabilir. Ayrıca, görsel açıdan etkileyici içerik sunulmasına rağmen, dokunma ve işitme gibi duyusal girdilerin eksikliği, alımlayıcının çok duyulu bütünlük yaşamasını engelleyerek sınırların yeniden hissedilmesine yol açabilmektedir. Bu da göstermektedir ki, sanal gerçeklik deneyimlerinde sınır algısının varlığı ya da yokluğu, yalnızca görsel derinliğe değil; kullanılan cihazın teknik kapasitesi, duyusal bütünlük düzeyi ve alımlayıcının bedensel-mekânsal farkındalığına bağlı olarak şekillenmekte ve bu değişkenler "varlık hissi" ile doğrudan ilişki kurmaktadır.

Soru 2'de (*İzleyici bu eseri incelemeye başlarken sanatçının yönlendirmesine göre hareket etmektedir.*) katılımcılara sanatçının yönlendirmesine göre hareket edip etmedikleri sorulduğunda %88 gibi yüksek bir oranla, neredeyse herkesin yönlendirmeyi hissettiği kaydedilmiştir. *Starry Night* isimli eserde video başladıktan sonra, katılımcı kumanda kolu ile sağa sola ve yukarı aşağı yönde başını çevirme özelliğini taklit edebilse de videonun akışını video sahibi belirlemektedir. Katılımcı kendi çevresinde mekânı inceleme fırsatı bulabilmekle birlikte gideceği yönü değiştirememektedir. Videonun senaryosu baştan sona sanatçıya aittir ve alımlayıcının

herhangi bir etkileşimi sunulan senaryoda bir değişiklik yapmamaktadır. Sanatçının yönlendirmesinin bu kadar net olarak görülmesi, önceki soruyla da ilişkilendirilebilir ve katılımcının sınır algısını hissetmesini etkileyen faktörlerden biri olarak ortaya çıktığı söylenebilir.

Soru 3 (*Sanatçı bu eserle izleyiciyi dış dünyadan tamamen koparmaktadır.*) kapsamında, katılımcıların %98'i, sanal gerçeklik deneyimi sırasında dış dünyadan koptuklarını ifade etmiştir. Bu bulgu, sanal gerçeklik teknolojisinin kullanıcıda oluşturduğu "varlık hissi" (presence) ile doğrudan ilişkilidir. Varlık hissi, bireyin fiziksel dünyadaki bedenini unutarak, dijital ortamda fiziksel olarak bulunuyormuş gibi algılaması durumudur. Bu çalışmada kullanılan VR gözlüğü aracılığıyla, katılımcıların görme, duyma ve kısmen dokunma duyularının harekete geçirildiği görülmektedir. Yüksek çözünürlüklü görsellerle çevrelenen alımlayıcı, arka planda verilen ses ve müzik öğeleriyle birlikte gerçeklikten soyutlanarak simülasyonun içine dâhil olmaktadır. Katılımcıların bir kısmı, başlarının üzerinde dönen yıldızlara dokunmak ya da Van Gogh'un *Bedroom in Arles* isimli eserine geldiklerinde yatağa oturmak istediklerini ifade etmiştir. Bu tür ifadeler, alımlayıcının yalnızca görsel olarak değil, bedensel düzeyde de dijital ortamla bağ kurma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Soru 4 kapsamında, katılımcılara eserin kurgusundaki mekânsal sınır hissi sorulmuştur. Katılımcıların %92'si, açık havada geziniyormuş hissi veren bu deneyimde herhangi bir mekânsal sınır algılamadıklarını belirtmiştir. Özellikle uçuyormuş gibi bir hissiyat sunan içerik, tavan ve zemin gibi fiziksel mekân bileşenlerinin ortadan kalktığı bir anlatı kurgusuyla sunulduğunda, alımlayıcının yön, sınır ve çerçeve gibi mekânsal referans noktaları bulanıklaşmaktadır. Bu durum, VR teknolojisinin alımlayıcıya yalnızca farklı bir görüntü değil, farklı bir mekânsal gerçeklik sunduğunu da ortaya koymaktadır. Dolayısıyla hem dış dünyadan kopma durumu hem de mekânsal sınırların hissedilmemesi, VR deneyiminde varlık hissinin çok boyutlu olarak inşa edildiğini göstermektedir. Görsel, işitsel ve yönelimsel unsurların bir araya gelerek oluşturduğu bu bütünlük, alımlayıcının deneyimi yalnızca gözlemle değil, bedensel katılımla içselleştirmesine imkân tanımaktadır.

Soru 5'e (*Sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile izleyicinin sınır algısı, izleyicinin içinde bulunduğu koşullar doğrultusunda farklılık göstermektedir*.) verilen yanıtlar incelendiğinde, katılımcıların %66'sı, sanatçının oluşturmak istediği sınır

algısıyla kendi deneyimleri sırasında oluşan sınır algısının farklı olduğunu ifade etmiştir. Bu durum, sanal gerçeklik deneyimlerinde algısal farklılıkların yüksek olabileceğine işaret etmektedir. Bu farklılığın temel nedeni olarak, sanal gerçekliğe özgü iki temel kavram olan "daldırma" ve "varlık hissi"nin bireysel, teknolojik ve içerik temelli değişkenlerle şekilleniyor olması gösterilebilir. Daldırma, kullanıcıyı fiziksel dünyadan koparıp dijital ortama bütünsel olarak taşıyan yapısal bir özellikken; varlık hissi, alımlayıcının bu dijital ortamı "gerçek" olarak deneyimleme düzeyini ifade eder. Her ne kadar sanatçı tarafından belirli bir sınır algısı kurgulanmış olsa da bu algının alımlayıcıda birebir karşılık bulmaması, söz konusu kavramların alımlayıcıya, kullanılan donanıma, fiziksel mekâna ve içerik tasarımına bağlı olarak farklı şekillerde deneyimlenebilmesinden kaynaklanmaktadır. Örneğin bazı katılımcılar, daldırma düzeyi yüksek bir deneyim yaşarken sınırları neredeyse hiç algılamamış; bazıları ise donanımın fiziksel sınırlılıkları, yön kaybı ya da çevresel uyaranlar nedeniyle bu sınırları daha keskin biçimde hissetmiştir. Dolayısıyla, sanal gerçeklikte alımlayıcı ile sanatçı arasında sınır algısı bakımından oluşan fark, yalnızca estetik tercihlere değil; aynı zamanda deneyimin çok katmanlı doğasına ve alımlayıcının teknolojik arayüzle kurduğu etkileşime dayanmaktadır.

Soru 6'da (*Çevresel ses kaynakları (alandaki diğer insanlar gibi) eserin algılanmasındaki etkiyi azaltmaktadır.*) çevresel ses kaynaklarının deneyimi etkilediğini ve eserin algısının azalmasına neden olduğunu düşünenlerinin oranı %54 olarak görülmüştür. Bu fikre katılmayanların oranı ise %42 çıkmıştır. Oranlar birbirine yakın olmakla birlikte çevresel ses kaynaklarının çoğunluğu etkilediği söylenebilir. Kullanılan sanal gözlükte bir kulaklık sistemi bulunmakta ve videodaki ses alımlayıcıya aktarılmaktadır. Fakat bu gözlükler görme duyusunu ele geçirdiği kadar işitme duyusuna hâkim olmamaktadır. Gözlükler görme organını tamamen kaplayarak görsel algıyı güçlü bir şekilde yönlendirebilmekte ama işitme organını aynı şekilde kaplamamaktadır. Kulaklar açıkta kaldığı için alımlayıcı her ne kadar videodaki sesleri işitse de gerçek evrendeki çevresel ses kaynaklarını da algılayabilmektedir. Bu da katılımcıların simülasyon ortamındaki "varlıklarını" azaltan bir etken olarak görülmektedir.

Katılımcıların %64'ü Soru 7'de (*Deneyimleme alanında bulunan ışık kaynakları eserin gerçeklik algısını azaltmaktadır.*) çevresel ışık kaynaklarının eserin algılanmasında bir etkisi olmadığını belirtmektedir. Anket dahilinde kullanılan gözlük,

katılımcıların yüzüne tam ayarlandığı ve çevresinde siyah kauçuktan dış dünyanın uyaranlarını engelleyecek bir malzeme kullanıldığı için katılımcılar çevresel ışık kaynaklarını eseri deneyimlerken görememektedir. Yalnızca, sanal gözlüğü başlatırken fiziki ortamı gözlüğe tanımlamak gerektiği için belirli bir miktarda ışık kaynağına ihtiyaç duyulmaktadır.

Sanal gerçeklik günümüz dünyasında hızla gelişen ve geniş alanda kullanılan bir teknolojidir. Birçok teknoloji markası bu alanda çalışmalar yapmakta ve geleceği değiştiren davranışlar üzerine odaklanmaktadır. Sanal gerçekliğin bu denli güncel bir konu olması katılımcıların %94'ü için esere olumlu bakmayı ve eseri deneyimleme arzusunu artırmaktadır (Soru 8- *Sanal gerçeklik teknolojisine olan popüler yaklaşım, izleyicinin eseri deneyimleme arzusunu artırmaktadır. Algı esere olumlu bakmayı pekiştirmektedir.*).

Erişebilirlik & Taşınabilirlik

Sanal gerçeklik teknolojisinin sanatla olan ilişkisi için "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" başlığı altında katılımcılara 4 soru yöneltilmiş ve sonuçları Tablo 8'de gösterilmektedir.

Tablo 8. "Starry Night" Eserinin "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" Üzerine Analizi

ERİŞEBİLİRLİK VE TAŞINABİLİRLİK								
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	16	32.0%	3	6.0%	2	4.0%	16	32.0%
2	16	32.0%	15	30.0%	1	2.0%	22	44.0%
3	10	20.0%	21	42.0%	2	4.0%	3	6.0%
4	4	8.0%	7	14.0%	29	58.0%	7	14.0%
5	4	8.0%	4	8.0%	16	32.0%	2	4.0%

Eseri deneyimleyen katılımcılara ilk olarak, eseri birden çok kez deneyimlemenin esere olan ilgiyi nasıl etkilediği sorulmuştur (Soru 1- *Eseri birden çok kez deneyimleme hali esere olan ilgiyi azaltmaktadır.*). Katılımcıların %64'ü eseri birden çok kez deneyimlemenin esere olan ilgiyi azaltmadığını düşünmektedir. Gerçek dünyadan koparak sunulan simülasyon ortamına dâhil olmak, alımlayıcılar için tanıdık bir deneyim olsa da, alımlayıcının heyecanı azaltmamaktadır. Bu soruya çekimser kalan katılımcıların oranı ise %20'dir. Bu oranın yüksek çıkmasının sebebi, birçok katılımcının sanal gerçeklik gözlüğünü ilk kez deneyimlemesi ve sanal gerçekliğin hâlâ gelişmekte olan bir teknoloji olmasıyla açıklanabilir.

Eserin dijital ortamda üretilmesi eserin orijinalliği konusundaki şüpheyi yok etmektedir sorusuna katılımcıların %42'si çekimser kalırken %36'sı dijital üretilen bu eserin orijinal olamayabileceğini düşünmektedir (Soru 2- *Eserin dijital ortamda üretilmesi eserin orijinalliği konusundaki şüpheyi yok etmektedir.*). Dijital platformlarda sunulan eserlerin orijinalliği konusunda şüpheleri olan katılımcılar için özellikle bu eserin Van Gogh'a ait bir eserden türetilmiş olması eserin orijinalliği için negatif bir yaklaşım göstermiş olabilir. Her ne kadar videoyu tasarlayan sanatçı, videonun içeriği, boyutlandırması, hareketi gibi noktalarda kendi yaklaşımını ortaya koymuş olsa da eserin aslı, dokular, renkler Vincent Van Gogh'a ait olduğu için videoda kullanıcılar yine Van Gogh'un eserini görmektedir ve videoyu hazırlayan kişi bir sanatçı olarak görülmemektedir.

Soru 3'e (*Dijital bir ortamda verileri saklanabilen bu eseri daha çok insana ulaştırma imkânı geleneksel sanat eserlerine göre daha kolaydır.*) göre katılımcıların %90'ı eserin geleneksel sanata göre daha çok kişiye ulaştığına katılmaktadır. Dijital platformlara yüklenen eserlerin her zaman, her yerde erişilebilir olması bu düşünceyi güçlendirmektedir. Eş zamanlı olarak birçok alımlayıcıya eser ulaşabilmektedir ve bunun için büyük maliyetlere ihtiyaç duyulmamaktadır. Bu durum eserin yaygınlığını artırmaktadır.

Soru 4 (*Bu eserin üretildiği yeni medya aracının (sanal gerçeklik) sanatla ilişkisi geçici bir akım, modadır*.) kapsamında, katılımcılara sanal gerçeklik uygulamalarının sanatla kurduğu ilişkinin geçici bir moda mı yoksa kalıcı bir dönüşüm süreci mi olduğu sorulmuştur. Katılımcıların %76 gibi yüksek bir oranı, sanal gerçekliğin geçici bir eğilim olmadığını ve sanatla olan etkileşiminin gelecekte daha da artacağına inandıklarını belirtmiştir. Bu bulgu, sanal gerçekliğin yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda sanatsal üretim ve deneyim biçimlerini dönüştüren kalıcı bir mecra olarak değerlendirildiğine işaret etmektedir. Her ne kadar sanal gerçeklik teknolojisinin kökeni 20. yüzyılın ortalarına dayansa da bu teknoloji güncelliğini yitirmemiş; aksine sürekli evrilerek sanatla olan etkileşimini güçlendirmiştir. Gelişen yazılımlar, artırılmış işlem gücü ve daha gerçekçi görselleştirme imkânları, sanal gerçekliği yalnızca deneyimsel değil, aynı zamanda estetik ve düşünsel bir platform olarak yeniden konumlandırmaktadır. Katılımcıların bu konudaki eğilimleri, teknolojik araçların sanatsal bağlamda sadece araçsal değil, aynı zamanda ifade edici ve yaratıcı potansiyeller taşıdığı fikrini de desteklemektedir.

Bu da sanal gerçekliğin, sanat pratikleri içinde kültürel ve kavramsal olarak bütünleşmiş bir yapıya dönüştüğünü göstermektedir.

Etkileşim

Sanal gerçekliğin sanatta kullanımının yarattığı etkileşimi incelemek için katılımcılara "Etkileşim" başlığı altında 7 soru yöneltilmiş olup analiz sonuçları Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 9. "Starry Night" Eserinin "Etkileşim" Üzerine Analizi

ETKİLEŞİM														
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	14	28.0%	7	14.0%	1	2.0%
2	8	16.0%	2	4.0%	2	4.0%	0	0.0%	19	38.0%	12	24.0%	1	2.0%
3	0	0.0%	2	4.0%	4	8.0%	0	0.0%	6	12.0%	4	8.0%	7	14.0%
4	15	30.0%	16	32.0%	16	32.0%	16	32.0%	5	10.0%	20	40.0%	20	40.0%
5	27	54.0%	30	60.0%	28	56.0%	34	68.0%	6	12.0%	7	14.0%	21	42.0%

Sanal gerçeklik uygulamaları oluşturdukları simülasyon evreni ile hipergerçek bir kavram yarattıkları için katılımcılarla güçlü bir etkileşim kurmayı hedefleyen bir teknolojidir. Soru 1 (*Eser, izleyicide müdahale etme isteği uyandırmaktadır.*) kapsamında katılımcılara eseri deneyimlerken müdahale isteklerinin olup olmadığı sorulduğunda %84 gibi yüksek bir oran esere müdahale etmek istediklerini belirtmiştir. Sürükleyici bir ortam yaratan sanal gerçeklik, sürükleyicilik artıkça alımlayıcının bu ortamdaki varlığını güçlendirmektedir. Dokunma duyusuna hitap eden eserde katılımcıların ortama dahil olma hissi en üst düzeylere çıkmaktadır. Bu noktada, esere müdahale istediğinin yoğun olması, katılımcıların eserin içinde gerçek dünyadan koptuklarını, bu anlamda bedensel olarak kendilerini simülasyon ortamına ait hissettikleri söylenebilir. Soru 2'de (*Eserde sürekli olarak hareket eden formlar, izleyicide de eserle birlikte hareket etme isteği uyandırmaktadır.*) katılımcıların %92'si eserle birlikte hareket etmek istediğini belirtmiştir. Sanal gerçeklik gözlüğünü takan alımlayıcı kendisini farklı bir ortamda, bir Vincent Van Gogh resminin içerisinde bulmaktadır. Daha önce karşıdan baktıkları bu resmi mekânsal boyutta deneyimleme fırsatı bulan alımlayıcılar kasabanın içerisinde uçuyormuşçasına gezinmekte, yukarıya baktıklarında meşhur yıldızların hareketlerine tanık olmaktadırlar. *Yıldızlı Gece*'den *Bedroom in Arles*'e giriş yapınca odada bulunan yatağı ellemek isteyen alımlayıcılar, pencereye yaklaştıkları sırada çarpacağını düşünmektedir. Sanal gerçekliği deneyimleyen katılımcıların zaman, mekân ve beden

algılarını gerçek dünyadan koparak sanal evrene geçtikleri ve böylece kendi gerçeklerini simülasyon ortamında tekrar kurdukları açıkça söylenebilir.

Sanal gerçeklik gözlüğüyle, bir gece vaktini tasvir eden eseri deneyimleyen katılımcıların %88'i gecenin duygusunu hissettiklerini belirtmiştir (Soru 3- *İzleyici eseri deneyimlerken gecenin etkisini hissetmektedir.*). Sanal gerçekliğin daldırma özelliği ile bu ortamdaki varlığını güçlü bir şekilde hisseden katılımcıların gerçek dünyadaki zamandan koparak simülasyon ortamındaki zamanın duygusunu yaşadıkları söylenebilir. Sanal gerçekliğe ait daldırma ve buna bağlı olarak gelişen varlık hissiyatı alımlayıcının zaman algısını manipüle etmekte oldukça başarılıdır.

Soru 4'e (*Eserde hareket eden dalga formları izleyicide eserin içine dahil olma isteği uyandırmaktadır.)* verilen yanıtlara bakıldığında, katılımcıların hepsi esere dahil olmak istediğini belirtmiştir. Bu soruya farklı bir yanıt gelmemiş olması sanal gerçeklik teknolojisinin bireyin algısı üzerinde ne denli büyük bir güç oluşturduğunun kanıtıdır. Sanal gerçeklik, yeni medya teknolojileri arasında katılımcıyı içine en çok dahil eden teknoloji olarak gösterilebilir. Dış uyaranlardan büyük ölçüde kopan alımlayıcılar kendilerini yeni ortama daha çok kaptırmaktadırlar.

Sanal gerçeklik ortamını deneyimleyen katılımcıların %66'sı simülasyon ortamından çıkınca rahatlama hissi duyduklarını belirtmişlerdir (Soru 5- *Eserin birden çok kez izlenmesi izleyicide rahatsızlık hissi uyandırmaktadır.*). Eserde daldırma ve varoluş güçlü olduğu için deneyim süresince herhangi bir rahatsızlık duymayan ve kendini esere kaptıran kullanıcıların %54'ü deneyim sonrası sanal gerçeklik ekranını kapatıp gözlüğü çıkardığında gerçek evrene dönerek rahatlamaktadır (Soru 6- *Eseri gözlük desteğiyle deneyimleyen izleyici, simülasyon evreninden çıkınca rahatlama hissi duymaktadır.*). Bu durumda kullanılan gözlüklerin hafiflemesi ve varlıklarını kullanıcılara daha az hissettirecek formlara döndüğünde kullanıcıların sanal gerçekliğin neden olduğu bunalma hissinde azalma olabileceği söylenebilir.

Soru 7'ye (*Eser, izleyicinin bir şey üretme konusunda motivasyonunu artırmaktadır.*) verilen yanıtlara göre eseri deneyimleyen katılımcıların %82'si bir şeyler üretmek konusunda eserin motivasyonlarını artırdığını belirtmiştir. Sanal gerçeklik güçlü ve güncel bir teknolojik gelişme olarak kurguladığı simülasyonlarla daha yaratıcı ve işlevsel yaklaşımlar sunarak farklı bakış açıları sağlamaktadır bu da alımlayıcılarda bir şeyler üretme arzusu artırmaktadır.

Kompozisyon

Sanal gerçeklik deneyimi ile kurgulanan *Starry Night* isimli eser, kompozisyon öğeleri bakımından alımlayıcının algısını nasıl yönlendirdiğini incelemek için katılımcılara "Kompozisyon" başlığı altında 9 soru sorulmuş ve sonuçları Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. "Starry Night" Eserinin "Kompozisyon" Üzerine Analizi

KOMPOZİSYON																		
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7		Soru 8		Soru 9	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	1	2.0%	2	4.0%	1	2.0%	0	0.0%	6	12.0%	3	6.0%	0	0.0%	1	2.0%	1	2.0%
2	10	20.0%	20	40.0%	3	6.0%	0	0.0%	21	42.0%	7	14.0%	4	8.0%	1	2.0%	3	6.0%
3	7	14.0%	13	26.0%	4	8.0%	5	10.0%	0	0.0%	3	6.0%	2	4.0%	2	4.0%	3	6.0%
4	25	50.0%	12	24.0%	22	44.0%	22	44.0%	13	26.0%	20	40.0%	19	38.0%	27	54.0%	20	40.0%
5	7	14.0%	3	6.0%	20	40.0%	23	46.0%	10	20.0%	17	34.0%	25	50.0%	19	38.0%	23	46.0%

Sanal gerçekliğe uyarlanan eser, dokusal özelliklerini Vincent Van Gogh'un eserinden almaktadır. Soru 1 (*Eserde kullanılan dokular gerçekle bağ kurmaktadır*.) çerçevesinde eserdeki dokuların gerçekle bağı sorulduğunda katılımcıların %64'ü eserdeki dokuların gerçekle bağ kurduğunu düşünmektedir. Kullanılan dokuların Vincent Van Gogh'un iki boyutlu resmiyle aynı olması katılımcının tablonun içinde gezdiği hissini kuvvetlendirmektedir. Vincent Van Gogh'un meşhur fırça darbeleri üç boyutlu bir mekânsal dönüşümle hareket ederken alımlayıcıyı de içine almaktadır.

Soru 2'ye (*Sanatçının eserde oluşturduğu doku algısı ile izleyicide uyandırdığı algı aynı değildir.*) bakıldığında, katılımcıların %44'ü sanatçının oluşturduğu doku algısı ile alımlayıcıda uyanan doku algısının aynı olduğu fikrine kapılmaktadır. Van Gogh'un eserinde yoğun bir doku göze çarpmaktadır. Gökyüzündeki dairesel ve spiral formlar üzerinde belirgin çizgisel dokular mevcuttur. Bu çizgiler sayesinde hem görsel bir hareket oluşturulmakta hem de dinamik bir etki kurulmaktadır. Gökyüzünde kurgulanan dairesel formlar organik bir etki oluştururken kasaba silüeti yatay ve düz çizgilerle betimlenmiştir. Düz fırça darbeleri kasabanin sakin ve durağan duygusunu yansıtmaktadır. Dokular ile oluşturulan bu güçlü kontrast sanal gerçeklik deneyiminde de başarılı bir şekilde alımlayıcıya yansımıştır. Sanatçının yaratmak istediği duygu çerçevesinde kullanılan dokular katılımcıların büyük çoğunluğu tarafından aynı şekilde algılanmıştır.

Katılımcılara eserde kullanılan renk geçişlerinin sınırsızlık duygusunu nasıl etkilediği sorulduğunda, %88'i renk geçişlerinde sınırsızlığı hissettiğini belirtmiştir (Soru 3- *Eserde kullanılan renk geçişleri sınırsızlık hissi oluşturmaktadır.*). Gökyüzünün kıvrımlı ve dairesel formlarında kullanılan mavi tonları bir tür sonsuzluk

hissi oluşturmaktadır. Kasaba içerisinde gezinen alımlayıcı kafasını kaldırdığında bu ikonik gökyüzünü üzerinde hissetmektedir. Mekânın büyük bir çoğunluğunu kaplayan gökyüzündeki renkler dairesel ve spiral formlarla iç içe geçmekte, kullanılan sarı ve mavi tonları sınır ve bitiş noktasının olmadığı fikrini güçlendirmektedir. Gökyüzündeki mavi ve lacivert renkler keskin hatlar olmadan yumuşak geçişlerle birbirine bağlanmaktadır. Renklerin birbirine bu şekilde bağlanıyor olması alımlayıcıda boşlukta dolaşıyor hissi uyandırmaktadır. Kullanılan sarı tonları gökyüzünün mavisiyle keskin bir kontrast oluşturmasına rağmen birbirine yumuşak geçişlerle karışmaktadır. Yıldızlar için kullanılan sarı renk ışık duygusunu vererek sonsuz bir evrende yayılıyor gibi kullanılmıştır. Bu da alımlayıcının sonsuzluk, sınırsızlık duygusunu artırmaktadır. Gece duygusunu yoğun bir şekilde yaşayan alımlayıcı için kullanılan renk tonlarının geçişleri derinlik algısını güçlendirmektedir.

Soru 4'e (*Eserde düzenli şekilde devam eden hareketler eserin içeriği ile başarılı bir şekilde örtüşmektedir.*) bakıldığında, katılımcıların %90'ı eserdeki hareketlerin eserin içeriğiyle başarılı bir şekilde örtüştüğünü düşünmektedir. Eserdeki gökyüzü ve yıldızlar kıvrımlı ve döngüsel hareketlerle enerjik bir duygu uyandırmaktadır. Bunun aksine kasaba ise durağan ve sakin bir şekilde alımlayıcıyı kavramaktadır. Eserin orijinali Vincent Van Gogh'un çalkantılı ruh halini yansıtmaktadır. Sanatçının ruhsal huzursuzlukları ve doğa ile olan derin bağı eserde net bir biçimde alımlayıcılar ile buluşmaktadır. Sanal gerçeklik teknolojisi sayesinde eseri deneyimleyen alımlayıcılar ise bu ruh halini yoğun bir şekilde yaşamaktadır. Katılımcıların neredeyse hepsi eseri deneyimlediği sırada eserde kurgulanan hareketlerin içerik ile uyumlu olduğunu belirtmektedir. Dönen ve sürekli olarak hareket halinde olan gökyüzünün aksine statik bir kasabanın sokaklarında gezinen alımlayıcılar bu kontrast ilişkiyi de yoğun bir şekilde gözlemleyerek hem enerjik hem de durağan bir duygu ikilemi yaşamaktadır. Kasabada gezinirken *Bedroom in Arles'e* giriş yapan alımlayıcı buradaki yalnızlık duygusunu da açıkça hissetmektedir.

Alımlayıcı, eseri deneyimlemeye sanal bir çerçevenin içine girerek başlamaktadır. Bu süreçte servi ağacını geçtikten sonra, gece vakti kasabanın ıssız ve boş sokaklarında, sokak lambalarının loş ışığı eşliğinde dolaşmaya devam etmektedir. Yoğun bir yalnızlık duygusu içeren eserde alımlayıcının buna bağlı olarak tedirginlik duygusu da hissetmesi gerekirken katılımcıların %54'ü eserdeki ritimde yalnızlık ve/veya tedirginlik hissetmediğini belirtmiştir (soru 5- *Eserin mevcut ritmi yalnızlık ve*

tedirginlik hissini uyandırmaktadır.). Her ne kadar %46 oranında katılımcı bu duyguları hissediyor olsa da çoğunluğun bu fikre katılmıyor olması gökyüzünün kompozisyonun büyük çoğunluğunu kaplayarak enerjik bir duygu vermesi olarak açıklanabilir. Eserde herhangi bir insan figürüne rastlanmaması, sokakların terk edilmiş ve bomboş olması, evlerin soğuk ve sessiz duruşu, yalnızlık duygusunu desteklemektedir. Buna rağmen Van Gogh'un fırça darbeleri, sanal gerçeklik çerçevesinde sürekli olarak hareket eden ve dönen formlar olarak alımlayıcıyı içine almakta, gökyüzünün yüceliği ve enerjisi karşısında alımlayıcı yalnızlık duygusuna kapılmamaktadır. Ayrıca, kullanılan renk paleti, aydınlık gökyüzü ve alımlayıcının uçarcasına bu mekanlarda geziniyor olması da alımlayıcının heyecanını baskın kılarak yalnızlığını unutturabilmektedir.

Soru 6'da (*Eser içinde aşağı ve yukarı yönde hareket edebilme durumu boşlukta savrulma hissi yaratmaktadır.*) katılımcıların %74'ü eserin aşağı yukarı yönünde hareketinin savrulma hissi oluşturduğunu düşünmektedir. Simülasyon ortamına giriş yapan alımlayıcı kendisini bedenen bulunduğu ortamdan farklı bir ortamda bulmaktadır. Her ne kadar eserdeki görseller alımlayıcının daha önce aşina olduğu bir eserden alınmış olsa da mekânsal olarak deneyim yaşayan alımlayıcı yeni evrenini keşfetmek için çevresini algılamaya çalışmaktadır. Kıvrımlı ve dinamik fırça darbelerinin hareket etmesiyle oluşturulan hareket duygusunda katılımcılar savrulma hissi duymaktadır. Bir yanda servi ağacının dikey yönlü hareketi ile kasabanın yatay düzlemi bir kontrast oluşturmakta bir yanda da dağların ve gökyüzünün coşkun ve sonsuz hareketi alımlayıcının eserde küçük bir yerde konumlandığını hissettirmektedir. Başının üzerinde yoğun ve güçlü hareket gören alımlayıcı kendisini bir boşlukta bulmakta, eserdeki hareketin bir yürüme gibi değil de uçuyor gibi olması sebebiyle de savrulma duygusu güçlendirilmektedir.

Katılımcıların %88'i eserin sınırlardan taşma halinin eseri hissetmeyi kolaylaştırdığını düşünmektedir (Soru 7- *Eserin sınırlardan taşma hali izleyicinin eseri hissetmesini kolaylaştırmaktadır.*). Mekânsal bir boyutta deneyimlenen eserin sınırlardan taşma hali, alımlayıcıyı duygusal ve zihinsel olarak içine çeken bir deneyim oluşturmaktadır. Böylece eser görsel ve duygusal anlamda güçlü bir etki kurmaktadır. Gökyüzünün taşan ve sınırsız hareketleri alımlayıcının üzerine gelecekmiş gibi bir algı yaratarak enerjik ve yüce bir duygu oluşmasını sağlamaktadır. Dönen kıvrımlı formlar alımlayıcının eserin içine çekilmesine fırsat vererek geniş bir evrende kaybolma hissi

uyandırmakta, bu sınırsızlık karşısında alımlayıcı bulunduğu mekânla duygusal bir bağ kurarak daha özgür hissetmektedir. Yeryüzü ve gökyüzü arasındaki çizgilerin yumuşak geçişi ve kullanılan renklerin uyumu bu iki dünyayı birbirine bağlamaktadır. Böylece, alımlayıcı yeryüzünün sakinliği ile gökyüzünün enerjisi arasında bir bağ kurarak eserin duygusunu daha iyi kavrayabilmektedir.

Eserde uygulanan açık kompozisyon ile eserin devamlılığı oluşturulmuş ve bitiş sınırları net bir şekilde ifade edilmemiştir. Soru 8'de (*Açık kompozisyona sahip olan eserin içine dahil olan izleyicinin zaman algısı kaybolmaktadır*.) katılımcıların %92'si eserdeki açık kompozisyon sayesinde zaman algısının yitirildiğini belirtmiştir. Eserde tasarlanan belirsiz, akıcı ve sürekli hareket halinde olan dünya sayesinde alımlayıcı için zaman sabit bir şekilde ilerlememektedir. Açık kompozisyon ile sağlanan sınırsızlık ve devamlılık alımlayıcının zaman algısının bulanıklaşmasına neden olmaktadır.

Katılımcıların görsel algılarının yanı sıra işitsel algılarının eseri hissetmesinde oynadığı rolü anlayabilmek için ses kaynağı değişirse esere duydukları duygunun da değişip değişmeyeceği sorulmuştur (Soru 9- *Esere ait ses kaynağı farklı bir duygu ile kurgulanırsa eserin algısı değişebilir.*). Katılımcıların %86'sı ses kaynağının değişmesinde deneyim sırasında duygularının değişeceğini belirtmiştir. Bu durum, sanal gerçeklik her ne kadar görsel taraftan güçlü bir algı oluştursa da işitme algısının da eserin algılanmasında önemli bir paya sahip olduğunu göstermektedir. İşitme algısının görsel algıyı yönlendirdiği, alımlayıcının simülasyon dünyasına dalması ve buradaki varoluşunu etkileyen önemli bir faktör olduğu söylenebilir.

Anket sonuçları doğrultusunda, sanal gerçeklik temelli sanat eserlerinde alımlayıcı ilgisini ve etkin katılımı artırmak için bazı temel düzenlemeler gerekmektedir. Özellikle çevre düzenlemesi, izleyicinin varlık hissini (presence) güçlendirecek şekilde çok duyulu, dikkat dağıtıcı unsurlardan arındırılmış bir biçimde kurgulanmalıdır. Görsel olarak güçlü bir daldırma deneyimi sunulsa da, çevresel ses ve ışık kaynakları bu etkiyi azaltabilmektedir. Bu nedenle, kulaklığı tamamen kapsayan ses sistemleri ve dış uyaranları filtreleyen fiziksel ortamlar tercih edilmelidir. Deneyim alanı, alımlayıcının fiziksel hareketlerine uygun ölçüde konforlu ve güvenli olmalı; VR donanımının teknik sınırlamaları (örneğin gözlüğün ağırlığı, yön takibi gibi) göz önünde bulundurularak ergonomik düzenlemeler yapılmalıdır. İçerik tasarımı ile mekânsal kurgu arasında tutarlılık sağlanmalı; kullanıcıların mekâna

entegre olma ve yön bulma süreçleri desteklenmelidir. Bu tür bir bütünsel tasarım, alımlayıcının fiziksel dünyadan dijital gerçekliğe geçişini kolaylaştırır. Erişilebilirliği artırmak adına, VR içeriklerinin çeşitli dijital platformlar üzerinden çevrimiçi olarak sunulması önerilmektedir. Böylece, mekânsal ve fiziksel sınırlamalar ortadan kaldırılarak daha geniş bir alımlayıcı kitlesine ulaşmak mümkün olur. Aynı sanat eserinin eş zamanlı olarak farklı yerlerde deneyimlenebilmesi, geleneksel sanat formlarına kıyasla erişimi ciddi ölçüde kolaylaştırmaktadır. Ancak bu deneyimin sürdürülebilir ve etkili olabilmesi için özellikle ilk kez deneyimleyen kullanıcılar düşünülerek; kullanıcı dostu arayüzler, basitleştirilmiş yönlendirmeler ve farklı donanımlara uyumlu içerik sürümleri hazırlanmalıdır. Erişimin yaygınlaşmasıyla birlikte ortaya çıkabilecek orijinallik ve telif gibi etik meseleler de sanatçının haklarını gözeten şekilde yeniden ele alınmalıdır. Sanal gerçeklikte etkileşimi artırmak adına, alımlayıcının sadece görsel ve işitsel değil, bedensel ve duygusal olarak da deneyime katılabileceği ortamlar kurgulanmalıdır. Katılımcıların yüksek düzeyde hareket ve müdahale isteği göz önüne alındığında; interaktif kontrol sistemleri, dokunsal geri bildirimler ve hareket takibi gibi unsurlar, deneyimin derinliğini artıracaktır. İçerik kurgusu ile donanım ergonomisi birlikte düşünülmeli; kullanıcı deneyimi sırasında veya sonrasında oluşabilecek fiziksel rahatsızlıkları azaltacak teknolojik iyileştirmelere öncelik verilmelidir. Bu bütüncül yaklaşım, alımlayıcı ile sanal ortam arasındaki etkileşimi daha sürdürülebilir, anlamlı ve yaratıcı bir sürece dönüştürecektir. Kompozisyon açısından ise VR temelli sanat eserleri, alımlayıcının duygusal ve mekânsal deneyimini derinleştirecek şekilde açık, akışkan ve çok katmanlı biçimde tasarlanmalıdır. Hareketli formlar, renk geçişleri, dokular ve ritmik yapılar uyum içinde çalışmalı; yatay ve dikey eksendeki kontrastlar, alımlayıcıda yön, boşluk ve savrulma hissi yaratarak daldırma etkisini güçlendirmelidir. Kompozisyonun sınırsız bir yapıya sahip olması, zaman ve mekân algısını bulanıklaştırarak alımlayıcının simülasyon evrenine daha kolay dahil olmasını sağlar. İşitsel öğelerin görsel yapı ile bütünleşik olarak tasarlanması ise eserin atmosferini tamamlayarak çok duyulu algıyı destekler. Bu yönüyle kompozisyon, yalnızca görsel bir düzen değil, duyusal bütünlüğü sağlayan dinamik bir yapı haline gelir. Örneğin *Starry Night VR* gibi uygulamalarda, alımlayıcı fiziksel dünyadan koparak dijital bir evrende varlık kazanır. Bu kopuşun sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi, izleyicinin kendini güvende hissetmesine bağlıdır. Gözleri tamamen kaplayan VR gözlükleri, kullanıcıyı dış dünyadan izole ederken; bulunduğu fiziksel konuma dair bilgiyi de

ortadan kaldırır. Bu durum, özellikle ilk kez deneyimleyen bireylerde tedirginlik, baş dönmesi, yön kaybı ve denge sorunlarına yol açabilir. Bu nedenle, deneyim alanları net sınırlarla belirlenmeli ve yer-yön hissini kaybettirmeyecek kullanıcı dostu çözümlerle desteklenmelidir. Bununla birlikte, VR sistemleri genellikle cihaz başına sınırlı sayıda katılımcıya olanak tanıdığı için hem maliyetli hem de zaman alıcıdır. Her kullanıcıya özel zaman ayrılması gerektiğinden alımlayıcı dönüşümü sınırlı kalmakta; bu da sergi mekânları açısından düşük verim ve daha az gelir anlamına gelmektedir. Cihaz sayısını artırmak veya bireysel alanlar oluşturmak erişimi kolaylaştırsa da, bu çözümler mekânsal ve bütçesel sınırlamalarla karşı karşıyadır. Dolayısıyla, VR temelli sanatsal deneyimlerin sürdürülebilirliği, mekân kullanımı ve alımlayıcı memnuniyeti arasında dengeli bir planlama gerektirir.

4.3. Artırılmış Gerçeklik: "Underwater Orchestra"

Underwater Orchestra adlı eser (Şekil 64), Adobe'ye ait Aero programında yer almakta olup, bu programın telefon veya tablete indirilmesiyle alımlayıcılara gerçek dünya ile sanal dünyanın iç içe geçtiği bir deneyim sunmaktadır. Alımlayıcı, uygulamayı açarak kamera aracılığıyla bulunduğu mekânı tarattığında ekranda beliren eseri deneyimleyebilmektedir. Artırılmış gerçeklik teknolojisi sayesinde eser, alımlayıcının bulunduğu her mekânı bir denizaltına dönüştürmekte ve denizaltı canlılarından oluşan bir orkestrayla etkileşim imkânı sunmaktadır. Bu deneyim, alımlayıcıya hem müzik dinleme olanağı sağlamakta hem de onu denizaltının dingin, huzurlu ve büyüleyici atmosferine dâhil etmektedir.

Şekil 64. Underwater Orchestra, Chris Kelly & Gerardo Garcia

Eserde Kullanılan Yeni Medya Aracı: Artırılmış Gerçeklik
Eserin Amacı: Denizaltı canlılarını artırılmış gerçeklik teknolojisi kullanarak farklı ortamlara entegre etmek; kompozisyonu hareket ve ses desteğiyle gerçek dünyaya uyarlamak.
Eserin Tasarımcısı: Chris Kelly & Gerardo Garcia
Eserin Sergilendiği Yer: Adobe Aero

Artırılmış gerçeklik teknolojisinin oluşturduğu simülasyon evreninin sanat alımlayıcısının algısı üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla "Çevre, Erişebilirlik & Taşınabilirlik, Etkileşim ve Kompozisyon" kriterleri doğrultusunda Ek 2'de yer alan anket uygulanmıştır. Her bir kritere ilişkin yanıtlar aşağıda detaylandırılmıştır.

Çevre

Katılımcılara, artırılmış gerçekliğin "Çevre" ile ilişkisine dair 7 soru sorulmuş olup sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. "Underwater Orchestra" Eserinin "Çevre" Üzerine Analizi

ÇEVRE														
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	8	16.0%	5	10.0%	6	12.0%	0	0.0%	5	10.0%	1	2.0%	1	2.0%
2	21	42.0%	25	50.0%	25	50.0%	2	4.0%	9	18.0%	12	24.0%	1	2.0%
3	2	4.0%	0	0.0%	3	6.0%	7	14.0%	2	4.0%	3	6.0%	2	4.0%
4	15	30.0%	15	30.0%	12	24.0%	28	56.0%	23	46.0%	26	52.0%	21	42.0%
5	4	8.0%	5	10.0%	4	8.0%	13	26.0%	11	22.0%	8	16.0%	25	50.0%

Soru 1 kapsamında katılımcılara, artırılmış gerçeklik ile tasarlanan *Underwater Orchestra* adlı eserin kendi içinde bir sınır algısı oluşturup oluşturmadığı sorulmuştur. Ankete katılan alımlayıcıların %58'i, eserin kendi içinde bir sınır algısı oluşturmadığını düşünmektedir. *Underwater Orchestra* adlı eserde, denizaltı canlıları sürekli olarak hareket etmekte ve uygulama açık kaldığı sürece eser kendini tekrar etmemektedir. Eserin uzun süre açık kalması durumunda, balıkların çok uzak noktalara kadar yüzdüğü gözlemlenmiştir. Bu bağlamda, yüzen balıkları görmek isteyen katılımcılar, ellerindeki cihazlarla mekânda arayış içine girmek zorunda kalmıştır. Bu durum, eserdeki dijital unsurların gerçek dünya ile bütünleştiğini ve kullanıcının konsantrasyonunu esere yönlendirdiğini göstermektedir. Böylece, sınır algısının ortadan kalktığı söylenebilir. Bunun temel nedeni, sanal nesnelerin gerçek dünya ile etkileşim hâlinde olmasıdır; kullanıcı esere yaklaştığında, denizaltı canlılarının hareketlerinde değişimler gözlemlenmektedir. Eserin interaktif yapısı

nedeniyle, gerçeklik ile simülasyon arasındaki sınırın bulanıklaştığı ifade edilebilir. Diğer yandan, sınır algısını hissettiğini belirten katılımcıların oranı %38'dir. AR teknolojisinin bir ekrana bağlı olarak çalışması nedeniyle, eserdeki nesneler belirli bir alanın dışına çıkamamakta ve alımlayıcı, eseri sınırlı bir mekân içinde deneyimlemektedir. Bu nedenle, bazı katılımcılar sınır algısının varlığını hissetmektedir. Ancak, *Underwater Orchestra* gibi bazı eserlerde bu sınırların silikleşebileceği ve alımlayıcı tarafından algılanmayabileceği de gözlemlenmiştir. Özellikle interaktif yaklaşım, geniş hareket alanı ve eserde deneyimlendiği gibi deniz, gökyüzü veya sınırsızlık kavramlarına yönlendiren temalar, alımlayıcının sınır algısını önemli ölçüde etkileyebilmektedir.

Soru 2 kapsamında katılımcılara, eserde sanatçının yönlendirmesini hissedip hissetmedikleri sorulmuştur. Eseri deneyimleyen katılımcıların %60'ı sanatçı yönlendirmesini hissetmediğini belirtirken, %40'ı ise eserde sanatçının belirli bir yönlendirme yaptığı görüşüne katılmaktadır. Her ne kadar eserde açık bir yönlendirme bulunmasa da alımlayıcının deneyimi dolaylı olarak sanatçı tarafından şekillendirilmektedir. Alımlayıcılara geniş bir hareket özgürlüğü tanınmış gibi görünse de deniz canlılarını takip eden katılımcılar farkında olmadan sanatçının belirlediği bir rotayı izlemektedir. Örneğin, bir katılımcı elindeki cihazla simülasyon ortamındaki bir mercana yaklaştığında, mercanın hareketlerinde artış gözlemlenmekte ve eserde kullanılan müzik daha yüksek bir sesle duyulmaktadır. Bu tür unsurlar, alımlayıcının deneyimini yönlendiren ve davranışlarını etkileyen faktörlerdir. Ancak, bu yönlendirme oldukça yumuşak bir şekilde kurgulandığından, katılımcıların büyük çoğunluğu sanatçının etkisini doğrudan fark etmemektedir

Soru 3'e (*Sanatçı bu eserle izleyiciyi dış dünyadan tamamen koparmaktadır.*) verilen yanıtlar incelendiğinde, katılımcıların %62'si eseri deneyimledikleri sırada dış dünyadan tamamen kopmadıklarını ifade etmektedir. Artırılmış gerçekliğin temel özelliği, fiziksel dünya ile simülasyon evrenini bir araya getirerek harmanlamasıdır. Bu nedenle, AR deneyimi sırasında kullanıcıların fiziksel dünyadan tamamen kopması beklenmemektedir. Ancak, AR teknolojisinde kullanılan unsurlar güçlü olduğu takdirde, katılımcının esere yönelik konsantrasyonu artmakta ve dış dünyadan gelen uyaranları daha az algılaması sağlanmaktadır. *Underwater Orchestra*, bu bağlamda katılımcıyla interaktif bir iletişim kurarak onu eserin içine güçlü bir şekilde dâhil etmektedir. Nitekim katılımcıların %32'si, eserle etkileşim hâlindeyken dış dünya ile

bağlarının koptuğunu belirtmiştir. Bu oran, AR teknolojisi açısından dikkate değer bir düzeyde olup, *Underwater Orchestra'*nın kurguladığı simülasyon unsurlarının katılımcının algısını güçlü bir şekilde yönlendirdiğini göstermektedir.

Soru 4'e (*Sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile izleyicinin sınır algısı, izleyicinin içinde bulunduğu koşullar doğrultusunda farklılık göstermektedir.*) verilen yanıtlara bakıldığında, katılımcıların %82'si eserde sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile alımlayıcının deneyimlediği sınır algısının farklı olduğu görüşüne katılmaktadır. Katılımcıların fiziksel evrenden tamamen kopmaması, bu sınır algısı farklılığını destekleyen önemli bir faktördür. Alımlayıcının içinde bulunduğu çevre, esere odaklanma düzeyini ve simülasyon evreniyle kurduğu bağı doğrudan etkilemektedir. Örneğin, Soru 5'e (*Çevresel ses kaynakları (alandaki diğer insanlar gibi) eserin algılanmasındaki etkiyi azaltmaktadır*.) verilen yanıtlar incelendiğinde, katılımcıların %68'i çevresel ses kaynaklarının eserin algısını azalttığını belirtmiştir. Eseri kalabalık bir ortamda deneyimleyen kullanıcılar, simülasyon evrenine yeterince dâhil olamamakta ve fiziksel dünyadan tam anlamıyla kopamadıkları için sanatçının oluşturmak istediği sınır algısını farklı şekillerde deneyimlemektedir.

Katılımcıların %70'i soru 6'ya (*Deneyimleme alanında bulunan ışık kaynakları eserin gerçeklik algısını azaltmaktadır.*) verdikleri yanıtlarda, çevresel ışık kaynaklarının eserin algısını azalttığını belirtmiştir. Katılımcılar, kullandıkları cihaz aracılığıyla fiziksel dünyayı görmeye devam ettikleri ve cihaz dışında da fiziksel evrenle bağlarını tamamen koparmadıkları için, çevresel ışık kaynakları eserin algılanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Katılımcılar, eseri deneyimlemek ve simülasyon ortamının etkisini artırmak için belirli bir ışık kaynağına ihtiyaç duymaktadır. AR deneyimine başlamak için, fiziksel ortamlarını cihazın kamerasına tanıtmak zorunda olan kullanıcılar, bu işlemin sağlıklı bir şekilde gerçekleşmesi için belirli bir aydınlatma düzeyine gereksinim duymaktadır. Aksi takdirde, ortamda yeterli ışık bulunmadığında uygulama, fiziksel çevreyi algılayamayarak artırılmış gerçeklik deneyimini başlatamamaktadır.

Katılımcıların Soru 7'ye (*Artırılmış gerçeklik teknolojisine olan popüler yaklaşım, izleyicinin eseri deneyimleme arzusunu artırmaktadır. Algı esere olumlu bakmayı pekiştirmektedir.*) verdikleri yanıtlar doğrultusunda, artırılmış gerçeklik teknolojisinin güncelliği ve yenilikçi doğası, eseri deneyimleme motivasyonlarını önemli ölçüde artırmıştır. Katılımcıların %92'si, AR teknolojisine yönelik toplum

genelindeki popüler ve olumlu yaklaşımın, eserle kurdukları etkileşimi güçlendirdiğini ve esere karşı daha olumlu bir tutum geliştirmelerine katkıda bulunduğunu belirtmiştir.

Erişebilirlik & Taşınabilirlik

Artırılmış gerçeklik deneyimi sunan "*Underwater Orchestra*" isimli eserin, Erişebilirlik &Taşınabilirlik özellikleri bakımından alımlayıcının algısını nasıl etkilediğini incelemek için katılımcılara 4 soru uygulanmış olup sonuçları Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12. "Underwater Orchestra" Eserinin "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" Üzerine Analizi

ERİŞEBİLİRLİK VE TAŞINABİLİRLİK								
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	7	14.0%	2	4.0%	0	0.0%	16	32. 0%
2	17	34.0%	21	42.0%	0	0.0%	22	44.0%
3	4	8.0%	19	38.0%	1	2.0%	7	14.0%
4	19	38.0%	8	16.0%	22	44.0%	2	4.0%
5	3	6.0%	0	0.0%	27	54.0%	3	6.0%

Soru 1 kapsamında katılımcılara, eseri birden fazla kez deneyimlemenin esere yönelik ilgilerini nasıl etkilediği sorulmuştur. Artırılmış gerçeklik temelli *Underwater Orchestra* adlı eseri deneyimleyen katılımcıların %48'i, eseri tekrar deneyimlemenin ilgilerini azaltmadığını belirtmiştir. Buna karşılık, katılımcıların %44'ü ise eseri birden çok kez deneyimlemenin ilgilerini azalttığını ifade etmiştir. Bu oranların birbirine oldukça yakın olması, AR teknolojisine dayalı sanat eserlerinin tekrar deneyimlenme durumunda katılımcılarda farklı yaklaşımlar oluşturabildiğini göstermektedir. Bazı alımlayıcılar için artırılmış gerçeklik deneyimi, dijital katmanların fiziksel mekâna entegre edilmesiyle oluşan sürükleyici ve keşif temelli bir alan sunduğundan, tekrar deneyimleme sırasında yeni ayrıntıların fark edilmesine olanak tanımakta ve bu durum ilgiyi canlı tutmaktadır. Özellikle denizaltı atmosferi gibi temsili bir çevrede, alımlayıcının merak duygusuyla yönlendirilmesi, deneyimi dinamik kılmaktadır. Buna karşın, bazı katılımcılar açısından aynı içeriğin tekrar eden biçimde sunulması deneyimi öngörülebilir hâle getirmekte ve ilgiyi azaltıcı bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Bu farklılıkların görülmesiyle yeni medya sanatında kişisel algı, mekânsal farkındalık ve kullanıcı beklentisi gibi bireysel değişkenlerin, eseri deneyimleme sürecinde belirleyici unsurlar olduğu söylenebilir.

Soru 2'ye (*Eserin dijital ortamda üretilmesi eserin orijinalliği konusundaki şüpheyi yok etmektedir.*) verilen yanıtlar doğrultusunda, eserin dijital ortamda

üretilmesi, katılımcıların %46'sı için eserin orijinalliği konusunda şüphe uyandırmaktadır. Teknik donanımların bilgisayarlar tarafından sağlanması, kolay kopyalanabilir bir illüstratif dilin kullanılması ve dijital platformlarda benzer eserlerin kolaylıkla üretilebilmesi, katılımcılarda eserin özgünlüğü konusunda güven eksikliğine neden olmaktadır. Katılımcıların %38'i ise bu konuda kararsız kaldığını belirtmiştir. Bu durum, artırılmış gerçeklik teknolojisinin sanat olarak kabul edilmesine ilişkin genel bir şüphe duyulmasıyla açıklanabilir. Ayrıca, tasarımcının orijinal içerik üretmesi ve bunun tasarımcının kimliğiyle özdeşleşmesi konusunda katılımcıların net bir görüşe sahip olmadığı da söylenebilmektedir.

Soru 3 kapsamında katılımcılara, dijital ortamda verileri saklanabilen bir eserin, geleneksel sanat eserlerine kıyasla daha geniş bir kitleye ulaşma imkânı hakkında görüşleri sorulmuştur. Yanıtların %98'i, dijital ortamda saklanan eserlerin, geleneksel sanat eserlerine göre daha kolay erişilebilir olduğu yönündedir. Artırılmış gerçeklik uygulamalarının ücretsiz olması ve eserin, yaygın olarak kullanılan telefon veya tabletler aracılığıyla deneyimlenebilmesi, erişim olanaklarını artırmaktadır. Bu durum, eserin zaman ve mekâna olan bağlılığını ortadan kaldırarak daha geniş bir alımlayıcı kitlesine ulaşmasını sağlamaktadır.

Soru 4'e (*Bu eserin üretildiği yeni medya aracının (artırılmış gerçeklik) sanatla ilişkisi geçici bir akım, modadır.*) verilen yanıtlar doğrultusunda, katılımcıların %76'sı artırılmış gerçeklik teknolojisinin sanatla olan ilişkisinin devam edeceği görüşüne katılmaktadır. Bu durum, AR teknolojisinin sanat alanında kullanımının giderek yaygınlaşacağı ve gelişmeye devam edeceği yönünde alımlayıcıların beklentilerinin olduğunu göstermektedir.

Etkileşim

Underwater Orchestra adlı eserin alımlayıcı ile etkileşimini analiz etmek amacıyla katılımcılara Etkileşim başlığı altında yedi soru yöneltilmiş olup, elde edilen sonuçlar Tablo 13'te sunulmaktadır.

Tablo 13. "Underwater Orchestra" Eserinin "Etkileşim" Üzerine Analizi

ETKİLEŞİM														
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	0	0.0%	1	2.0%	5	10.0%	2	4.0%	10	20.0%	7	14.0%	1	2.0%
2	5	10.0%	2	4.0%	6	12.0%	2	4.0%	31	62.0%	19	38.0%	7	14.0%
3	4	8.0%	1	2.0%	3	6.0%	0	0.0%	5	10.0%	20	40.0%	11	22.0%
4	25	50.0%	25	50.0%	32	64.0%	34	68.0%	3	6.0%	2	4.0%	24	48.0%
5	16	32.0%	21	42.0%	4	8.0%	12	24.0%	1	2.0%	2	4.0%	7	14.0%

Katılımcıların soru 1'e (*Eser, izleyicide müdahale etme isteği uyandırmaktadır.*) verdiği cevaplara bakıldığında %82 oranla alımlayıcıların esere müdahale isteği duyduğu görülmektedir. Bu durum, eserin katılımcılarla güçlü bir etkileşim kurduğunu göstermektedir. *Underwater Orchestra*, artırılmış gerçekliğin doğası gereği, simülasyon unsurlarını fiziksel dünyanın üzerine inşa etmektedir. Bu da alımlayıcıda eserle etkileşimde bulunma, kontrol etme ve yaratıcı bir rol üstlenme arzusu uyandırmaktadır. Eserin interaktif yapısı, alımlayıcıyı doğrudan müdahaleye teşvik etmektedir. Bu bağlamda, alımlayıcı pasif bir konumdan çıkarak esere aktif bir şekilde dâhil olmakta ve kendi davranışlarının eserin dinamiklerini nasıl değiştireceğini merak etmektedir. Eserin sürekli hareket hâlinde olması, deniz canlılarının farklı yönlere gitmesi veya belirli tepkiler vermesi, alımlayıcıda eserin akışı ve sonucu hakkında bir merak duygusu yaratmaktadır. Özellikle kaçan veya kaybolan balıkların peşine düşen, büyüyen mercanlara yaklaşan ve tüm bu görsel unsurları fiziksel dünyada da arayan katılımcılar, eseri kontrol etme dürtüsüyle esere müdahale etme eğilimi göstermektedir.

Soru 2'ye verilen yanıtlar doğrultusunda, katılımcıların %92'si eserle birlikte hareket etme isteği duyduğunu belirtmiştir. *Underwater Orchestra* adlı eser, alımlaycının bulunduğu mekânla dijital öğeleri birleştirerek gerçek çevreyi de eserin bir parçası hâline getirmektedir. Eseri deneyimleyebilmek için mekânı aktif olarak kullanması gereken katılımcı, eserdeki unsurların hareketine paralel olarak gerçek ortamda da hareket etmeye teşvik edilmektedir. Alımlayıcılar, eseri deneyimlerken ekranda beliren simülasyon öğelerini gözlemlemekte, ancak ekranı farklı yönlere çevirdiğinde eserin devamlılığını fark ederek simülasyonun ekranın ötesinde de sürdüğünü düşünmektedir. Bu nedenle, alımlayıcılar ekran dışında gerçekleşen hareketleri görebilmek amacıyla cihazlarını farklı yönlere çevirerek eserin kompozisyonunu keşfetmeye çalışmaktadır. Hareketli ve dinamik yapısı sayesinde

eser, bir nevi oyunlaştırılmış bir deneyime dönüşerek alımlayıcının fiziksel olarak da eserin akışına dâhil olmasını sağlamaktadır.

Katılımcıların %72'si eserde deneyimledikleri deniz altı görsellerinin etkisini fiziksel dünyada hissettiklerini belirtmiştir (Soru 3- *İzleyici eseri deneyimlerken deniz altının etkisini hissetmektedir.*). Artırılmış gerçeklik, simülasyon ile fiziksel evreni birleştirmesine rağmen, bu iki dünya arasındaki sınırları keskin bir şekilde ayırmamaktadır. Bu bağlamda, eserin mekânsal algısı alımlayıcıyı yanıltarak, simülasyon dünyasında yaşanan duyguların fiziksel dünyada da hissedilmesini sağlamaktadır. Görsel algının güçlü bir şekilde kurgulanması, katılımcının içinde bulunduğu fiziksel ortamı algısal olarak dönüştürerek, simülasyon evreninin duyusal etkilerini deneyimlemesine neden olmaktadır. Bu durum, artırılmış gerçeklik ile oluşturulan eserin beyinde yarattığı gerçeklik algısının ve duyusal yanılsamaların, fiziksel dünyadaki deneyimler kadar tatmin edici olabileceğini göstermektedir.

Soru 4'e (*Eserde hareket eden figürler izleyicide eserin içine dahil olma isteği uyandırmaktadır.*) verilen yanıtlar doğrultusunda, katılımcıların %92'si eseri deneyimledikleri sırada eserin bir parçası olma isteği duyduğunu belirtmiştir. Artırılmış gerçeklik, sanal gerçeklik gibi daldırıcı bir etki sunan bir teknoloji olup alımlayıcılarda eserin içinde yer alma arzusunu uyandırmaktadır. Alımlayıcıyı çevreleyen ve onunla hareket eden simülasyon öğeleri başarılı etkileşim sağlayarak alımlayıcının esere tamamen dâhil olma isteği güçlenmektedir.

Soru 5'e (*Eserin birden çok kez izlenmesi izleyicide rahatsızlık hissi uyandırmaktadır.*) verilen yanıtlar incelendiğinde, katılımcıların %82'si eseri tekrar deneyimlemenin herhangi bir rahatsızlık oluşturmadığını belirtmiştir. Katılımcılar, gerçek dünyadan tamamen kopmadan, simülasyon ortamında bir keşfe çıkarak her iki dünyayı eş zamanlı olarak deneyimlemektedir. Bu süreçte, alımlayıcı çevresindeki kişilerle iletişimi kesmeden ortak bir deneyim yaşayabilmekte, dolayısıyla hem interaktif hem de kolektif bir yaklaşım sergilemektedir. Ayrıca, deneyimlenen eser her tekrarında aynı kompozisyonu sunmamaktadır; değişen olaylar ve dinamik unsurlar, katılımcıların merakını artırarak eseri yeniden deneyimleme arzusunu güçlendirmektedir.

Katılımcılara soru 6 çerçevesinde eseri deneyimledikten sonra uygulamayı kapattıklarında rahatlama yaşayıp yaşamadıkları sorulduğunda %52 oranla rahatlama

duygusunu hissetmediklerini belirtmişlerdir, %40 oran ise bu soruya kararsız kalmıştır. Katılımcılar görsel algının güçlü olduğu bir deneyim yaşarken, mekansal ve bedensel algıları fiziki dünyada bu uyaranlara da maruz kaldığı için iki evrenin entegrasyonunu yaşamaktadırlar. Mekansal ve bedensel algıları ile oynanan katılımcılar fiziki dünyadan tamamen koparak simülasyona geçiş yaptıkların deneyim sonrası rahatlama hissi daha çok görülmektedir. Bu eserde katılımcılar fiziki evrendeki algılarına devam ettiklerinden gerçeklerden tam olarak kopmamakta bu nedenle de deneyim sonrası duygularında fazla değişiklik görülmemektedir.

Eseri deneyimleyen alımlayıcıların %62'si eseri motivasyon artırıcı bulmakta ve birşeyler üretme konusundaki isteklerinin arttığını belirtmektedir. AR'nin gelişen bir teknoloji olması, günce alanlarda her geçen gün daha çok karşımıza çıkması, alımlayıcının yeni keşifler yapmasını sağlayan bir alan olması katılımcıların bu alandaki merakını artırmıştır (Soru 7- *Eser, izleyicinin bir şey üretme konusunda motivasyonunu artırmaktadır.*).

Kompozisyon

Underwater Orchestra isimli eserde mevcut bulunan kompozisyon öğelerinin alımlayıcı algısını nasıl şekillendirdiğine dair katılımcılara dokuz soru sorulmuş olup sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. "Underwater Orchestra" Eserinin "Kompozisyon" Üzerine Analizi

KOMPOZİSYON																		
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7		Soru 8		Soru 9	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	2	4.0%	1	2.0%	3	6.0%	1	2.0%	1	2.0%	3	6.0%	5	10.0%	5	10.0%	0	0.0%
2	12	24.0%	20	40.0%	6	12.0%	0	0.0%	8	16.0%	13	26.0%	5	10.0%	23	46.0%	1	2.0%
3	4	8.0%	17	34.0%	7	14.0%	5	10.0%	4	8.0%	8	16.0%	3	6.0%	4	8.0%	2	4.0%
4	30	60.0%	11	22.0%	30	60.0%	35	70.0%	22	44.0%	23	46.0%	29	58.0%	17	34.0%	23	46.0%
5	2	4.0%	1	2.0%	4	8.0%	9	18.0%	15	30.0%	3	6.0%	8	16.0%	1	2.0%	24	48.0%

Soru 1 kapsamında (*Eserde kullanılan dokular gerçekle bağ kurmaktadır.*), katılımcıların %64'ü eserde kullanılan dokuların gerçeklikle örtüştüğünü düşünmektedir. Kompozisyon öğeleri açısından dokuların gerçek dünyayla uyumlu olması, alımlayıcının algısını simülasyon evrenine yönlendirme konusunda etkili bir faktördür. Böylece, gerçek dünya ile görsel bağ kuran alımlayıcı, bu sayede simülasyon evrenine daha kolay uyum sağlamakta ve deneyime daha derinlemesine dâhil olabilmektedir.

Soru 2'de (*Sanatçının eserde oluşturduğu doku algısı ile izleyicide uyandırdığı algı aynı değildir.*) katılımcıların %42'si sanatçının oluşturduğu doku algısı ile

algıladıkları dokunun aynı olduğunu düşünüyor. Sanatçı bu eserde fiziki dünya öğelerini fazla soyutlamadan dijital bir platforma aktarmaktadır. Katılımcıların %34'ü ise bu soruya çekimser yaklaşmışlardır. Sanatçı ilhamını bir sahilden aldığını, tasarladığı dijital öğeler ile gerçek bir sahille birleştirmenin sürreal bir ortam sunduğunu belirtmektedir (Kelly, 2020). Katılımcılar okul ortamında eseri deneyimledikleri için sanatçının deneyimlediği ikiliği hissedemeseler de bulundukları ortamı denizaltı ortamına dönüştürerek yine sanatçının oluşturmak istediği sürreal ortamı yaşamaktadırlar.

Eserin denizaltı atmosferini temsil eden görsel kompozisyonu, alımlayıcıya görsel bir deneyim oluşturmakla birlikte mekânsal sınırların silikleştiği, yön ve ölçek algısının belirsizleştiği bir sanal ortam yaratır. Bu bağlamda, katılımcıların %68'inin eserde kullanılan dokuların sınırsızlık hissi uyandırdığını ifade etmesi (Soru 3- *Eserde kullanılan renklerin gerçekle bağ kurması deniz altı ortamını güçlendirerek sınırsızlık hissi oluşturmaktadır.*), görsel yüzeylerin algısal düzeyde nasıl derinlik, süreklilik ve sonsuzluk izlenimi yaratabildiğini göstermektedir. Burada söz konusu olan, yalnızca fiziksel bir mekânın temsil edilmesi değil; aynı zamanda alımlayıcının zihninde oluşan 'sonsuzluk' imgelerinin tetiklenmesidir. Eserde kullanılan dijital dokular, sınırlı bir ekran yüzeyine veya fiziksel cihaza bağlı olsa da, algıda bu sınırlılık ortadan kalkmaktadır. Bu durum, Richard Gregory'nin yapılandırmacı algı kuramı bağlamında değerlendirildiğinde, alımlayıcının geçmiş deneyimlerinden, denizaltı imgelerinden ve sonsuzluk metaforlarından yola çıkarak gördüğünü yorumladığını ve tamamladığını ortaya koyar. Dolayısıyla, dokuların sanal gerçeklik içindeki dağılımı, ışığın kırılması, yüzeylerin opaklık derecesi gibi unsurlar, yalnızca estetik bir kompozisyon değil, aynı zamanda bilinç düzeyinde sonsuzluk kavramının yeniden üretildiği bir algısal kurgu yaratmaktadır. Ayrıca bu görsel doku örgüsü, Jean Baudrillard'ın simülasyon kuramı bağlamında değerlendirildiğinde, gerçekliğin temsili değil, hipergerçek bir denizaltı deneyimi yaratır. İzleyici, gerçek bir su altı ortamında bulunmasa da, bu dokular aracılığıyla algısal olarak böyle bir deneyimi yaşadığına ikna olur. Gerçek olmayanın bu denli ikna edici bir gerçeklik duygusu üretmesi, eserin sınırsızlık hissini bir yanılsamadan çok, duyusal bir gerçeklik olarak deneyimletmesini sağlar.

Soru 4'e (*Eserdeki hareketler eserin içeriği ile başarılı bir şekilde örtüşmektedir.*) verilen yanıtlarda katılımcıların %88'i, eserdeki hareketin kompozisyonun içeriğiyle uyumlu olduğunu ifade ederken, soru 5'e (*Eserin mevcut*

ritmi dinginlik ve yavaşlama hissi uyandırmaktadır.) verilen yanıtlarda katılımcıların %74'ü eserin ritminde dinginlik ve yavaşlama hissi duyduklarını belirtmiştir. 'Underwater Orchestra' adlı artırılmış gerçeklik eseri, denizaltı ortamının doğasına uygun biçimde tasarlanmış yavaş, akışkan ve dalgalı hareketlerle alımlayıcıda mekânsal ve duyusal bir süreklilik algısı yaratmaktadır. Bu algı süreci, Gestalt algı kuramı bağlamında değerlendirildiğinde, alımlayıcı su altı canlılarının hareketlerini, ışığın yumuşak kırılımını ve görsel akışı ayrı ayrı değil, bir bütün olarak algılar. Bu bütünsel yapı, sahnede ritmik ve dengeli bir kompozisyonun oluşmasını sağlar. Görsel uyaranlar arasındaki devamlılık ve tekrarlılık, alımlayıcı zihninde bir algı birliği oluşturarak eserin atmosferini daha derinlemesine hissetmesine imkân tanır. Öte yandan, James Gibson'ın doğrudan algı kuramı, bu deneyimi zihinsel yorumlardan bağımsız, bedensel bir farkındalıkla açıklar. Alımlayıcı, hareketin kaynağını analiz etmeden doğrudan hisseder çünkü bu hareketler, çevresel ipuçlarıyla bireyin duyusal sistemini uyarır. Suyun akışı, varlıkların devinimi ve ortamın temposu alımlayıcı tarfından doğrudan algılanır ve bu da gerçeklik duygusunu artırır. Bu deneyim aynı zamanda Gregory'nin yapılandırmacı algı kuramı ışığında, alımlayıcının geçmiş deneyimlerinden ve zihinsel imgelerinden yola çıkarak anlamlandırdığı bir süreçtir. Eserdeki dalgalı hareketler ve yavaş ritim, denizaltı imgeleriyle bağlantı kurarak zihinsel olarak tamamlanmaktadır. Bu da alımlayıcının eseri yalnızca görmekle kalmayıp, kendi belleği üzerinden yeniden inşa etmesini sağlar. Tüm bu algı yaklaşımların yanı sıra, simülasyon ve hipergerçeklik kuramı çerçevesinde bakıldığında, 'Underwater Orchestra' fiziksel olarak erişilemeyen bir denizaltı dünyasını öyle bir gerçekçilikle sunar ki, alımlayıcı bu deneyimin simüle edildiğini unutur ve onu gerçekmiş gibi yaşar. Suyun hareketi, canlıların dansı ve ortamın ritmi, gerçeklikten kopyalanmış bir temsil olmanın ötesine geçerek bir 'hipergerçeklik' oluşturur. Bu durum, alımlayıcının fiziksel dünyada mümkün olmayan bir deneyimi duyusal ve zihinsel düzeyde yaşamasını sağlar.

Soru 6'ya (*Eserin aşağı ve yukarı yönde hareketi suyun içinde savrulma hissi yaratmaktadır.*) verilen cevaplara bakıldığında ise katılımcıların %52'si eserde kurgulanan aşağı yukarı yönde hareketin suda savrulma hissini güçlendirdiğini düşünmektedir. Bu konuda olumsuz görüş belirten katılımcıların oranı %32 ve kararsız kalanlar ise %16'dır. Oranlara bakıldığında çoğunluğun savrulma duygusuna kapıldığını söylemek mümkündür. Gerçek ve simülasyon dünyalarını birlikte

deneyimleyen alımlayıcı için simülasyonun gücünün daha baskın olduğu görülmektedir.

Eserin başlangıç ve bitiş noktalarının belli olmaması bu doğrultuda belirli bir sınıra sahip olmadığını düşünen katılımcılar %74 oranında eseri daha kolay hissettiklerini belirtmişlerdir. Eserin görülebilirliği deneyimlediği cihazın ekranıyla sınırlı olsa da sınırsızlık duygusu alımlayıcıların kamerayı çevirdikleri her yerde eseri görmeye devam etmeleriyle açıklanabilir. Denizin içine dalmış bir insan görme algısıyla denizin her noktasını nasıl görebiliyorsa kamera da insanın göz organının bir kopyası olarak eseri çevrildiği her noktada görüntüleyebilmektedir (Soru 7- *Eserin belirli bir sınıra sahip olmaması izleyicinin eseri hissetmesini kolaylaştırmaktadır.*)

Yukarıdaki soruyla ilişkili olarak eserin açık kompozisyonla kurgulanmış olması alımlayıcıların %56'sının zaman algısının kaybolmasına neden olmaktadır (Soru 8- *Açık kompozisyona sahip olan eserin içine dahil olan izleyicinin zaman algısı kaybolmaktadır.*). Simülasyon ortamında deniz altın deneyimleyen alımlayıcılar simülasyon ortamına uyum sağlamış olup gerçeklik algısını kaybetmektedir. Simülasyon ortamındaki uyaranlar alımlayıcının düş dünyasıyla bağ kurmaktadır ve onu farklı bir ortama çekmektedir. Sürekli değişen simülasyon öğeleri, alımlayıcıyı keşfe sürükleyen ve her bir canlıyı merak etmesiyle farklı eylemler gösteren alımlaycıı için bilişsel anlamda bir yük oluşturarak alımlayıcının dikkatini canlı tutmakta böylece simülasyon ortamına dahil olmalarını güçlendirmektedir. Bu da zaman algısının kaybolmasını etkileyen unsurlar olarak görülmektedir.

Soru 9'e (*Esere ait ses kaynağı farklı bir duygu ile kurgulanırsa eserin algısı değişebilir.*) verilen cevaplar dikkate alındığında ise katılımcılar %94 oranla eserin farklı bir ses kaynağı ile kurgulandığında hissedecekleri duygunun değişeceğini düşünmektedir. Eser sakin ve dingin bir ses kaynağı kullandığı için denizin sakinleştirici etkisi alımlayıcılarda etki göstermiş olmaktadır fakat işitme algısının görsel algıyı baskılayabileceği düşünülürse ses kaynağı korku, heyecan, gerilim gibi farklı duygularla kurgulanırsa da alımlayıcı bu duyguları hissedebileceğini belirtmiştir. Bu da ses kaynağının alımlayıcı duygusunu manipüle etmekte oldukça güçlü bir kaynak olduğunu göstermektedir.

Alımlayıcıların katılımını artırmak için artırılmış gerçeklik eserlerinde dikkat edilmesi gereken unsurlar doğrultusunda çevre düzenlemesi, fiziksel mekân ile dijital

öğelerin bütünleşmesini destekleyecek biçimde dikkatle kurgulanmalıdır. Deneyimin sürdürülebilir ve etkileyici olabilmesi için aydınlatma düzeyi dengeli, çevresel gürültü minimum, alımlayıcının hareket özgürlüğünü kısıtlamayacak açık ve güvenli alanlar tercih edilmelidir. Gerçek dünya görüntülerinin cihaza doğru şekilde tanıtılabilmesi için optimum ışık koşulları sağlanmalı; bu sayede dijital içeriklerin gerçek çevreyle etkileşimi kesintisiz ve inandırıcı bir biçimde sürdürülmelidir. Ayrıca, kalabalık ve kontrolsüz ortamlardan kaçınılması, alımlayıcının dikkatini simülasyon evrenine yönlendirmesini kolaylaştırarak sınır algısını zayıflatır ve etkileşimi derinleştirir. Artırılmış gerçeklik eserlerinde erişilebilirliği artırmak için içeriklerin mobil cihazlar üzerinden ücretsiz ve platformlar arası erişilebilir biçimde sunulması önemlidir. Bu yaklaşım, eseri zamandan ve mekândan bağımsız hâle getirerek daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlar. Tekrarlanan deneyimlerde alımlayıcının ilgisini korumak için eser, dinamik yapıda kurgulanmalı ve her deneyimde farklı detaylar sunabilecek şekilde tasarlanmalıdır. Ayrıca, tasarımcının kimliği ve eserin özgünlüğü daha şeffaf bir biçimde alımlayıcıya sunulmalı; böylece dijital sanatın sanatsal değeri ve güvenilirliği güçlendirilmelidir. Artırılmış gerçeklik eserlerinde etkileşimi güçlendirmek için alımlayıcının bedensel hareketlerini teşvik eden, merak duygusunu besleyen ve dinamik olarak değişen bir içerik yapısı sunulmalıdır. Katılımcının simülasyon öğeleriyle doğrudan etkileşime geçmesini sağlayan interaktif özellikler, alımlayıcıyı pasif bir konumdan çıkararak aktif bir yaratıcı özneye dönüştürür. Görsel unsurların fiziksel mekâna entegrasyonu, alımlayıcının yalnızca gözlemci değil, eserin bir parçası gibi davranmasını sağlarken; hareketle tetiklenen görsel ya da işitsel geri bildirimler, deneyimi daha içsel ve kalıcı kılar. Ayrıca, eserin her deneyimde farklı tepkiler üretmesi, tekrar etkileşimi destekleyerek alımlayıcıda sürekli bir keşif arzusu yaratmalıdır. Artırılmış gerçeklik eserlerinde kompozisyon, alımlayıcının hem görsel hem de mekânsal algısını yönlendirecek şekilde dinamik, açık ve çok duyulu biçimde kurgulanmalıdır. Gerçek dünya ile dijital dokular arasında kurulan görsel uyum, alımlayıcının simülasyon evrenine daha kolay uyum sağlamasını sağlar. Kompozisyonun açık yapıda tasarlanması, sınır algısını silikleştirerek zaman ve mekân farkındalığını dönüştürür. Su altı gibi akışkan temalarda, hareketin ritmik ve doğal bir düzende aktarılması alımlayıcıda dinginlik ve savrulma hissi uyandırarak deneyimi güçlendirir. Ayrıca, işitsel unsurların kompozisyonla duygusal bütünlük içinde kurgulanması, alımlayıcının algısal bağ kurmasını destekler ve etkileşimi derinleştirir.

4.4. Hologram: "Akışa Bırak"

Akışına Bırak (Şekil 65) adlı hologram eser, Esra Kırlı tarafından tasarlanmıştır. Dijital hologram olan bu çalışma, 30 x 30 cm boyutlarındadır ve Atölye 11'de sergilenmektedir. Eserde, suya batmakta olan bir kadın figürü betimlenmiştir. Işığın yansıma prensibine dayalı olarak üç boyutlu bir görüntü oluşturan eser, alımlayıcıya farklı açılardan bakıldığında değişen görsel deneyimler sunmaktadır.

Şekil 65. Akışa Bırak, Esra Kırlı

Eserde Kullanılan Yeni Medya Aracı: Hologram
Eserin Amacı: Bir videodan elde edilen anlık karelerin bir araya getirilmesiyle oluşturulan eserde, farklı açılardan bakıldığında değişen görüntüler sunularak eserin çok katmanlı yapısını ve derinliğini keşfetme olanağının sağlanması.
Eserin Tasarımcısı: Esra Kırlı
Eserin Sergilendiği Yer: Atölye 11

Alımlayıcının soldan sağa doğru hareketiyle birlikte, kadın figürünün suya batma süreci aşamalı olarak gözlemlenebilir hâle gelmektedir. Figürün kıyafetleriyle kendini suya bırakması, suyun içinde gerçekleşen vücut hareketleri ve batış anında oluşan hava kabarcıkları, eserin gerçeklik etkisini güçlendirerek alımlayıcıya batma sürecine tanıklık etme hissi yaşatmaktadır.

Çevre

Hologram teknolojisini sanatla birleştiren *Akışına Bırak* adlı eser, alımlayıcının algısı üzerinden değerlendirilmiştir. Eseri deneyimleyen katılımcılara bir anket uygulanmış (Ek 1) ve "Çevre" başlığı altında yedi soru sorulmuştur. Anketin çevresel algı üzerine analiz sonuçları ise Tablo 15'te sunulmaktadır.

Tablo 15. "Akışa Bırak" Eserinin "Çevre" Analizi

ÇEVRE														
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	0	0.0%	1	2.0%	2	4.0%	1	2.0%	1	2.0%	0	0.0%	1	2.0%
2	7	14.0%	13	26.0%	24	48.0%	2	4.0%	18	36.0%	3	6.0%	1	2.0%
3	7	14.0%	5	10.0%	3	6.0%	17	34.0%	7	14.0%	6	12.0%	3	6.0%
4	32	64.0%	24	48.0%	19	38.0%	23	46.0%	19	38.0%	31	62.0%	26	52.0%
5	4	8.0%	7	14.0%	2	4.0%	7	14.0%	5	10.0%	10	20.0%	19	38.0%

Soru 1'e (*Esra Kırlı'ya ait holografik eser sergileniş tarzıyla (tablo içinde duvara asılarak) bir sınır algısı oluşturmaktadır.*) verilen cevaplarda katılımcıların %74'ü, çerçeve içerisinde deneyimlenen eser için bir sınır algısının oluştuğunu belirtmiştir. *Akışına Bırak* adlı eser, geleneksel sanat eserlerine benzer biçimde, kare bir çerçeve içinde sergilenmekte ve belirli bir anı alımlayıcıya deneyimletmektedir. Fiziksel bir sınır oluşturan bu çerçeve, hologramın çevresiyle olan ilişkisini keserek net bir ayrım yaratmakta ve eserin algısal sınırlarını tanımlamaktadır. Görsel açıdan üç boyutlu bir deneyim sunan eser, derinlik ve hareket hissi yaratarak alımlayıcıda esere dâhil olma eğilimini güçlendirse de çerçevenin oluşturduğu fiziksel sınırlar bu daldırıcı deneyimi sınırlamaktadır. Bu durum, alımlayıcının esere tamamen dalmasını engelleyen bir etken olarak değerlendirilebilir.

Soru 2'ye verilen yanıtlara göre, katılımcıların %62'si eseri sanatçının yönlendirmesine göre deneyimlediğini belirtmiştir. Dijital yansıma hologramı tekniğiyle üretilen bu eserde, üç boyutlu etkinin ortaya çıkabilmesi için alımlayıcının ışıkla etkileşime girerek sağa ve sola doğru hareket etmesi gerekmektedir. Alımlayıcı adımlarını yavaşlattığında, eserdeki hareket daha kusursuz ve akıcı bir biçimde algılanabilmektedir. Bu bağlamda, sanatçının alımlaycıyı belirli bir hareket yönüne yönlendirdiği söylenebilir. Hologramın algılanabilmesi yalnızca yatay eksende hareketle mümkün olduğu için, bu yönlendirme oldukça belirgindir; zira alımlayıcı dikey eksende (yukarı ya da aşağı yönde) hareket ettiğinde eseri deneyimleme olanağı kaybolmaktadır.

Hologram çalışmasını deneyimleyen katılımcıların %52'si, deneyim süresi boyunca dış dünya ile ilişkilerini sürdürdüğünü belirtirken; %42'si dış dünyadan koptuğunu ifade etmiştir (Soru 3- *Sanatçı bu eserle izleyiciyi dış dünyadan tamamen koparmaktadır.*). Eserde işitsel ve dokunsal duyulara yönelik bir uyaranın bulunmaması, sunulan simülasyonun etkisini sınırlamaktadır. Görsel açıdan güçlü bir deneyim sunulsa da eserin uzun soluklu bir anlatı içermemesi ve çoklu duyusal

etkileşimden yoksun olması, katılımcıların çevreyle bağlantılarını tamamen koparamamasına neden olmaktadır. Bu durum, eserin daldırıcı niteliğinin sınırlı kaldığını göstermektedir.

Soru 4'e (*Sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile izleyicinin sınır algısı, izleyicinin içinde bulunduğu koşullar doğrultusunda farklılık göstermektedir.*) verilen cevaplara göre, katılımcıların %60'ı sanatçının oluşturduğu sınır algısıyla kendi deneyimledikleri sınır algısı arasında farklılık olduğunu belirtmiştir; %34'lük bir kesim ise bu soruya çekimser kalmıştır. Eserde sınırsızlığın temsili olarak kullanılan deniz, güçlü bir görsel unsur olarak sunulmakta; hologram tekniği sayesinde denizaltı hissi net biçimde algılanabilmektedir. Ancak çevresel faktörler, alımlayıcının sınır algısını etkileyebilmektedir. Örneğin, Soru 6'ya (*Sergileme alanında bulunan ışık kaynakları eserin gerçeklik algısını azaltmaktadır.*) verilen yanıtlarda katılımcıların %82'si, sergi mekânındaki ışık kaynaklarının eserin gerçeklik algısını azalttığını ifade etmiştir. Hologram teknolojisinin temelinde ışığın kırılması yer aldığından, eserin sergilendiği ortamın ışık koşulları eserin algılanmasında büyük önem taşımaktadır. Işık kaynağının sabit güç ve yöne sahip olması eserin daha iyi algılanabilmesine olanak sağlayacaktır. Işığın yönü veya şiddetinin değişmesi, alımlayıcının sınırsızlık ve gerçeklik algısında azalmaya yol açmakta; dolayısıyla eserin sunduğu simülasyon ortamı etkisini kaybedebilmektedir.

Soru 5'te (*Çevresel ses kaynakları (alandaki diğer insanlar gibi) eserin algılanmasındaki etkiyi azaltmaktadır.*) katılımcıların %48'i, çevresel ses kaynaklarının esere yönelik algıyı azalttığını belirtmiştir. Bu durum, yeni medya sanatında işitsel etkileşimin görsel deneyimi nasıl tamamladığını ortaya koymaktadır. Eserde işitsel bir uyaran bulunmaması, katılımcının çevresel seslerle temas hâlinde kalmasına ve dolayısıyla tam bir odaklanma yaşayamamasına neden olmaktadır. Oysa, yeni medya sanat eserlerinde çoklu duyusal etkileşim alımlayıcı ile eser arasındaki bağın güçlenmesinde önemli bir görev üstlenmektedir. Özellikle görsel ve işitsel bileşenlerin birlikte kullanılması, alımlayıcının çevreyle kurduğu ilişkiyi sınırlandırarak, daha derin ve bütüncül bir deneyim sunar. Bu bağlamda, alımlayıcının dış dünyadan tam anlamıyla izole olamaması, eserin daldırıcı niteliğini zayıflatmaktadır. Doğrudan Algı Kuramı açısından bakıldığında, çevresel sesler, algılayıcının çevreyle etkileşimini kesintiye uğratmakta ve böylece yapay olarak oluşturulan simülasyon ortamının doğrudan algılanabilirliğini düşürmektedir.

Alımlayıcı, holografik görüntüye odaklanmakta zorlanmakta ve çevreden gelen sesler, dikkat odağını parçalayarak deneyim yoğunluğunu azaltmaktadır. Dış seslerin varlığı, alımlayıcıyı içinde bulunduğu sanal gerçeklikten dışarı çekerek deneyimin sürekliliğini kırar. Dolayısıyla, eserin yalnızca görsel düzleme dayanması, simülasyonun inandırıcılığını zayıflatmakta ve alımlayıcının kendini gerçeklikten soyutlayarak tamamen deneyime gömülmesini engellemektedir.

Soru 7'ye (*Hologram teknolojisine olan popüler yaklaşım, izleyicinin eseri deneyimleme arzusunu artırmaktadır. Algı esere olumlu bakmayı pekiştirmektedir.*) verilen cevaplara göre, katılımcıların %90'ı hologram teknolojisine yönelik popüler yaklaşımın, esere olumlu bakış açısını pekiştirdiğini ifade etmiştir. Hologram teknolojisinin temelleri geçmişe dayanmakla birlikte, günümüzde farklı alanlarda dönüşerek ve yenilenerek bireylerin karşısına çıkması, bu teknolojiye yönelik ilgiyi ve heyecanı canlı tutmaktadır. Bu durum, alımlayıcının eseri deneyimleme arzusunu artırmakta ve eserin algılanışını olumlu yönde etkilemektedir.

Erişebilirlik & Taşınabilirlik

Akışa Bırak isimli eserin "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" algısı üzerine katılımcıların görüşlerini belirlemek amacıyla dört soru yöneltilmiştir ve sonuçları Tablo 16'da gösterilmektedir.

Tablo 16. "Akışa Bırak" Eserinin "Erişebilirlik & Taşınabilirlik" Üzerine Analizi

ERİŞEBİLİRLİK VE TAŞINABİLİRLİK								
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1	10	20.0%	6	12.0%	1	2.0%	8	16. 0%
2	20	40.0%	17	34.0%	5	10.0%	25	50.0%
3	7	14.0%	17	34.0%	0	0.0%	7	14.0%
4	11	22.0%	9	18.0%	22	44.0%	9	18.0%
5	2	4.0%	1	2.0%	22	44.0%	1	2.0%

Soru 1'e (*Eseri birden çok kez deneyimleme hali esere olan ilgiyi azaltmaktadır.*) verilen yanıtlara bakıldığında, katılımcıların %60'ı eserin birden fazla kez deneyimlemenin esere olan ilgilerini azaltmadığını ifade etmiştir. Hologram teknolojisinin sunduğu üç boyutlu ve gerçekçi görseller, mekânsal algıyı derinleştirerek alımlayıcıyla kurulan etkileşimi artırmaktadır. Bu bağlamda, alımlayıcının eseri farklı açılardan deneyimleyebilmesi, esere yönelik dikkat ve ilgiyi sürekli kılmaktadır. Farklı perspektiflerde eserin farklı bir anına tanıklık etme imkânı,

alımlayıcının esere olan ilgisini canlı tutmakta ve mekânsal algı ile alımlayıcı arasındaki etkileşimi güçlendirmektedir.

Soru 2'deki (*Eserin dijital ortamda üretilmesi eserin orijinalliği konusundaki şüpheyi yok etmektedir.*) yanıtlara göre, katılımcıların %46'sı hologram teknolojisiyle üretilen bir eserin orijinalliği konusunda şüphe duyduklarını ifade etmiştir. Hologram eserlerin dijital ortamda üretilmesi, yüksek benzerlik taşıyan kopyalarının kolayca oluşturulabilmesine olanak tanıyacağından alımlayıcı açısından eserin orijinal versiyonu ile kopyası arasındaki farkı ayırt etmeyi güçleştiren bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, dijital üretim süreci eserin dijital olarak manipüle edilip edilmediği yönünde belirsizlikler yaratmakta ve bu da orijinallik algısını zayıflatabilmektedir. Katılımcıların %34'ü ise bu konuda çekimser kalmıştır. Bu durum, teknoloji temelli sanat eserlerinde alımlayıcı algısının henüz netleşmemiş olmasından kaynaklanıyor olabilir. Dijital üretim tekniklerinin doğası gereği alımlayıcı, eserin nasıl üretildiğine ve sanatçının bu süreçteki rolüne dair sınırlı bilgiye sahiptir. Bu belirsizlik, alımlayıcının eserle kurduğu ilişkiyi ve değerlendirme biçimini doğrudan etkilemektedir. Özellikle hologram gibi ileri teknolojiyle üretilen çalışmalarda, alımlayıcılar hem teknolojik arka planı hem de estetik değerleri anlamlandırmakta zorlanabilmekte; bu da eserin orijinalliği, özgünlüğü ve sanatsal değeri üzerine kararsız bir tutum geliştirilmesine neden olabilmektedir.

Soru 3'e (*Dijital bir ortamda verileri saklanabilen bu eseri daha çok insana ulaştırma imkanı geleneksel sanat eserlerine göre daha kolaydır.*) verilen yanıtlarda, katılımcıların %88'i hologram eserlerin, geleneksel sanat eserlerine kıyasla daha geniş kitlelere ulaşımının daha kolay olduğunu belirtmiştir. Hologram eserlerin üretiminde dijital teknolojilere dayalı teknik süreçlerin kullanılması, aynı eserin eş zamanlı olarak birden fazla mekânda sergilenmesine olanak tanımaktadır. Dijital ortamda üretilip belirli malzeme ve yöntemlerle fiziksel forma dönüştürülebilen bu tür eserler, geleneksel sanat yapıtlarına göre farklı bir üretim mantığına sahiptir. Bu durum, erişilebilirlik açısından önemli bir avantaj sunmaktadır. Sanatın dijital ortama taşınması yalnızca üretim süreçlerini dönüştürmekle kalmamakta; aynı zamanda eserin çoğaltılabilirliğini artırarak dolaşım hızını ve kapasitesini de genişletmektedir. Geleneksel sanat eserlerinin aksine, dijital temelli sanat eserleri aynı anda birden fazla mekânda, aynı kalite ve içerikle sergilenebilir. Bu özellik, sanatın küresel ölçekte daha

hızlı ve etkin biçimde dolaşıma girmesini sağlamakta; farklı kültürel bağlamlarda alımlayıcıyla buluşmasına imkân tanımaktadır.

Dördüncü soruya (*Bu eserin üretildiği yeni medya aracının (hologram) sanatla ilişkisi geçici bir akım, modadır.*) verilen yanıtlara göre, katılımcıların %66'sı hologram sanatını geçici bir moda ya da dönemsel bir akım olarak görmemektedir. Bu da yeni medya sanatının geleceğine ilişkin olumlu bir algıya işaret etmektedir. Hologram teknolojisi, günümüzde yalnızca görsel sanatlarda değil; müzik performansları, tiyatro sahnelemeleri ve enstalasyon gibi disiplinler arası uygulamalarda da yaygın olarak kullanılmaktadır. Katılımcıların büyük bir kısmı, bu teknolojinin sanatsal üretim içinde kalıcı bir yer edineceğini ve teknolojik gelişmelerle birlikte daha da çeşitleneceğini öngörmektedir. Bu durum, yeni medya sanatının geleceğine dair yapılan tartışmalarda önemli bir noktaya işaret etmektedir: Dijital teknolojilerle üretilen sanat eserleri, yalnızca güncel bir ifade biçimi olmakla kalmayıp, aynı zamanda sanatın evrilen doğasının bir parçası hâline gelmektedir. Hologram gibi teknolojilerin sunduğu etkileşim olanakları ve mekânsal çeşitlilik, alımlayıcıyla kurulan ilişkiyi dönüştürmekte ve gelecekte sanatın alımlanma biçimlerine yön verecek potansiyeller barındırmaktadır.

Etkileşim

Hologramın alımlayıcı üzerindeki etkisini değerlendirebilmek amacıyla, "Etkileşim" başlığı altında katılımcılara yedi soru yöneltilmiş olup bu sorulara ilişkin analiz sonuçları Tablo 4.15'te sunulmaktadır.

Tablo 17. "Akışa Bırak" Eserinin "Etkileşim" Üzerine Analizi

ETKİLEŞİM														
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	1	2.0%	0	0.0%	1	2.0%	1	2.0%	8	16.0%	0	0.0%	1	2.0%
2	19	38.0%	5	10.0%	2	4.0%	6	12.0%	19	38.0%	3	6.0%	7	14.0%
3	11	22.0%	3	6.0%	2	4.0%	11	22.0%	13	26.0%	4	8.0%	13	26.0%
4	14	28.0%	20	40.0%	31	62.0%	24	48.0%	8	16.0%	29	58.0%	23	46.0%
5	5	10.0%	22	44.0%	14	28.0%	8	16.0%	2	4.0%	14	28.0%	6	12.0%

Dijital yansıma hologramı olan "Akışına Bırak" adlı eserin alımlayıcıyla kurduğu etkileşimi değerlendirmek amacıyla, Soru 1 kapsamında katılımcılara esere müdahale etme istekleri sorulmuştur. Katılımcıların %40'ı esere müdahale etmek istemediğini belirtirken, %38'i müdahalede bulunma arzusu taşıdığını ifade etmiştir. Müdahale etmek isteyen ve istemeyenler arasındaki oranların birbirine oldukça yakın olması, eserin alımlayıcıyla kurduğu etkileşimin çift yönlü potansiyel taşıdığını

göstermektedir. Hologram eser her ne kadar üç boyutlu bir mekânsal deneyim ve hareket hissi sunsa da yansıma temelli bir teknolojiye dayanması ve çerçeve içerisinde sergilenmesi, alımlayıcının konumunu gözlemci düzeyinde tutmaktadır. Fiziksel sınırlar, alımlayıcının esere doğrudan müdahale edemeyeceği algısını pekiştirmekte; bu durum da etkileşimin yalnızca görsel bir düzeyde kalmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, alımlayıcının eserle olan etkileşimi sınırlı bir deneyim alanı içerisinde gerçekleşmektedir. Buna karşılık, eserin sunduğu yoğun derinlik algısı ve optik illüzyon, bazı alımlayıcılarda esere fiziksel olarak temas etme isteği uyandırmakta; bu da alımlayıcının yalnızca gözlemci değil, aynı zamanda potansiyel bir katılımcı olma eğilimini ortaya koymaktadır. Bu durum, alımlayıcının eserle etkileşimi bağlamında değerlendirildiğinde, eserin algısal düzeyde bir etkileşim kapasitesine sahip olduğunu, ancak fiziksel etkileşim alanının sınırlı kaldığını göstermektedir. Dolayısıyla "Akışına Bırak" adlı eser, alımlayıcıyla kurduğu etkileşimi hem teşvik eden hem de sınırlandıran çift yönlü bir yapı sergilemektedir.

Soru 2'ye (*Eserde sürekli olarak hareket eden formlar, izleyicide de eserle birlikte hareket etme isteği uyandırmaktadır.*) verilen yanıtlara göre, yansıma hologramı olan eseri deneyimleyen katılımcıların %88'i, eserle birlikte hareket etme isteği duyduğunu ifade etmiştir. Bu yüksek oran, hologramın sunduğu üç boyutlu yansıma etkisi ve oluşturduğu güçlü derinlik hissiyle doğrudan ilişkilidir. Holografik yapının fiziksel mekânda somut bir karşılığının bulunmaması, alımlayıcı açısından gerçek ile simülasyon arasındaki sınırların belirsizleşmesine yol açmakta; bu durum da alımlayıcıda merak duygusu uyandırarak, eserle birlikte hareket etmeye yönelik bir deneyim arzusu oluşturmaktadır. Hologram teknolojisi, alımlayıcının yalnızca gözlemleyen bir özne olmaktan çıkarak, deneyimi yönlendiren aktif bir katılımcıya dönüşmesine imkân tanımaktadır. Alımlayıcının esere yaklaşması, çevresinde dolaşması ya da konum değiştirmesiyle birlikte görsel içerik değişmekte; bu da alımlayıcının fiziksel hareketini, eserin algılanış biçimi üzerinde belirleyici bir faktör hâline getirmektedir. Bu etkileşimsel yapı, yeni medya sanatına özgü bir özellik olarak öne çıkmakta ve alımlayıcının bedenini eserin deneyimsel bir bileşeni hâline getirmektedir. Bu bağlamda, alımlayıcının mekândaki fiziksel hareketi yalnızca görsel değişimi tetiklemekle kalmaz; aynı zamanda algısal farkındalığını da dönüştürür. Her yeni bakış açısı, eserin farklı bir yönünü açığa çıkarırken; alımlayıcının zihinsel süreci ve mekânsal yönelimi de değişime uğrar. Böylece hareket, yalnızca bedensel değil,

aynı zamanda algısal ve deneyimsel bir sürece dönüşerek alımlayıcıla eser arasında dinamik ve karşılıklı bir etkileşim kurmasını sağlar.

Soru 3'te (*İzleyici eseri deneyimlerken suyun etkisini hissetmektedir.*) verilen yanıtlara bakıldığında, katılımcıların %90'ı eseri deneyimlediklerinde suyun etkisini hissettiklerini belirtmiştir. Hologram teknolojisi, üç boyutlu bir derinlik algısı oluşturarak su altı atmosferini renk kullanımı, hareket dinamikleri ve ışık oyunları aracılığıyla etkili bir biçimde betimlemektedir. Görsel uyaranların güçlü bir şekilde sunulması, alımlayıcıyı fiziksel olarak mevcut olmayan bir ortamın içine çekmekte; böylece suyun varlığına dair duyusal bir hissiyat oluşmasına neden olmaktadır. Bu durum, alımlayıcının bilişsel ve duyusal algılarında bir yanılsama meydana getirerek gerçek ile simülasyon arasındaki sınırların bulanıklaşmasına yol açmaktadır. Hologram gibi yeni medya araçlarının sunduğu bu tür simülasyonlar, yalnızca görsel bir aldatmaca olmanın ötesinde, teknolojik araçlar aracılığıyla inşa edilen özgün bir deneyim biçimi olarak değerlendirilebilir.

Soru 4'e (*Eserde suda batan kadın figürünün hareketi eserin içine dahil olma isteği uyandırmaktadır.*) göre, katılımcıların %64'ü esere dâhil olma isteği taşıdıklarını belirtmiştir. Bu durum, hologram teknolojisinin alımlayıcı üzerinde yarattığı daldırıcı etkiyi ortaya koymaktadır. Hologramın sunduğu üç boyutlu yapı ve gerçekçi görsel anlatım, alımlayıcıda yalnızca izleme düzeyinde kalmayıp, eserin bir parçası olma yönünde bir istek oluşturmaktadır. Fiziksel olarak mekânda var olmayan bir görüntünün, derinlik ve hareket aracılığıyla mekânsal bir gerçeklik hissi sunması, alımlayıcının duyusal katılımını artırmakta ve onu algısal düzeyde eserin içine çekmektedir. Bu noktada beden ve mekân ilişkisi de önemli bir rol oynamaktadır. Alımlayıcı, hologramın sergilendiği mekânda bedenini konumlandırarak eseri farklı açılardan deneyimlemekte ve bu fiziksel hareket, deneyimi yönlendiren bir araca dönüşmektedir. Alımlayıcının eserin çevresinde hareket etmesi, yalnızca görsel bir değişim yaratmakla kalmayıp, bedenin mekânda aktif bir özne olarak yer almasını sağlamaktadır. Böylece alımlayıcı, pasif bir gözlemciden çok, bedenini kullanarak mekânsal ilişkiler kuran bir katılımcı hâline gelmektedir. Hologram teknolojisinin sunduğu bu çok katmanlı deneyim, alımlayıcıyla eser arasında duyusal, mekânsal ve bilişsel düzeyde bir bütünleşme oluşturarak, yeni medya sanatına özgü daldırıcı bir deneyim ortaya çıkarmaktadır.

Soru 5 (*Eserin birden çok kez izlenmesi izleyicide rahatsızlık hissi uyandırmaktadır.*) kapsamında, katılımcıların %54'ü eseri birden fazla kez deneyimlemekten rahatsızlık duymadıklarını belirtmiştir. Bu durum, hologram eserlerin dinamik ve etkileşim odaklı yapısıyla ilişkilendirilebilir. Hologram teknolojisi, alımlayıcının mekân içerisindeki hareketlerine duyarlı bir deneyim sunduğundan, tekrar deneyimlemede alımlayıcı farklı bir detay keşfetme olanağı bulmaktadır. Eser, her deneyimde yeni bir bakış açısı ve yeni bir anlam üretimini mümkün kılarak tekrar eden deneyimlerde dahi çekiciliğini yitirmemektedir. Ayrıca, alımlayıcının eserle duygusal bir bağ kurması, eserin ruh hâline yönelik öznel yorumlarını zenginleştirmekte ve her deneyimde farklı duygu ve düşüncelerin ortaya çıkmasına olanak tanımaktadır. Fiziksel dünya ile dijital simülasyon arasında kurulan bu eş zamanlı deneyim, alımlayıcıyı yalnızca gözlemleyen değil, hisseden ve algılayan bir özneye dönüştürmektedir. Bu bağlamda, interaktif bir yapıya sahip olan eserle kurulan bu sürekli etkileşim, alımlayıcının sıkılma ya da ilgisini yitirme ihtimalini azaltmakta ve her deneyimi özgün ve yenilikçi kılmaktadır.

Soru 6'ya (*Eserin üç boyutlu deneyimleniyor olması figürün ruhsal durumuyla bağ kurmayı pekiştirmektedir.*) verilen yanıtlara göre, katılımcıların %86'sı oluşturulan bu üç boyutluluğun, eserdeki kadın figürünün ruh hâliyle bağ kurmayı kolaylaştırdığını ifade etmiştir. *Akışına Bırak* adlı eser, anlık fotoğraf karelerinden üretilmiştir. Statik görüntüler, hologram tekniği aracılığıyla üç boyutlu bir mekânsal algıya dönüştürülmüş ve alımlayıcıya daha derinlikli bir deneyim sunulmuştur. Alımlayıcının sabit bir açıdan bakmak yerine, fiziksel olarak hareket ederek deneyimlediği hologram eser, alımlayıcı ile eser arasındaki etkileşimi güçlendirmektedir. Bu bağlamda, hareketle aktive edilen ve mekânsal derinlik sunan eserlerin alımlayıcıyla daha güçlü bir duygusal bağ kurma potansiyeline sahip olduğu söylenebilir. Alımlayıcının bedensel hareketiyle eş zamanlı olarak değişen görsel katmanlar, kadın figürünün ruhsal durumunu daha etkili biçimde yansıtmakta ve alımlayıcının özdeşlik kurmasını kolaylaştırmaktadır.

Soru 7'ye (*Eser, izleyicinin bir şey üretme konusunda motivasyonunu artırmaktadır.*) verilen yanıtlara göre, katılımcıların %58'i eseri deneyimledikten sonra motivasyon ve üretim duygularının pekiştiğini ifade etmiştir. Katılımcıların %26'sı ise bu soruya kararsız yanıt vermiştir. Böylece, hologram teknolojisinin yalnızca görsel bir deneyim sunmakla kalmayıp, aynı zamanda alımlayıcıda yaratıcı

düşünceyi harekete geçirebilecek potansiyele sahip olduğu söylenebilir. Statik bir görselin dinamik, üç boyutlu ve etkileşimli bir forma dönüştürülmesi, alımlayıcı açısından alışılmışın dışında bir sanatsal sunum olarak algılanmakta ve teknik anlamda merak uyandırmaktadır. Bu bağlamda, yaratıcılığın tetiklenmesi, alımlayıcının eseri yalnızca tüketen bir konumda değil, potansiyel bir üretici olarak konumlandırılmasını beraberinde getirmektedir. Teknolojinin sanatsal üretim süreçlerine entegre edilmesi, alımlayıcının geleneksel formların ötesinde düşünmesine olanak tanımakta ve alternatif ifade biçimlerine dair farkındalık geliştirmesini sağlamaktadır. Dolayısıyla, hologram gibi yeni medya araçları yalnızca estetik bir deneyim sunmakla sınırlı kalmaz; aynı zamanda teknoloji ile sanatsal ilham arasındaki ilişkiyi görünür kılarak, alımlayıcının üretme isteğini tetikleyen bir unsur hâline gelir. Bu yönüyle eser, alımlayıcıda sanatı yeniden düşünme ve kendi yaratıcı potansiyelini sorgulama sürecini başlatabilmektedir.

Kompozisyon

Akışına Bırak adlı eserin kompozisyon öğelerinin alımlayıcılar üzerindeki algısını değerlendirmek amacıyla, katılımcılara "Kompozisyon" başlığı altında yedi soru Yöneltilmiş Olup Bu Sorulara İlişkin Sonuçlar Tablo 18'de Sunulmaktadır.

Tablo 18. "Akışa Bırak" Eserinin "Kompozisyon" Üzerine Analizi

KOMPOZİSYON														
	Soru 1		Soru 2		Soru 3		Soru 4		Soru 5		Soru 6		Soru 7	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	0	0.0%	1	2.0%	1	2.0%	0	0.0%	2	4.0%	3	6.0%	1	2.0%
2	3	6.0%	24	**48.0%**	7	14.0%	2	4.0%	10	20.0%	3	6.0%	11	22.0%
3	6	12.0%	12	24.0%	17	34.0%	3	6.0%	9	18.0%	8	16.0%	15	30.0%
4	28	**56.0%**	10	20.0%	21	**42.0%**	33	**66.0%**	18	**36.0%**	28	**56.0%**	15	**30.0%**
5	13	26.0%	3	6.0%	4	8.0%	12	24.0%	11	22.0%	8	16.0%	8	16.0%

Soru 1 (*Eserde kullanılan dokular gerçekle bağ kurmaktadır.*) kapsamında, katılımcıların %82'si eserde kullanılan dokuların gerçeklikle bağ kurduğunu ifade etmiştir. Eserde dijital fotoğraf kareleri temel alınmış ve hologram teknolojisiyle üç boyutlu bir forma dönüştürülmüştür. Katılımcıların bu yüksek oranda gerçeklik hissi duymalarının temel nedeni, dokuların detaylı, yüksek çözünürlüklü ve fiziksel gerçekliğe benzer biçimde sunulmasıdır. Hologramın sunduğu üç boyutlu yüzeyler, ışık oyunları ve malzeme benzerlikleri, alımlayıcının fiziksel dünyadaki duyusal deneyimleriyle örtüşen bir temsil üretmekte; bu da eserin algısal düzeyde daha inandırıcı ve gerçekçi olarak değerlendirilmesine neden olmaktadır. Bu bağlamda, Jean Baudrillard'ın simülasyon kuramı ile değerlendirildiğinde, "Akışına Bırak" adlı

eser, hipergerçeklik kavramının bir örneği olarak okunabilir. Bu eser özelinde, fiziksel olarak var olmayan bir su altı sahnesinin, dokular aracılığıyla gerçekliğe son derece yakın bir biçimde sunulması, alımlayıcının zihninde simülasyonu gerçeklikle karıştırmasına yol açmaktadır. Hologram teknolojisi, bu noktada yalnızca bir görsellik üretme aracı değil, aynı zamanda gerçekliğin yerini alabilecek düzeyde bir deneyim sunmaktadır. Alımlayıcı, fiziksel olarak dokunamadığı, var olmayan bir yüzeyi görsel düzeyde "varmış" gibi algılar; bu da simülasyonun, temsili olduğu şeyden daha gerçek bir hâle gelmesine yol açar. Baudrillard'ın ifadesiyle, burada gerçeklik ortadan kalkmaz ama yerini simülasyonun kurduğu yapay gerçekliğe bırakır. Böylece eser, alımlayıcı için yalnızca estetik bir deneyim değil, aynı zamanda gerçekliğin sorgulandığı bir algı düzlemi yaratmaktadır.

Soru 2'de (*Sanatçının eserde oluşturduğu doku algısı ile izleyicide uyandırdığı algı aynı değildir.*) verilen yanıtlara bakıldığında, katılımcıların %50'si sanatçının oluşturmak istediği doku algısıyla kendi hissettikleri doku algısının örtüştüğünü belirtmiştir. Buna karşılık, %26'lık bir kesim algıladıkları dokunun sanatçının kurgusundan farklı olduğunu ifade etmiştir. Bu yanıtlar, alımlayıcı ile sanatçı arasındaki görsel temsil ve algı uyumunun büyük ölçüde sağlandığını, ancak algının öznel doğası nedeniyle her alımlayıcı için aynı düzeyde gerçekleşmediğini göstermektedir. Eserin su altı atmosferini temsil eden kompozisyonu, dokular aracılığıyla güçlü bir derinlik hissi oluşturmakta; özellikle suya batan kadın figüründe kullanılan yüzey dokuları, alımlayıcının fiziksel dünyadaki benzer deneyimlerine çağrışım yapacak biçimde kurgulanmaktadır. Bu durum, dijital ortamda üretilen yüzeylerin, gerçek dünyadaki dokulara yakın bir duyusal etki yarattığını göstermektedir. Hologramın üç boyutlu ve detaylı yapısı sayesinde, alımlayıcı görselliğin ötesinde zihinsel düzeyde de gerçek bir doku ile karşı karşıyaymış hissine kapılmaktadır. Bu bağlamda sanatçının oluşturduğu görsel temsiller, gerçekliğe yakın bir yüzey deneyimi olarak okunmakta ve temsil ile algı arasında güçlü bir bağ kurulmaktadır. Dokuya yüklenen anlam, alımlayıcının geçmiş deneyimlerinden gelen duyusal birikimle birleşerek, simülasyon ortamında gerçekliğe oldukça yakın bir algı düzlemi yaratmaktadır.

Soru 3'te (*Eserde kullanılan renk geçişleri sınırsızlık hissi oluşturmaktadır.*) katılımcılara, eserde kullanılan renklerin sınırsızlık hissini nasıl etkilediği sorulmuştur. Katılımcıların %50'si, kullanılan renklerin sınırsızlık hissi oluşturduğunu belirtirken;

%34'ü bu soruya çekimser yanıt vermiştir. Eserde mavi tonlarının ağırlıklı biçimde kullanılması ve zemin bölümünde ışık yansımalarıyla daha açık mavi geçişlerin görülmesi, alımlayıcının zihnindeki denizaltı imgesiyle örtüşmektedir. Bu renk tercihleri, renk ve mekân algısı bağlamında değerlendirildiğinde, su altı ortamına dair derinlik, genişlik ve belirsizlik gibi mekânsal kavramların görsel olarak aktarılmasına olanak tanımaktadır. Mavi tonlarının yarattığı atmosfer, alımlayıcılarda hem görsel hem de duygusal düzeyde bir açıklık ve sınırsızlık hissi uyandırmakta; bu da alımlayıcının eserin sunduğu ortamı uçsuz bucaksız bir uzam olarak algılamasını kolaylaştırmaktadır. Bu bağlamda, renk kullanımı yalnızca estetik bir tercih değil, aynı zamanda atmosfer yaratımı açısından önemli bir işlev üstlenmektedir. Öte yandan, eserin belirli bir çerçeve içinde sunulması ve zamansal olarak tek bir ana odaklanması, bazı katılımcıların sınırsızlık algısını tam olarak deneyimleyememesine neden olmuştur. Burada görsel olarak yaratılan atmosferik genişlik ile fiziksel sergileme sınırları arasında bir gerilim oluşmakta; bu da mekânın sonsuzluğu hissini kimi alımlayıcılarda sınırlamaktadır. Dolayısıyla, eserdeki renklerin mekânsal algıyı zenginleştirici etkisi, alımlayıcı algısında ancak fiziksel ve anlatımsal sınırlarla birlikte değerlendirildiğinde bütüncül olarak anlaşılabilir hâle gelmektedir.

Katılımcıların %90'ı, eserdeki hareketin içerikle başarılı bir şekilde örtüştüğünü belirtmiştir (Soru 4- *Kompozisyondaki hareketlerin akışı eserin içeriği ile başarılı bir şekilde örtüşmektedir.*). Hologram teknolojisiyle oluşturulan kadın figürünün aşağı-yukarı yönlü hareketi, alımlayıcının mekânda hareket etmesiyle aktive olmakta; bu etkileşimli yapı sayesinde figürün suya batışı alımlayıcıya doğrudan aktarılmaktadır. Böylece, hareket ve duygu aktarımı arasındaki ilişki belirgin hâle gelmektedir. Kadının suya batma eylemi yalnızca fiziksel bir hareket olarak değil, aynı zamanda vazgeçiş, teslimiyet ve içsel bir çöküş duygusunu temsil ettiği söylenebilir.

Soru 5 (*Eserin mevcut ritmi dinginlik ve yavaşlama hissi uyandırmaktadır.*) yanıtlarına göre, katılımcıların %58'i eserin ritminde yavaşlık ve dinginlik duygusunun hâkim olduğunu ifade etmiştir. Figürün ağır çekim hissi veren hareketleri ile suyun içinde oluşan yumuşak geçişler, eserde belirgin bir ritim ve görsel anlatı yapısı oluşturmaktadır. Bu ritim, yalnızca zamansal bir tempo değil; aynı zamanda duygusal bir atmosfer yaratarak, alımlayıcıyı eserin ruh hâline ortak etmektedir. Suyun fiziksel özellikleriyle paralel biçimde kurgulanan hareketlerin akışı, figürün iç dünyasıyla görsel anlatı arasında güçlü bir bağ kurmaktadır. Dolayısıyla "Akışına

Bırak" adlı eser hem hareketin ritmik düzeniyle hem de figürün sembolik eylemleriyle duygusal içeriği görsel olarak pekiştirerek alımlayıcıyı duygusal düzeyde katılımcı hâline gelmektedir.

Soru 6'ya (*Eserin aşağı ve yukarı yönde hareketi boşlukta savrulma hissi yaratmaktadır.*) verilen yanıtlar değerlendirildiğinde, katılımcıların %72'si eserin aşağı-yukarı yönlü hareketiyle birlikte bir "savrulma" duygusu yaşadıklarını belirtmiştir. Kadın figürünün su içinde ağır bir şekilde batışı, yalnızca görsel bir hareket olarak kalmamakta; aynı zamanda alımlayıcının mekânsal konumlanışı ve bedensel algısıyla etkileşime geçerek, onu simülasyon evrenine dâhil etmektedir. Bu bağlamda, hareketin ritmik ve yönsüz doğası alımlayıcıda yerçekimsiz bir ortam hissi yaratmakta; bu da mekân algısının geçici olarak askıya alınmasına neden olmaktadır. Alımlayıcı, fiziksel mekânda sabit bir konumda bulunsa da görsel olarak yönlendirilen hareket sayesinde bedensel bir yer değiştirme illüzyonuna kapılmaktadır.

Eserin kapalı bir kompozisyona sahip olması, temsili belirli sınırlar içerisinde sunmasına rağmen, içerdiği görsel ve duygusal atmosferle alımlayıcının zaman algısını dönüştürmektedir. Soru 7 (*Eser kapalı kompozisyona sahip olmasına rağmen esere dahil olan izleyicinin zaman algısı kaybolmaktadır.*) kapsamında, katılımcıların %46'sı eserin zaman algısını yok ettiğini ifade ederken, %30'u bu konuda çekimser kalmıştır. Bu durum, kapalı kompozisyonun fiziksel olarak sınırlandırılmış bir yapı sunsa da alımlayıcı zihninde zamansal bir belirsizlik yarattığını ortaya koymaktadır. Simülasyon estetiğiyle kurulan anlatı yapısı, zamanın doğrusal akışını kesintiye uğratarak alımlayıcı için zamanın akışını hissettirmeyen, adeta donmuş ya da yavaşlatılmış bir deneyim sunmaktadır.

Hologram eserlerinin kompozisyon öğeleri bakımından alımlayıcının algısını etkilemek için bazı noktalara dikkat çekilebilir. Bunlar; hologramlarda kullanılan dokuların gerçeklikle bağ kurabilmesi için yüksek çözünürlük, yüzey detayları ve ışıkla etkileşim (yansıma, transparanlık) daha da güçlendirilmelidir. Mekân algısının daldırıcılığını artırmak için renk kullanımı ve ton geçişleri artırılmalı; fiziksel çerçeve sınırları optik olarak yumuşatılmalıdır. Figür hareketleri, anlatısal anlamı destekleyecek şekilde ritmik ve sembolik kurgulanmalı; duygusal aktarımı güçlendiren yavaş tempolu geçişler sürdürülmelidir. Görsel ritim, anlatının duygusal tonuna uygun olarak desteklenmeli; gerekirse işitsel unsurlarla (örneğin su sesi, derin tınılar) zenginleştirilebilir. İzleyiciye açık zaman deneyimi sunmak için kompozisyon

döngüsel ve zamansız biçimde kurgulanmalı; durağan zaman yerine akışkan ve yoruma açık bir yapı benimsenmelidir. Hologram deneyimini daha katılımcı kılmak adına, farklı açılardan farklı içerikler sunan çoklu bakış sistemleri ve alımlayıcının hareketiyle tetiklenen detaylar geliştirilebilir.

Hologram teknolojisi algı kriterleri kapsamında sorulan sorulara verdikleri yanıtlar doğrultusunda görülmektedir ki hologram temelli eserlerde çevre düzenlemesi, teknolojinin ışıkla olan hassas ilişkisi göz önünde bulundurularak titizlikle yapılmalıdır. Ortam ışığının sabit şiddet ve açıyla ayarlanması, holografik görüntünün net algılanmasını sağlarken, yansıma veya parlamaların önüne geçilmelidir. Ayrıca, eserin yalnızca görsel algıya hitap etmesi, alımlayıcının dış dünyayla bağını tamamen koparmasını zorlaştırdığından, çevresel ses kirliliği minimuma indirilmeli, gerekirse işitsel öğelerle desteklenerek çok duyulu bir deneyim alanı oluşturulmalıdır. Fiziksel mekânda kullanılan çerçevelemelerin eserin daldırıcı etkisini sınırlamaması adına, mekân tasarımı görsel derinliği destekleyecek biçimde sade, kontrollü ve odaklanmaya elverişli olmalıdır. Hologram eserlerde erişilebilirliği artırmak için dijital üretim süreçlerinin sağladığı çoğaltılabilirlik ve taşınabilirlik avantajları etkin biçimde kullanılmalıdır. Aynı içerik, farklı mekânlarda eş zamanlı olarak sergilenebileceğinden, hologram teknolojisi sanatın fiziksel sınırlardan bağımsız biçimde dolaşıma girmesine imkân tanır. Bu kapsamda, eserlerin farklı kitlelere ulaşabilmesi için teknik altyapının uyarlanabilir olması, modüler sergi sistemlerinin geliştirilmesi ve alımlayıcıya erişim kolaylığı sunan dijital arayüzlerin tasarlanması önemlidir. Hologram eserlerde etkileşimi artırmak için, alımlayıcının bedensel hareketiyle doğrudan bağlantılı bir deneyim kurgulanmalıdır. Eserin farklı açılardan algılanabilmesi, alımlayıcıyı pasif gözlemci konumundan çıkararak mekânla etkileşen aktif bir özneye dönüştürür. Bu bağlamda, çerçeve sınırlarının aşılabildiği, görsel içeriğin harekete duyarlı olarak değiştiği yapılar tercih edilmelidir. Ayrıca, görsel algının yanında işitsel ve dokunsal uyarıcılarla desteklenen çok-duyulu etkileşim alanları yaratılarak alımlayıcının eserle kurduğu bağ derinleştirilmelidir. Eserin her tekrarında farklı detaylar sunması da alımlayıcıda keşif ve üretme isteğini teşvik eden sürdürülebilir bir etkileşim modeli sağlar. Hologram eserlerde kompozisyonun etkili bir şekilde algılanabilmesi için, yüksek çözünürlüklü dokular, ışıkla etkileşimli yüzeyler ve gerçeklik hissini pekiştiren optik derinlik unsurları öne çıkarılmalıdır. Renk geçişleri ve tonlamalar, alımlayıcıda sınırsızlık ve atmosfer hissi uyandıracak şekilde dengeli biçimde kurgulanmalı; çerçeve sınırları görsel olarak

yumuşatılarak daldırıcı etki artırılmalıdır. Figürlerin hareketi ise yalnızca görsel bir akış değil, aynı zamanda duygusal ritim ve anlatı desteği sağlayacak biçimde ritmik ve sembolik olmalıdır. Zamansal algının manipüle edilebilmesi adına kompozisyon, döngüsel ve zamansız bir yapı içinde tasarlanmalı; gerekirse işitsel destek ile duygusal yoğunluk güçlendirilmelidir. Alımlayıcının esere fiziksel ve zihinsel katılımını teşvik etmek için, çoklu bakış açıları sunan, harekete duyarlı detaylarla zenginleştirilmiş bir yapı önerilmektedir.

4.4.1. Alımlayıcı Açısından Dört Yeni Medya Aracının Karşılaştırılması

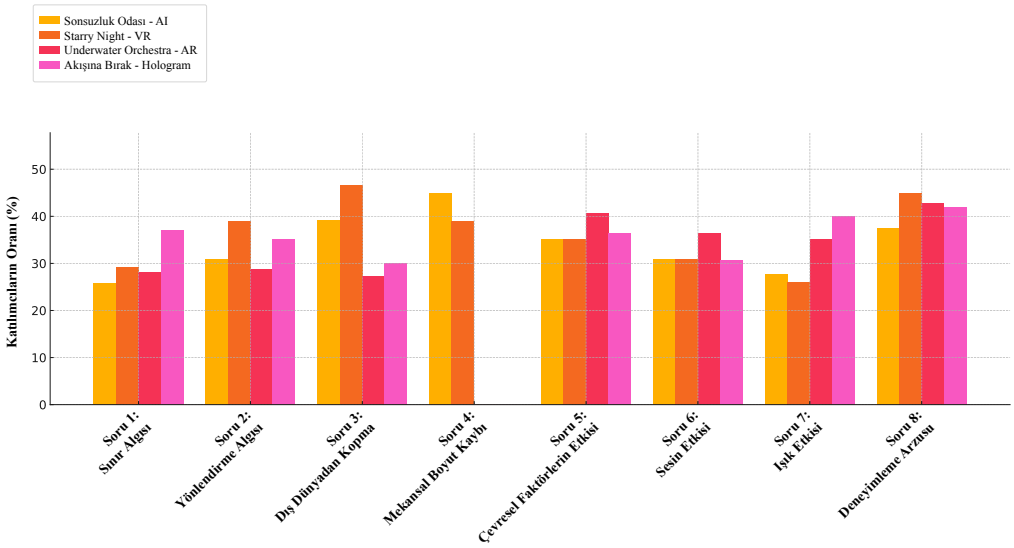
Yapay zekâ, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve hologram teknolojileriyle üretilmiş seçili eserler, bu çalışmada belirlenen tasarım kriterlerine göre hazırlanan anket sorularına verilen yanıtlar doğrultusunda analiz edilmiştir. Bu bölümde, ilgili teknolojilere ait eserler üzerinden katılımcıların "Çevre", "Erişebilirlik ve Taşınabilirlik", "Etkileşim" ve "Kompozisyon" başlıkları altındaki sorulara verdikleri yanıtlar karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Karşılaştırmalar yapılırken her bir başlığa ait soruların yanıt ortalamaları esas alınmış ve değerlendirme süreci nicel veriler doğrultusunda yürütülmüştür.

Yeni medya teknolojilerinin "Çevre" kriteri açısından karşılaştırılması Tablo 19'da sunulmaktadır. Ayrıca, sonuçların görsel şeması Şekil 66'da gösterilmektedir.

Tablo 19. Dört Yeni Medya Sanatının "Çevre" Üzerine Yanıtların Karşılaştırılması

ÇEVRE								
	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	Soru 5	Soru 6	Soru 7	Soru 8
Yapay Zekâ	2,6200	3,0800	3,9400	**4,3469**	3,4082	3,1600	2,8000	3,8800
VR	2,9400	**3,9600**	**4,4600**	3,8600	3,4600	3,1600	2,6000	**4,4600**
AR	2,7200	2,8000	2,6600	*	**4,0204**	**3,5200**	3,5600	4,3600
Hologram	**3,6600**	3,4600	2,9184	*	3,6600	3,1800	**3,9600**	4,2200

Şekil 66. "Çevre" Başlığı Altındaki Yanıtların Görsel Şeması



Soru 1 kapsamında, her yeni medya aracına ait eserlerin kendi içinde bir sınır algısı oluşturup oluşturmadığına ilişkin katılımcı görüşleri alınmıştır. Katılımcılar, sınır algısını en yoğun biçimde hologram teknolojisine ait "Akışına Bırak" adlı eserde hissettiklerini belirtmişlerdir. Bu durum, hologram teknolojisinin fiziksel olarak çerçevelenmiş bir sunum biçimine sahip olmasıyla ilişkilendirilebilir. "Akışına Bırak" adlı eser, üç boyutlu bir görsellik sunsa da alımlayıcıyla olan etkileşimi belirli bir perspektiften ve çerçeve içinden deneyimlenmektedir. Bu yapısal sınırlılık, alımlayıcı üzerinde açık bir "iç-dış" ayrımı oluşturmakta; böylece fiziksel sınırlar, algısal sınırları da beraberinde getirmektedir. Sınır algısının bu denli güçlü hissedilmesi, mekânsal temsilde çerçevenin rolü ve alımlayıcı konumunun pasif/aktif ayrımı ile doğrudan ilişkilidir. Yeni medya sanatında bazı teknolojiler (örneğin artırılmış gerçeklik) mekânın içine yayılırken, hologram gibi teknolojiler alımlayıcıyı fiziksel olarak eserin dışına yerleştirme eğilimindedir. Bu da alımlayıcının eserin içine tam anlamıyla dahil olamamasına, dolayısıyla sınır hissinin kuvvetlenmesine neden olur. Dolayısıyla, hologram teknolojisi ile üretilen eserlerde gerçeklik ve derinlik etkisi güçlü olsa da çerçeveye bağımlı sunum biçimi nedeniyle deneyim, daldırıcı değil; daha çok gözlemlemeye dayalı, çerçeveyle sınırlı bir algıya dönüşmektedir. Bu da alımlayıcının mekânsal katılımını sınırlandırarak, diğer yeni medya araçlarına kıyasla daha belirgin bir sınır algısı yaratmaktadır.

Soru 2 kapsamında katılımcıların ifadelerine göre, en yüksek düzeyde yönlendirme duygusu sanal gerçeklik teknolojisi ile oluşturulan "Starry Night" adlı eserde hissedilmiş; bunu hologram teknolojisine ait "Akışına Bırak" adlı eser takip

etmiştir. En düşük düzeyde yönlendirme ise artırılmış gerçeklik teknolojisiyle üretilen "Underwater Orchestra" adlı eserde deneyimlenmiştir. Farklı medya araçlarının alımlayıcı yönelimi ve sanatçı kontrolü bakımından değişkenlik taşıdığı görülmektedir. Özellikle "Starry Night" isimli eserde olduğu gibi, bazı eserlerde anlatı önceden kurgulanmış ve alımlayıcının izlemesi gereken belirli bir rota ya da deneyim sırası bulunmaktadır. Hologramda ise üç boyutlu yapı, alımlayıcının yönelimine duyarlı olsa da yine sınırlı bir mekânda, belirli hareket yolları (sağa-sola geçiş gibi) ile yönlendirilir. Buna karşın, artırılmış gerçeklik uygulamalarında deneyim daha çok açık uçlu, alımlayıcının fiziksel hareketine ve çevresel koşullara göre şekillenmektedir. Bu da sanatçının yönlendirme gücünün zayıflamasına, alımlayıcının ise daha özgür bir deneyim alanına sahip olmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, sanatçı-yaratım sürecinde kullanılan teknolojik aracın türü, alımlayıcı ile kurulan etkileşimin sınırlarını belirlemektedir. Yüksek yönlendirme, anlatı ve kontrolün sanatçıda yoğunlaştığı daha kapalı sistemlere işaret ederken; düşük yönlendirme, alımlayıcının kendi deneyimini yönlendirdiği daha açık, katılımcı sistemlere işaret etmektedir.

Soru 3 kapsamında, dış dünyadan en yoğun biçimde soyutlanma hissi, sanal gerçeklik (VR) teknolojisiyle üretilen eserde yaşanmıştır. Bunu, yapay zekâya dayalı eser takip ederken; dış dünyayla bağın en az koptuğu deneyim, artırılmış gerçeklik (AR) teknolojisine ait "Underwater Orchestra" adlı eserde görülmüştür. Bu farklılaşma, her teknolojinin sunduğu gerçeklik düzeyi, mekânsal kurgusu ve alımlayıcıyla kurduğu ilişki biçimiyle doğrudan bağlantılıdır. VR teknolojisi, katılımcıları tümüyle fiziksel dünyadan izole ederek dijital bir evrenin içine yerleştirmekte ve böylece yoğun bir daldırma deneyim sunmaktadır. İzleyici, fiziksel mekânla ilişkisini neredeyse tamamen keserek, yalnızca sanal çevreyle etkileşim kurar. Bu özellik, dış dünyadan soyutlanma hissini en güçlü biçimde tetiklemektedir. Yapay zekâya dayalı eserlerde de benzer bir zihinsel daldırma oluşmakta; ancak bu daha çok içerik düzeyindeki etkileşimden kaynaklanmaktadır. Öte yandan, AR uygulamaları fiziksel çevrenin içine yerleştiği için, alımlayıcı hem gerçek dünyaya hem de dijital katmana eş zamanlı olarak bağlı kalır ve bu da dalma etkisini zayıflatır. Bu farklar, gerçeklik düzeyleri açısından değerlendirildiğinde, her teknolojinin farklı bir "varlık hissi" sunduğu anlaşılmaktadır. VR, yüksek düzeyde kapalı ve bütüncül bir sanal gerçeklik yaratarak alımlayıcıyı dijital evrene bütünüyle taşıma eğilimindedir. AR ise, fiziksel gerçekliği asla tamamen dışlamaz; tersine, onunla eşzamanlı çalışarak

alımlayıcıyı hibrit bir gerçeklik deneyimine maruz bırakır. Yapay zekâ uygulamaları ise görsel gerçeklikten çok kavramsal düzeyde yeni anlam katmanları üreterek, zihinsel bir gerçeklik hissi oluşturmaktadır. Bu nedenle, dış dünyayla bağın kopması yalnızca görsel çevreyle değil, anlam katmanlarının yoğunluğu ve kullanıcının algı düzeyiyle de ilişkilidir. AR'nin dış dünyadan kopma etkisinin düşük olması, onun simülasyon katmanlı anlatı yapısı ile de ilişkilidir. AR teknolojisi, fiziksel dünya ile dijital içeriği aynı anda görünür kılar; yani simülasyon, gerçekliğin üzerine "eklemlenir", onu yerinden etmeden yeniden yorumlar. Bu durum, Jean Baudrillard'ın simülasyon kuramı açısından değerlendirildiğinde, AR'nin hipergerçekliğe ulaşmak yerine, gerçek ile simülasyon arasında geçirgen bir alan yarattığını gösterir. Bu geçirgenlik, alımlayıcının fiziksel çevre ile sürekli bağlantıda kalmasına neden olmakta; bu da dış dünyadan kopma hissini azaltmaktadır.

Mekân boyutlarının ortadan kaldırılmasının sınır algısı üzerindeki etkisine yönelik sorulan dördüncü soru, yalnızca yapay zekâ (AI) ve sanal gerçeklik (VR) teknolojileriyle üretilmiş eserlerin kurgusal yapıları bu değerlendirmeye uygun olduğu için, sadece bu iki teknolojiye ait eserlere yöneltilmiştir. Artırılmış gerçeklik (AR) ve hologram teknolojilerinde mekânsal sınırların ortadan kalktığı veya tamamen simüle edildiği bir deneyim sunmamaları nedeniyle bu soru kapsamı dışında tutulmuştur. Katılımcı yanıtlarına göre, yapay zekâya dayalı eserde sınır algısı, VR teknolojisine kıyasla daha az hissedilmiştir. Bu fark, VR'nin alımlayıcıyı fiziksel gerçeklikten bütünüyle izole ederek alternatif bir simülasyon evrenine dâhil etmesiyle açıklanabilirken, yapay zekâ eserinin daha çok içerik düzeyinde bir zihinsel genişlik sunduğu, ancak mekânsal anlamda alımlayıcıyı tam anlamıyla fiziksel çevresinden koparmadığı düşünülmektedir.

Soru 5 kapsamında, sanatçı ile alımlayıcı arasında oluşan sınır algısı farklılığının çevresel faktörlerle ilişkisi sorgulanmış ve bu farklılığın en belirgin biçimde artırılmış gerçeklik teknolojisine ait eserde hissedildiği görülmüştür. Diğer medya araçlarına ait eserlerde verilen yanıtlar ise birbirine yakın ortalama değerlere sahiptir. Bu durum, katılımcıların genel olarak çevresel faktörlerin -örneğin ışık düzeyi, ses ortamı, mekânsal açıklık ya da kapalılık- sınır algısı üzerinde etkili olduğu konusunda hemfikir olduklarını göstermektedir. AR teknolojisinin fiziksel çevreyle doğrudan ilişki kurması, sanatçının kurguladığı dijital içeriğin alımlayıcının bulunduğu mekâna göre farklı şekillerde algılanmasına yol açmaktadır. Bu bağlamda mekân kuramı açısından bakıldığında, sanat eserinin algısı yalnızca içeriğiyle değil,

içinde bulunduğu çevresel bağlamla da biçimlenmektedir. AR eserleri çevresel değişkenlere en duyarlı yapılar olarak öne çıkmakta; sanatçının yarattığı içerikle alımlayıcının deneyimlediği ortam arasında algısal bir boşluk oluşabilmektedir. Ayrıca, duyusal farkındalık kavramı doğrultusunda değerlendirildiğinde, alımlayıcının dış çevreye açık bir deneyim yaşadığı durumlarda (örneğin AR uygulamalarında), sınır algısı daha kırılgan ve değişken hâle gelmektedir. Bu farkındalık, görsel sınırlarla birlikte işitsel, mekânsal ve bedensel duyumları da kapsamakta; bu da alımlayıcının sanatsal deneyime dair konumlanmasını doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla, çevresel faktörlerin sınır algısında yarattığı farklılık, yalnızca teknik bir etki değil, aynı zamanda algısal ve bağlamsal bir deneyim düzeyine işaret etmektedir.

Soru 6 kapsamında, çevresel ses faktörlerinin eser algısı üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Katılımcı yanıtlarının ortalamaları incelendiğinde, ses kaynaklarının genel anlamda eser algısını belirgin ölçüde etkilemediği görülmüştür. Bununla birlikte, çevresel ses faktörlerinin algıyı en çok azalttığı deneyimin artırılmış gerçeklik teknolojisine ait eserde yaşandığı belirtilmiştir. Yeni medya sanatında alımlayıcıdeneyimi yalnızca görsel değil, aynı zamanda işitsel, mekânsal ve bedensel duyularla bütünleşik bir şekilde gerçekleşmektedir. Bir duyunun kesintiye uğraması ya da ortamdan gelen uyumsuz uyaranlarla bölünmesi, diğer duyularla kurulan bağları da zayıflatabilir. AR teknolojisi, fiziksel çevreye doğrudan bütünleşmiş bir yapıya sahip olduğu için dış ortamdan gelen sesler, dijital içeriğin sunduğu atmosferle çelişerek algısal bütünlüğü bozabilmektedir. Ayrıca, işitsel dikkat düzeyi de bu bağlamda önem kazanır. İzleyici dijital içerikle bütünleşmeye çalışırken, dışsal sesler dikkat bölünmesine ve odak kaybına yol açabilmektedir. Bu da alımlayıcının esere dair duyusal yoğunluğunu azaltarak algısal derinliği sekteye uğratabilir. Özellikle AR gibi gerçek ve dijital ortamın üst üste geldiği teknolojilerde, işitsel uyaranların kontrol altına alınamaması, deneyimin parçalı ve yüzeysel algılanmasına neden olabilmektedir.

Soru 7 kapsamında, mekândaki ışık kaynaklarının eser algısı üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Katılımcı yanıtlarına göre, ışık kaynaklarının algıyı en fazla azalttığı deneyim, hologram teknolojisine ait eserde yaşanmıştır. Hologramı, ışığın ikinci düzeyde algıyı etkilediği artırılmış gerçeklik teknolojisine ait eser takip etmektedir. Bu bulgu, özellikle ışıkla çalışan teknolojilere dayalı sanat uygulamalarında, ortamın aydınlatma koşullarının algısal deneyim üzerinde doğrudan etkili olduğunu göstermektedir. Hologram teknolojisi, ışığın yönü, yoğunluğu ve

kırılma özelliklerine doğrudan bağlı olarak çalışan bir sistemdir. Dolayısıyla alımlayıcının deneyimi, yalnızca içeriğe değil; aynı zamanda dışsal ışık koşullarına da duyarlıdır. Holografik görüntünün oluşumu, ışığın belirli bir açı ve yoğunlukta yansımasına dayandığı için, mekândaki uygunsuz aydınlatmalar görüntüyü bozabilir ya da simülasyon etkisini azaltabilir. Benzer şekilde, artırılmış gerçeklik uygulamaları da fiziksel çevreye bütünleşmiş şekilde çalıştığı için ışık-mekân ilişkisine oldukça duyarlıdır. Ortamda fazla parlak ya da karanlık alanların bulunması, dijital nesnelerin algılanmasını zorlaştırmakta ve alımlayıcıyla eser arasındaki etkileşimi kesintiye uğratabilmektedir. Bu bağlamda hem hologram hem de AR teknolojisine dayalı eserlerde görsel hassasiyet düzeyi yüksektir; yani eser, yalnızca içeriğin kalitesiyle değil, aynı zamanda sunum mekânının fiziksel koşullarıyla da şekillenen bir deneyim sunmaktadır.

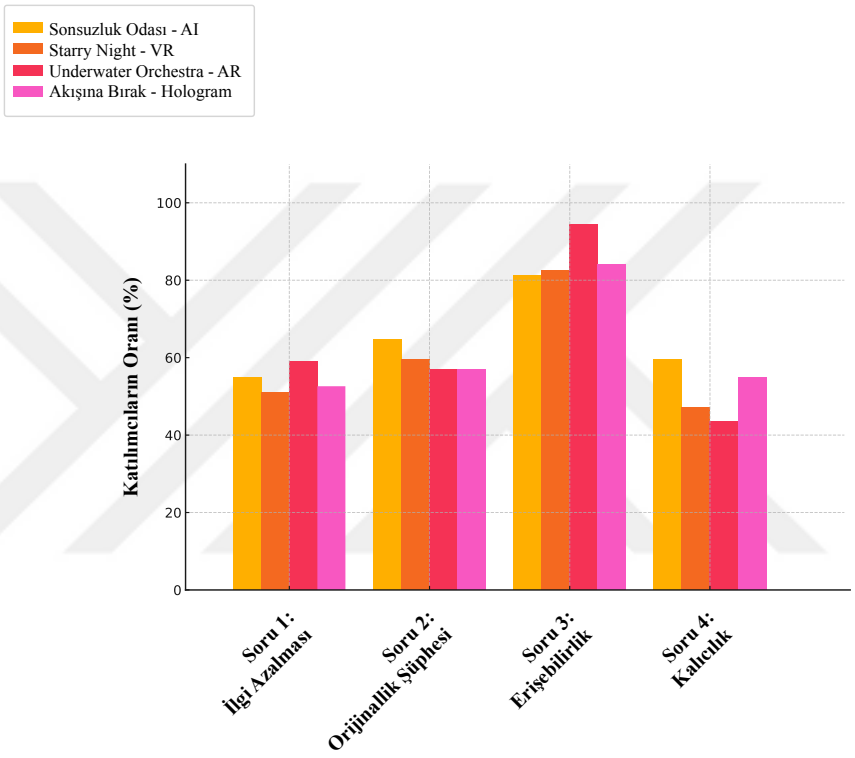
Soru 8 kapsamında, dört yeni medya aracı arasında sanal gerçeklik teknolojisine ait eserin, bu mecraya yönelik popüler ve güncel yaklaşımlar doğrultusunda katılımcılar tarafından deneyimlenmek istendiği görülmüştür. Bu tercih, yalnızca içerik ilgisinden değil; aynı zamanda VR teknolojisinin günümüzde yoğun biçimde dolaşımda olması, medya ve teknoloji kültüründe merkezi bir konuma yerleşmesiyle de ilişkilidir. VR teknolojisi, özellikle dijital çağın deneyim odaklı kültüründe, alımlayıcıya sıradışı ve yenilikçi bir algı sunması nedeniyle merak uyandıran bir mecra hâline gelmiştir. Katılımcıların VR deneyimine yönelme eğilimi, aynı zamanda bu teknolojinin sağladığı daldırıcı potansiyelin farkında olunması ve bu deneyimi birebir yaşama arzusu ile de bağlantılıdır. Ayrıca VR, dijital medya içerisinde "geleceğin teknolojisi" olarak kodlandığı için, bu tür uygulamalara yönelim yalnızca sanatsal değil, aynı zamanda teknoloji merakı ve deneyimsel keşif arzusuyla da şekillenmektedir. Bu bağlamda VR'nin popülerliğini artıran unsurlar yalnızca teknik yenilikler değil, aynı zamanda medya tarafından üretilen kültürel anlatılar, sosyal medya etkisi ve teknolojinin vaat ettiği "gerçeklikten kopma" hissidir. Dolayısıyla, VR eserine olan yönelimi, yalnızca estetik değil; kültürel ve teknolojik boyutları olan çok katmanlı bir motivasyonla açıklamak mümkündür.

Yeni medya teknolojilerinin "Erişilebilirlik ve Taşınabilirlik" konusundaki alımlayıcı algısını değerlendirmek amacıyla verilen yanıtların ortalamaları Tablo 20'de sunulmakta olup sonuçların görsel şeması Şekil 67'de gösterilmektedir.

Tablo 20. Dört Yeni Medya Sanatının "Erişebilirlik ve Taşınabilirlik" Üzerine Yanıtların Ortalamaları

ERİŞEBİLİRLİK VE TAŞINABİLİRLİK				
	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4
Yapay Zekâ	2,860	**3,0200**	4,1000	**2,5400**
VR	2,280	2,8800	4,1200	2,1400
AR	**2,880**	2,6600	**4,5200**	2,0800
Hologram	2,500	2,6400	4,1800	2,4000

Şekil 67. "Erişebilirlik ve Taşınabilirlik" Başlığı Altındaki Yanıtların Görsel Şeması



Soru 1 kapsamında, eserlerin birden çok kez deneyimlenmesine rağmen alımlayıcı ilgisinin azalmadığı medya aracı olarak sanal gerçeklik öne çıkmaktadır. Katılımcı yanıtlarının ortalamalarına göre, alımlayıcılar dört medya aracına ait eserlerin tamamını tekrar deneyimlemekten sıkılmadıklarını belirtmişlerdir. Ancak VR teknolojisine ait eser, özellikle alımlayıcıyı alternatif bir simülasyon evrenine çekme kapasitesiyle en çok merak uyandıran ve tekrar deneyimlenmek istenen mecra olarak değerlendirilmiştir. Bu bulgu, yeni medya sanatında önemli bir özellik olan tekrarlanabilir deneyim kavramıyla doğrudan ilişkilidir. Geleneksel sanat eserleri genellikle sabit bir kompozisyonla algılanırken, VR gibi etkileşimli teknolojiler, her deneyimde farklı bir görsel veya mekânsal boyut sunarak eserin tekilliğini aşar. Böylece, alımlayıcı her tekrarında yeni bir algı katmanı keşfetme ihtimaliyle deneyime

yaklaşır. Bu hem eserin zamansal derinliğini artırmakta hem de alımlayıcının esere duyduğu bağlılığı sürdürülebilir kılmaktadır. Bununla birlikte, VR teknolojisinin sunduğu simülasyon evreni, alımlayıcıya yalnızca bir temsil sunmakla kalmaz; aynı zamanda alımlayıcıyı fiziksel gerçeklikten geçici olarak koparark, bütüncül bir dijital ortamın içine yerleştirir. Bu tür deneyimler, Jean Baudrillard'ın "hipergerçeklik" kavramı bağlamında değerlendirildiğinde, gerçekliğin yerini alabilecek düzeyde güçlü temsiller sunar. Dolayısıyla, VR deneyimi yalnızca görsel değil, aynı zamanda mekânsal, duygusal ve algısal düzeyde de yoğun bir katılım gerektirir. Bu durum aynı zamanda alımlayıcı merakı ve katılımı açısından da anlamlıdır. VR ortamlarının sunduğu belirsizlik, keşfedilebilirlik ve yönlendirilebilirlik gibi unsurlar, alımlayıcıda aktif katılımı teşvik eder. İzleyici yalnızca gözlemleyen bir özne değil; aynı zamanda deneyimin gidişatını etkileyen, yönünü seçen ve mekânla etkileşim kuran bir katılımcıya dönüşür. Bu dönüşüm, alımlayıcı ve içerik ilişkisini yeniden tanımlar ve VR'ı yalnızca teknik bir araç olmasının yanı sıra alımlayıcının yaratıcı katılımını mümkün kılan bir alan hâline getirir.

Soru 2 kapsamında, yeni medya araçlarıyla üretilen eserlerin dijital bir platformda yer alması ve üretim süreçlerinin geleneksel sanattan farklılık göstermesi nedeniyle, alımlayıcıların bu tür eserlerin orijinalliğine ilişkin algıları incelenmiştir. Katılımcı yanıtlarının ortalamaları birbirine yakın olmakla birlikte, genel eğilim orijinallik konusunda olumsuz bir düşünceye işaret etmektedir. Bu da dijital sanatın üretilebilirliği, çoğaltılabilirliği ve manipülasyona açıklığı bağlamında alımlayıcıda bir belirsizlik ya da güvensizlik oluşturduğunu göstermektedir.

Soru 3'e verilen yanıtların ortalamaları ise, dijital ortamda üretilen eserlerin erişilebilirlik ve taşınabilirlik açısından geleneksel sanat eserlerine kıyasla daha avantajlı olduğu yönündedir. Bu bulgu, sanatın dijitalleşmesiyle birlikte eserin daha geniş kitleler tarafından deneyimlenebilir hâle geldiğini ve sanatın dolaşımının küresel ölçekte kolaylaştığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla dijital sanat, üretim ve erişim koşullarındaki dönüşümle birlikte hem orijinallik algısının yeniden tartışılmasına neden olmakta, hem de sanatın paylaşılabilirliği ve yayılabilirliği açısından yeni imkânlar sunmaktadır.

"Erişilebilirlik ve Taşınabilirlik" başlığı altındaki son ve dördüncü soruya verilen yanıtlar, katılımcıların yeni medya araçlarının sanatla olan ilişkisinin önümüzdeki yıllarda da gelişerek devam edeceğine inandıklarını ortaya koymuştur. Söz konusu teknolojilerin geçici birer "moda" olarak görülmemesi, sanatın hem üretim

hem de tüketim biçimlerinin dönüşmekte olduğu ve bu dönüşümün süreceği yönündeki görüşü desteklemektedir. Bu bulgular, dijital ve etkileşim temelli teknolojilerin sanat alanında kalıcı bir yer edindiğine ve çağdaş sanat pratiklerini şekillendirmeye devam edeceğine işaret etmektedir.

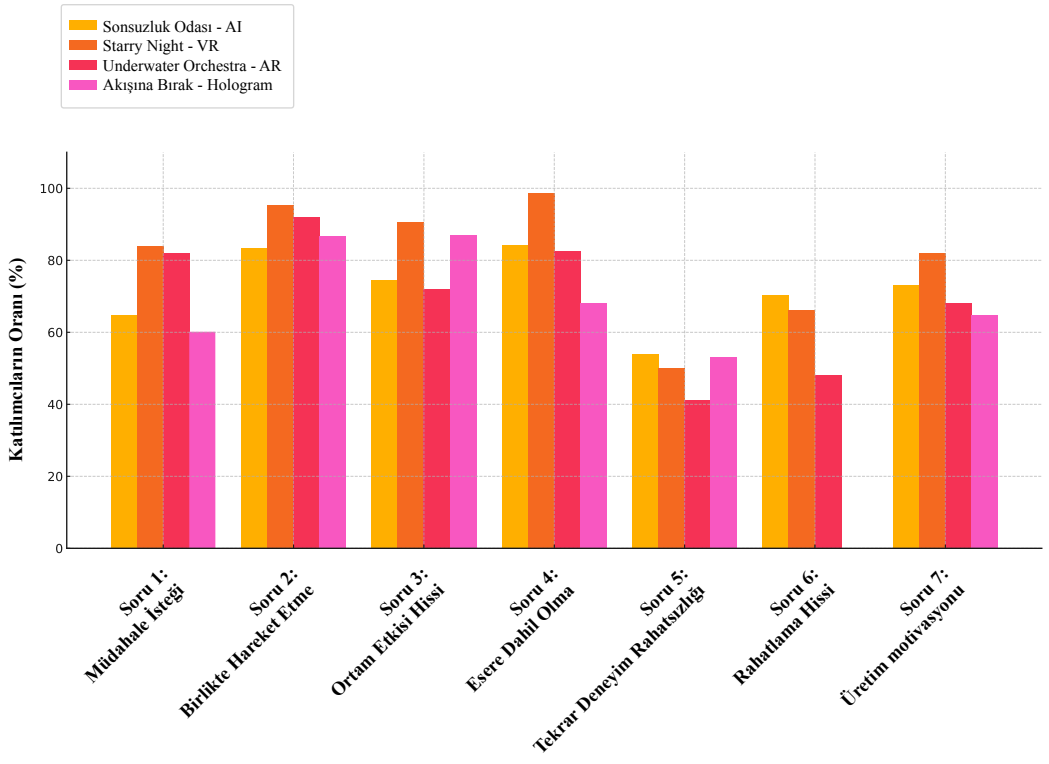
Etkileşim

Sanatın yeni medya araçlarıyla üretilip sergilenmesi, alımlayıcıyla kurduğu etkileşim biçiminde önemli değişimlere yol açmıştır. Bu dönüşümü değerlendirebilmek amacıyla, alımlayıcıların sanat eserlerine yönelik algı ve yaklaşımlarını ölçmeye yönelik yedi soruya verdikleri yanıtların, kullanılan medya araçları bakımından karşılaştırmalı analizi Tablo 21'de sunulmuştur ve sonuçların görsel şeması Şekil 68'de gösterilmektedir.

Tablo 21. Dört Yeni Medya Sanatının "Etkileşim" Üzerine Yanıtların Ortalamaları

ETKİLEŞİM							
	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	Soru 5	Soru 6	Soru 7
Yapay Zekâ	3,3000	4,0600	3,7600	4,1800	**2,6000**	**3,5600**	3,7800
VR	**4,2200**	**4,4800**	**4,4000**	**4,6800**	2,4000	3,1600	**4,1800**
AR	4,0400	4,2600	3,4800	4,0400	2,0800	2,4600	3,5800
Hologram	3,0600	4,1800	4,1000	3,6400	2,5400	*	3,5200

Şekil 68. "Etkileşim" Başlığı Altındaki Yanıtların Görsel Şeması



Ele alınan dört medya aracına ait eserleri deneyimleyen katılımcılar arasında, en fazla müdahale etme isteğinin sanal gerçeklik teknolojisine ait eserde ortaya çıktığı görülmektedir (Soru 1). Katılımcılar, VR eserinin tamamına müdahil olma arzusu taşıdıklarını belirtmiştir. Bu durum, VR teknolojisinin sunduğu daldırıcı yapı sayesinde alımlayıcının yalnızca gözlemci olmaktan çıkarak, deneyimin aktif bir parçası hâline gelmesine olanak tanımasıyla doğrudan ilişkilidir. Sanal gerçeklik, kullanıcının mekân içinde serbestçe hareket edebilmesini, nesnelerle etkileşime geçebilmesini ve içerik üzerinde yönlendirici bir rol üstlenmesini mümkün kılar. Bu yapı, alımlayıcıda bir kontrol hissi yaratırken aynı zamanda katılım motivasyonunu da artırmaktadır. Bu bağlamda, VR ortamları yalnızca izleme değil, deneyimleme ve müdahil olma eylemini teşvik eden yapılar olarak değerlendirilebilir. Alımlayıcının esere müdahale etmek istemesi, etkileşimin gücüne ve içerikle kurulan duygusal ya da bilişsel bağa işaret eder. Dolayısıyla, bu bulgu yeni medya sanatında pasif alımlayıcı kavramının yerini, aktif, karar verici ve yönlendirici bir katılımcı özne modeline bıraktığını göstermektedir.

Soru 2'ye bakıldığında, alımlayıcıların eserle birlikte en çok hareket etme isteği duydukları medya aracı sanal gerçeklik teknolojisine ait eser olduğu görülmektedir. Bununla birlikte diğer üç medya aracına ait eserlerde de katılımcıların hareket etme eğilimlerinin yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcılar, sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, hologram ve yapay zekâ teknolojileriyle üretilmiş eserleri deneyimlerken yalnızca görsel bir izleme süreci içinde kalmamış; aynı zamanda fiziksel hareket yoluyla eserin bir parçası olma arzusu taşımışlardır. Bu eğilim, yeni medya araçlarının sunduğu bedensel etkileşim, mekânsal yönelim ve algısal bütünlük olanaklarıyla doğrudan ilişkilidir. Yeni medya teknolojileri, alımlayıcıyla kurduğu etkileşimde yalnızca zihinsel değil, aynı zamanda fiziksel katılımı da teşvik eden yapılar sunmaktadır. Alımlayıcı, eserin çevresinde dolaşarak, yön değiştirerek ya da bedenini konumlandırarak eseri farklı açılardan deneyimleme imkânına sahip olmaktadır. Bu durum, sanatın geleneksel izleme biçiminden farklı olarak, hareketi estetik deneyimin aktif bir parçası hâline getirir. Bedensel hareket, yalnızca mekânsal yönelimi değil; aynı zamanda algıyı, dikkat düzeyini ve duygusal katılımı da dönüştürmektedir. Böylece yeni medya araçları, alımlayıcıyı yalnızca izleyen değil, deneyimi şekillendiren ve yönlendiren bir özneye dönüştürmektedir.

Üçüncü soru kapsamında, katılımcılara eserleri deneyimlerken bu eserlerin sunduğu atmosferi (örneğin hava, su, gece gibi çevresel koşulları) ne ölçüde

hissettikleri sorulmuştur. Katılımcı yanıtlarına göre, atmosfer duygusu en yoğun şekilde sanal gerçeklik teknolojisiyle sunulan Starry Night adlı eserde hissedilmiştir. Bu eseri sırasıyla hologram, yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik teknolojilerine ait eserler takip etmektedir. Bu bulgular, yeni medya sanatında atmosfer yaratımının, yalnızca görsel öğelerle değil, aynı zamanda algısal derinliği destekleyen çevresel simülasyonlarla kurulduğunu göstermektedir. Özellikle VR teknolojisi, alımlayıcıyı fiziksel çevreden izole ederek, yapay olarak oluşturulan çevresel koşulları daha güçlü hissettirme kapasitesine sahiptir. Bu durum, duyusal derinlik kavramı çerçevesinde değerlendirildiğinde, yalnızca görüntü değil, mekânsal yönelim, ses, ışık ve çevresel detayların da alımlayıcı deneyimine entegre edilmesiyle oluşan çok katmanlı bir algıyı ifade eder. Öte yandan, hologram ve yapay zekâ gibi diğer yeni medya araçları da sınırlı düzeyde olsa da algısal çevre tasarımı yaparak alımlayıcıya belirli atmosferler sunabilmektedir. Bu atmosferler, özellikle renk kullanımı, hareket dinamikleri ve kompozisyon kurgusu yoluyla alımlayıcının duygusal ve duyusal katılımını artırmaktadır. Artırılmış gerçeklikte ise fiziksel mekânla dijital katmanların çakışması, atmosfer hissini görece zayıflatmakta; çünkü alımlayıcı gerçek çevreyi tümüyle terk etmeden, yalnızca üzerine eklenmiş bir katmanla deneyim yaşamaktadır. Bu da atmosferin bütünsel değil, parçalı algılanmasına neden olmaktadır.

Dördüncü soru kapsamında, katılımcılara eserlerde yer alan ve hareket hâlinde bulunan formların, kendilerini eserin içine dâhil olma yönünde nasıl etkilediği sorulmuştur. Katılımcı yanıtlarının ortalamalarına göre, bu duygunun en yoğun biçimde sanal gerçeklik teknolojisine ait eserde deneyimlendiği görülmektedir. VR'nin ardından sırasıyla yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik teknolojilerine ait eserlerde de katılımcıların genel eğiliminin, esere dâhil olma yönünde olduğu anlaşılmaktadır. Bu sonuç, hareketli görsel unsurların alımlayıcı üzerindeki algısal etkisini ve alımlayıcının esere yönelik katılım isteğini göstermesi bakımından dikkat çekicidir. Hareket, yalnızca dinamik bir görsel unsur olmanın ötesinde, alımlayıcıyla eser arasında zamanla gelişen bir ilişki kurar; bu da alımlayıcının kendisini temsil edilen ortamın bir parçası gibi hissetmesine neden olabilir. Özellikle VR teknolojisinde hareketin alımlayıcının konumuna göre değişkenlik göstermesi, bu içselleştirme hissini daha da güçlendirmektedir. Yapay zekâya dayalı içeriklerde, hareket sıklıkla veriye ya da kullanıcı girdisine bağlı olarak değiştiğinden, bu değişkenlik alımlayıcıda etkileşimsel bir bağ oluşturmakta; AR uygulamalarında ise hareket, fiziksel dünya ile dijital görüntüler arasındaki geçişi yönlendirdiği için karma bir katılım alanı

yaratmaktadır. Katılımcıların genel olarak bu formların kendilerini eserin içine çektiğini ifade etmeleri, yeni medya sanatında hareketin yalnızca görsel değil, mekânsal ve duygusal bir aktarım aracı olarak da işlev gördüğünü ortaya koymaktadır.

Beşinci soru, "Eserin birden çok kez izlenmesi alımlayıcıda rahatsızlık hissi uyandırır mı?" ifadesi üzerinden katılımcıların görüşlerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Katılımcı yanıtlarının ortalamalarına göre, hiçbir yeni medya aracının tekrar deneyimlenmesi alımlayıcıda belirgin bir rahatsızlık oluşturmamaktadır. Bu bağlamda, en az rahatsızlık hissi uyandıran aracın artırılmış gerçeklik olduğu görülmüştür. Bu sonuç, alımlayıcı sürekliliği kavramı açısından değerlendirildiğinde, yeni medya sanatının alımlayıcıyı tekil bir deneyimle sınırlamayan, aksine her tekrar deneyiminde yeni anlam katmanları sunan bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Özellikle AR teknolojisi, fiziksel mekâna bağlı olarak sürekli değişen bağlamsal koşullar ve alımlayıcının her seferinde farklı bir çevrede eseri deneyimleme potansiyeli sayesinde tekrarları monotonluk yerine çeşitlilikle ilişkilendiren bir deneyim alanı yaratmaktadır. Bu durum, yineleme ve deneyim çeşitliliği bağlamında ele alındığında, alımlayıcının her yeniden karşılaşmasında eseri farklı bir yönüyle algılamasına ve esere dair düşünsel sürecini derinleştirmesine olanak tanımaktadır. Yeni medya araçlarının sunduğu etkileşimli ve değişken yapı, alımlayıcıya sabit bir bakış açısı yerine çok yönlü bir katılım alanı sunar. Bu da alımlayıcıyla eser arasındaki ilişkinin dinamik, zaman içinde evrilen ve kişisel bağlamda yeniden şekillenen bir yapı kazandığını göstermektedir.

Altıncı soru kapsamında, yapay zekâ, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerine ait eserler arasında karşılaştırmalı bir değerlendirme yapılmış ve katılımcılara eser deneyimi sonrasında bir "rahatlama" hissi yaşayıp yaşamadıkları sorulmuştur. Genel olarak katılımcı yanıtları, rahatlama hissinin düşük düzeyde deneyimlendiğini göstermektedir. Bu durum, deneyim sürecinin herhangi bir rahatsızlık oluşturmamasına karşın, alımlayıcının duyusal ve duygusal olarak eserle kurduğu bağın gevşeme ya da dinginlik değil; daha çok merak, dikkat ve etkileşim odaklı olduğuna işaret etmektedir. Yanıtlara göre, en yüksek düzeyde rahatlama hissi yapay zekâ teknolojisiyle üretilmiş eseri deneyimleyen katılımcılarda görülmüştür. Bu sonucun, eserin müze gibi kontrollü, sessiz ve yapılandırılmış bir ortamda sergilenmesiyle doğrudan ilişkili olduğu düşünülebilir. Sergileme alanının fiziksel özellikleri, örneğin mekânsal sadelik, ışık dengesi ve sessizlik, rahatlama duygusunu destekleyen çevresel koşullar yaratmış olabilir. Ayrıca, yapay zekâ eserinde alımlayıcı

kontrolünün sınırlı olması ve etkileşimin daha çok zihinsel düzeyde kurulması, kullanıcıda pasif katılımın getirdiği bir izleme rahatlığı sağlamış olabilir. Buna karşılık VR ve AR gibi daha aktif katılım ve bedensel hareket gerektiren teknolojilerde, alımlayıcı sürece daha yüksek düzeyde dikkat, fiziksel odaklanma ve etkileşimle dâhil olmakta; bu da "rahatlama"dan ziyade "uyarılma" ve "dikkat yoğunlaşması" gibi hisleri tetikleyebilmektedir.

Yedinci ve son soru, sanat eserlerinin alımlayıcının bir şey üretme motivasyonu üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğu, tüm yeni medya teknolojilerine ait eserlerin üretme isteği ve yaratıcı düşünceyi olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Bununla birlikte, en yüksek düzeyde motivasyon artışı, sanal gerçeklik teknolojisiyle üretilmiş eseri deneyimleyen katılımcılarda gözlemlenmiştir. Bu bulgu, VR teknolojisinin sunduğu daldırıcı deneyim sayesinde alımlayıcıda yalnızca algısal değil, aynı zamanda yaratıcı düzeyde bir etki oluşturduğunu göstermektedir. VR ortamları, alımlayıcıyı pasif bir gözlemciden çıkararak, alternatif bir evrenin aktif katılımcısı hâline getirir. Bu etkileşimsel yapı, alımlayıcıda "ben de üretebilirim" hissini tetikleyen bir özgüven yaratabilir. Ayrıca VR teknolojisinin, yeni bir anlatı biçimi, farklı bir mekân ve zaman algısı sunması, alımlayıcının düşünsel sınırlarını genişleterek yaratıcılığı teşvik eden bir alan yaratır. Diğer medya araçlarında da benzer bir motivasyonun varlığı dikkat çekicidir. Özellikle yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik uygulamaları, teknolojinin sanatsal süreçte nasıl dönüştürücü rol oynayabileceğine dair katılımcılarda fikir oluşturarak, teknoloji-temelli ilham üretimine katkıda bulunmaktadır. Katılımcılar, dijital araçların sanat üretiminde nasıl kullanılabileceğini deneyimleyerek, kendi yaratıcı pratiklerine dair yeni olasılıklar keşfetmektedir. Bu da katılımcı estetik anlayışıyla örtüşen bir biçimde, alımlayıcıyı yalnızca alımlayıcı değil, potansiyel bir üretici konumuna yerleştirmektedir.

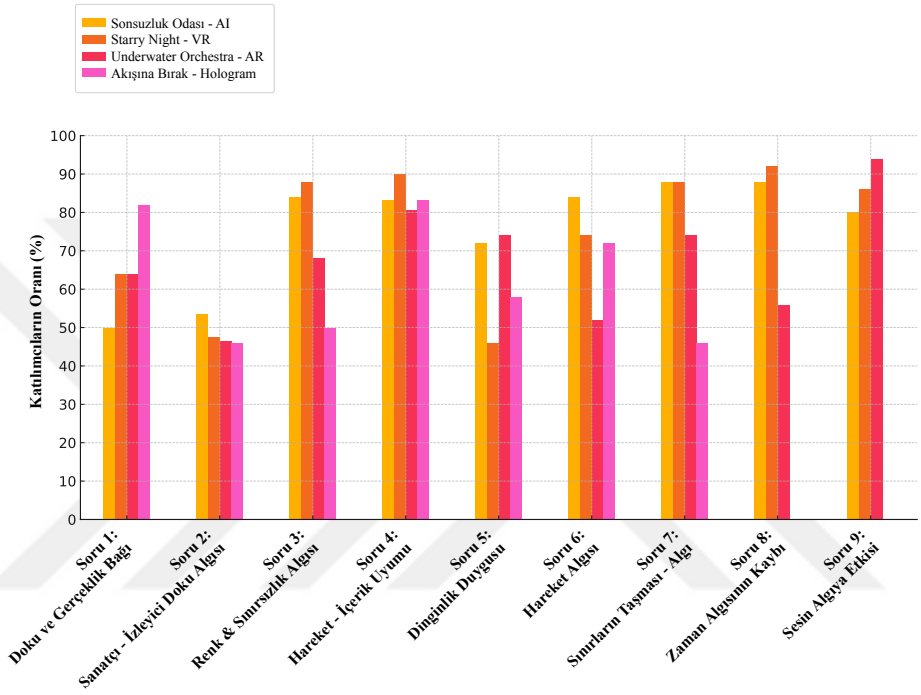
Kompozisyon

Dört yeni medya aracına ait eserlerin, kompozisyon öğeleri bakımından alımlayıcıda oluşturduğu algıların karşılaştırmalı analizine yönelik anket sorularına verilen yanıtların ortalamaları Tablo 22'de sunulmaktadır. Ayrıca, sonuçların görsel şeması Şekil 69'da gösterilmektedir.

Tablo 22. Dört Yeni Medya Sanatının "Kompozisyon" Üzerine Yanıtların Ortalamaları

KOMPOZİSYON									
	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	Soru 5	Soru 6	Soru 7	Soru 8	Soru 9
Yapay Zekâ	3,2400	**2,9000**	4,0200	4,1000	3,6800	**3,9796**	4,2200	3,8400	4,0400
VR	3,5400	2,8800	**4,1400**	**4,3600**	3,0000	3,8200	**4,3000**	**4,2400**	4,2200
AR	3,3600	2,8200	3,5200	4,0200	**3,8400**	3,2000	3,6000	2,7200	**4,4000**
Hologram	**4,0200**	2,8000	3,4000	4,1000	3,5200	3,7000	3,3600	*	*

Şekil 69. "Kompozisyon" Başlığı Altındaki Yanıtların Görsel Şeması



Soru 1 kapsamında, dört yeni medya aracına ait eserlerde kullanılan dokuların, alımlayıcının algısında ne ölçüde gerçeklik bağı kurduğu değerlendirilmiştir. Katılımcı yanıtlarına göre, bu bağın en güçlü şekilde kurulduğu mecra hologram teknolojisi olmuştur. Hologramla üretilen eserde kullanılan içeriğin doğrudan gerçek bir fotoğrafa dayanması, bu algının temel nedeni olarak görülmektedir. Gerçeklikten türetilmiş bir görsel yüzeyin üç boyutlu yansıtılması, alımlayıcıda fiziksel dünyadaki deneyimlerle örtüşen bir dokusal algı yaratmıştır. Diğer üç medya aracına ait eserlerde ise dokuların gerçeklik hissi, holograma kıyasla daha düşük seviyede algılanmıştır. Bu farkın, söz konusu eserlerin sanatçının yorumuna, dijital soyutlamaya ya da yapay olarak üretilmiş yüzeylere dayanıyor olmasından kaynaklandığı söylenebilir. Özellikle sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamalarında kullanılan dokular, içerik açısından daha kurgusal ya da stilize edilmiştir; bu da gerçek dünyadaki fiziksel dokularla birebir örtüşen bir algı oluşturmak yerine, estetik veya anlatı temelli temsiller üretmektedir.

Bu bağlamda, dokunun algıladığı gerçeklikle kurduğu ilişki yalnızca görsel benzerlik değil, aynı zamanda temsilin kaynağı, üretim yöntemi ve medyanın doğasına bağlı olarak değişen algısal bağlamlarla şekillenmektedir. Hologramın sunduğu gerçekliğe yakın temsil, dokuların fiziksel dünyayla kurduğu bağ üzerinden okunurken; diğer medya araçlarında dokular, alımlayıcıda daha çok kavramsal ya da sembolik düzeyde bir gerçeklik izlenimi bırakmaktadır.

İkinci soru, "Sanatçının eserde oluşturduğu doku algısı ile alımlayıcıda uyandırdığı algı aynı değildir" şeklindeki bir yargı üzerinden katılımcıların görüşlerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Dört yeni medya aracına ait eserler için değerlendirildiğinde, alımlayıcıların çoğunluğu bu görüşe katılmadıklarını, yani sanatçının kurduğu doku algısıyla kendi algılarının büyük ölçüde örtüştüğünü belirtmişlerdir. Katılımcı yanıtlarına göre, sanatçı ve alımlayıcı algısının en yüksek düzeyde örtüştüğü eser, hologram teknolojisiyle üretilmiş olandır. Hologram eserinde kullanılan içeriğin gerçek bir fotoğraf temelli olması, üç boyutlu sunumla birlikte fiziksel dünyadaki dokusal deneyimlere yakınlık kurmakta ve alımlayıcıda daha tutarlı bir algı oluşturmaktadır. Bu durum, sanatçının amacıyla alımlayıcının algısal yorumunun örtüşmesini kolaylaştıran temsil biçimi olarak değerlendirilebilir. Buna karşılık, sanatçı ve alımlayıcı arasında doku algısında en fazla farklılık yaşanabileceği yönündeki görüşler, yapay zekâ temelli eserde yoğunlaşmıştır. Bu eserde, makine öğrenmesi yoluyla bir araya getirilen verilerin oluşturduğu görseller daha soyut bir nitelik taşımakta ve alımlayıcının deneyimlediği doku, sanatçının kurduğu anlamla birebir örtüşmeyebilmektedir. Yapay zekâ üretiminin öngörülemeyen doğası, içerikteki belirsizlik ve biçimsel soyutluk gibi unsurlar, alımlayıcının sanatçının niyetine dair yorumunu daha spekülatif hâle getirmektedir. Diğer üç medya aracına ait eserler (hologram, VR ve AR), yapay zekâya kıyasla daha güçlü bir gerçeklik izlenimi sunduğundan, katılımcılar bu eserlerde sanatçıyla benzer bir doku algısı kurduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum, dokusal temsilde gerçeklik hissi arttıkça algı uyumunun da güçlendiğini göstermektedir. Dolayısıyla sanatçının kullandığı mecra hem estetik kararları hem de alımlayıcıyla kurduğu algısal bağın niteliğini doğrudan etkilemektedir.

Üçüncü soru kapsamında, katılımcıların büyük çoğunluğu, dört yeni medya teknolojisine ait eserlerde kullanılan renk geçişlerinin genel olarak bir "sınırsızlık hissi" oluşturduğuna katıldıklarını belirtmiştir. Yanıtların ortalamalarına göre bu hissin en yoğun biçimde sanal gerçeklik teknolojisiyle sunulan eserde deneyimlendiği

görülmektedir. VR'yi sırasıyla yapay zekâ, artırılmış gerçeklik ve hologram teknolojisine ait eserler takip etmektedir. Bu bulgular, renk geçişlerinin alımlayıcı algısı üzerindeki mekânsal ve duygusal etkisini ortaya koymaktadır. Özellikle sanal gerçeklik ortamında, alımlayıcı fiziksel dünyadan izole edildiği için, dijital olarak kurgulanan renk geçişleri daha bütüncül bir atmosfer yaratmakta ve bu da mekânsal sınırların ortadan kalktığı yönünde güçlü bir algı oluşturmaktadır. VR ortamında alımlayıcı, yalnızca bir görüntüyü değil, renklerle örülmüş bir evreni çevresel olarak deneyimlediğinden, sınırsızlık hissi çok daha yoğun biçimde hissedilmektedir. Yapay zekâ ile üretilmiş içeriklerde ise, genellikle soyut ve estetik yönü baskın kompozisyonlar sayesinde renk geçişleri algıyı yönlendiren önemli bir araç hâline gelmektedir. Her ne kadar fiziksel bir daldırma durumu VR kadar güçlü olmasa da alımlayıcının zihinsel katılımını artıran bir görsel akış sağlandığı söylenebilir. AR ve hologram teknolojilerine ait eserlerde ise, sınırsızlık hissi kısmen daha düşük düzeyde deneyimlenmiştir. Bunun temel nedeni, bu iki teknolojinin fiziksel çevreyle doğrudan ilişki içinde olması ve alımlayıcının dijital içeriği gerçek mekânla birlikte algılamasıdır. Bu durum, renk geçişlerinin yarattığı görsel sürekliliğin, gerçek dünyanın sınırları tarafından kısıtlanmasına neden olabilmektedir.

Dördüncü soru kapsamında, katılımcılara dört farklı yeni medya teknolojisine ait eserlerde yer alan asenkron hareketlerin, eserin içeriğiyle ne derece örtüştüğü sorulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğu, hareketin içerikle başarılı bir şekilde bütünleştiği görüşündedir. Bu uyumun en güçlü şekilde hissedildiği eser, sanal gerçeklik teknolojisiyle üretilen çalışmadır. VR'yi sırasıyla yapay zekâ ve artırılmış gerçeklik izlerken, hologram teknolojisine ait eserde bu ilişkinin daha zayıf olduğu belirtilmiştir. Bu bulgular, hareket ve anlatı arasındaki senkronizasyonun, alımlayıcı algısında ne kadar belirleyici olduğunu göstermektedir. Özellikle VR ortamında, hareketler genellikle alımlayıcının yönelimiyle doğrudan ilişkili olarak geliştiğinden, içerik ile hareketin eşzamanlılığı daha tutarlı ve doğal bir deneyim sunar. Alımlayıcı, kendi fiziksel hareketiyle dijital içeriği yönlendirebildiği için, görsel ve anlatı arasında güçlü bir etkileşim kurulmaktadır. Bu da algısal bütünlüğü destekleyerek içerikle hareketin uyumunu daha belirgin kılar. AI ve AR teknolojilerinde hareket daha çok yazılımsal tetikleyiciler ya da önceden belirlenmiş görsel akışlarla kurgulandığından, içerikle kurulan uyum VR kadar doğrudan olmasa da hâlâ etkili bulunmuştur. Özellikle yapay zekâ temelli içeriklerde hareketin estetik veya kavramsal yorumla örtüşmesi, alımlayıcı tarafından içerik bütünlüğü olarak algılanabilmektedir.

Hologram teknolojisinde ise hareketler genellikle sınırlı bir çerçeve içinde ve tek yönlü olarak kurgulandığı için, içerikle tam bir senkronizasyon oluşturmak daha sınırlı kalmaktadır. Bu teknik sınırlılık, hareketin anlamı taşıma ya da anlatıyı derinleştirme gücünü kısıtlamakta; dolayısıyla alımlayıcı açısından içerik ile hareket arasında daha zayıf bir bağ kurulmasına neden olabilmektedir.

Beşinci soru kapsamında, eserlerin sahip olduğu ritmin alımlayıcıda "dinginlik" ve "yavaşlama" hissi uyandırıp uyandırmadığı değerlendirilmiştir. Katılımcı yanıtlarının ortalamalarına göre, bu hissin en güçlü şekilde oluşturulduğu medya aracı artırılmış gerçeklik olmuştur. AR'yi sırasıyla yapay zekâ ve hologram teknolojilerine ait eserler takip etmektedir. Sanal gerçeklik teknolojisine ait eser ise, bu bağlamda en düşük algı düzeyini göstermiş; katılımcıların yanıt ortalamaları nötr düzeyde kalmıştır. Bu bulgular, ritmin algı üzerindeki etkisinin teknolojik medyumlara göre değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. AR teknolojisi, fiziksel çevreyle dijital katmanların üst üste bindirildiği ve kullanıcıya görece daha pasif bir izleme deneyimi sunduğu için, ritim yavaşlığı alımlayıcıya daha doğrudan geçebilmektedir. Benzer şekilde, yapay zekâ destekli görsellerde kullanılan görsel akışlar ve soyut hareket kurguları, alımlayıcıda çağrışımsal ve meditatif bir etki yaratarak zamanın akışını yavaşlatan bir izlenim oluşturabilmektedir. Hologram teknolojisinde ise ritim, genellikle sınırlı bir sekans dâhilinde sabit ve yavaş bir akışla sunulduğundan, alımlayıcı tarafından "durağan" veya "yavaşlatılmış" olarak algılanmaktadır. Buna karşılık VR deneyiminde, alımlayıcının bedensel hareketle içerikle etkileşimde bulunması, sürekli yön değişimi ve içerik takibi gerektirmesi nedeniyle ritmin dinginlikten çok devinim ve dikkat odaklı algılandığı söylenebilir. Bu nedenle VR'de ritmin "yavaş" ya da "dingin" bir yapı sunmaktan ziyade, yüksek dikkat gerektiren dinamik bir yapı olarak deneyimlendiği anlaşılmaktadır. Bu farklılıklar, yeni medya sanatında ritmin yalnızca içerikle değil, aynı zamanda teknolojinin sunduğu etkileşim biçimiyle de şekillendiğini göstermektedir. Dinginlik hissi, çoğu zaman görsel yoğunluk, akış hızı ve alımlayıcıyla kurulan mesafenin bir bileşimi olarak ortaya çıkmaktadır.

Altıncı soru kapsamında, eserlerde bulunan aşağı ve yukarı yönlü hareketin alımlayıcıda "boşlukta savrulma" hissi yaratıp yaratmadığı sorgulanmıştır. Katılımcı yanıtlarına göre, dört yeni medya teknolojisine ait eserde bu hissin genel olarak deneyimlendiği görülmektedir. Boşlukta savrulma hissinin en yoğun biçimde yaşandığı mecra yapay zekâ temelli eser olmuştur. Yapay zekâyı sırasıyla sanal

gerçeklik, hologram ve artırılmış gerçeklik takip etmektedir. Bu bulgular, hareketin yalnızca görsel bir unsur değil, aynı zamanda bedensel algıyı etkileyen yönlendirici bir deneyim bileşeni olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle yapay zekâ ile üretilmiş içeriklerdeki soyut kompozisyonlar, net bir yerçekimi ya da sabit referans noktası sunmadığı için, alımlayıcıda yönsüzlük ve kontrol kaybı gibi duyumsamaları tetikleyebilmekte; bu da "boşlukta savrulma" hissini kuvvetlendirmektedir. VR deneyimlerinde ise alımlayıcı, dijital mekânın içinde fiziksel olarak hareket ettiği ve çevresini üç boyutlu olarak algıladığı için, aşağı-yukarı yönlü hareketler beden-zihin koordinasyonunu doğrudan etkileyebilmekte; bu da mekânsal belirsizlik ve yerçekiminden kopma hissi ile birleşerek savrulma duygusunu artırmaktadır. Hologram teknolojisinde hareket daha sınırlı bir çerçevede sunulduğundan, bu hissin kısmen deneyimlendiği, ancak gerçeklik hissinin hâlen baskın kaldığı görülmektedir. Öte yandan AR'de, dijital içerikler fiziksel çevreye eklendiği için alımlayıcı sabit bir mekânsal referansa sahiptir; bu da yön duygusunu koruyarak "savrulma" etkisini azaltmaktadır. Bu bağlamda, boşlukta savrulma hissi yalnızca içerikteki hareketin yönüne değil, aynı zamanda alımlayıcıyla kurulan mekânsal bağa, dijital mekânın kapsayıcılığına ve teknolojinin sunduğu beden-mekân ilişkisine bağlı olarak şekillenmektedir.

Yedinci soru kapsamında, "Eserlerin sınırlardan taşma hâlinin alımlayıcının eseri hissetmesini kolaylaştırdığı" yönündeki yargı, katılımcıların değerlendirmesine sunulmuştur. Alımlayıcıların büyük çoğunluğu bu görüşe katıldıklarını belirtmiştir. Katılımcı yanıtlarının ortalamalarına göre, sınırsızlık algısının alımlayıcı ile eser arasında daha güçlü bir bağ kurmayı sağladığı en çok sanal gerçeklik teknolojisine ait eserde hissedilmiştir. VR'ı sırasıyla yapay zekâ, artırılmış gerçeklik ve hologram teknolojisine ait eserler takip etmektedir. Bu sonuç, sınırsızlık hissinin alımlayıcı algısını nasıl yönlendirdiğini ve farklı medya araçlarının bu hissi yaratmadaki kapasitesini ortaya koymaktadır. Özellikle VR teknolojisi, alımlayıcıyı fiziksel sınırların ötesinde bir dijital ortama dâhil ettiği ve onu çevreleyen bütüncül bir atmosfer sunduğu için, sınır kavramının ortadan kalktığı bir deneyim yaratır. Bu da alımlayıcının yalnızca görsel değil, bedensel ve mekânsal olarak da eserin parçası hâline gelmesini kolaylaştırır. Yapay zekâ ile üretilen eserlerde ise sınırsızlık hissi, daha çok görsel soyutluk ve kompozisyonun yönsüzlüğü üzerinden kurulmakta; bu da alımlayıcıda sonsuzluk ve yön kaybı gibi çağrışımlar yaratarak eseri sezgisel düzeyde hissetmeyi kolaylaştırmaktadır. AR ve hologram teknolojilerinde ise fiziksel çevreyle

doğrudan temas hâlinde olunduğu için, dijital içerikler belirli bir çerçevede sunulur ve sınırsızlık algısı görece zayıf kalır. Özellikle hologramlarda eserin fiziksel olarak bir çerçeveye oturması, sınır duygusunu daha belirgin hâle getirmekte ve algısal akışı sınırlamaktadır. Bu bağlamda, sınırsızlık hissi yalnızca mekânsal bir özellik değil; alımlayıcının eseri duygusal ve duyusal düzeyde içselleştirmesine katkı sağlayan önemli bir etken olarak değerlendirilebilir. Dijital sanatın sunduğu sınırsız ya da belirsiz yapılar, alımlayıcının algısal esneklik geliştirmesini ve eseri kendi deneyimsel bağlamında anlamlandırmasını mümkün kılmaktadır.

Sekizinci soru kapsamında, "Açık kompozisyona sahip olan bir eserin içine dâhil olan alımlayıcının zaman algısının kaybolduğu" yönündeki yargı, katılımcılara sunulmuştur. Bu soru yalnızca yapay zekâ, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerine ait eserler için uygulanmış; hologram teknolojisine ait eser için soru içeriği, eserin kapalı kompozisyon yapısı nedeniyle değiştirilmiştir. Bu nedenle karşılaştırmalı değerlendirme yalnızca üç medya aracı üzerinden yapılmaktadır. Katılımcı yanıtlarının ortalamalarına göre, zaman algısının en çok kaybolduğu deneyim VR teknolojisine ait eserde yaşanmıştır. VR'yi, yine zaman algısını önemli ölçüde dönüştüren yapay zekâ temelli eser izlemiştir. Buna karşılık, artırılmış gerçeklik deneyiminde zaman algısının daha az etkilendiği; hatta çoğu katılımcı tarafından zamanın akışının farkında olunduğu ifade edilmiştir. Bu sonuçlar, zaman algısının dijital sanat deneyiminde yalnızca içeriğe değil, aynı zamanda kullanılan teknolojinin mekânsal bütünlüğü nasıl kurduğuna bağlı olduğunu göstermektedir. Özellikle VR teknolojisi, kullanıcıyı fiziksel dünyadan izole ederek dijital bir mekâna tam anlamıyla yerleştirdiği için, gerçek zamanla olan bağın zayıflamasına ve sürenin alımlayıcı tarafından fark edilmeden geçmesine neden olmaktadır. Bu durum, daldırıcı yapıların alımlayıcı üzerindeki bilişsel etkilerini de ortaya koymaktadır. Yapay zekâ temelli eserlerde ise, içerik çoğunlukla soyut ve zamansal referanslardan uzak bir yapıda sunulduğu için, alımlayıcı lineer zaman algısından koparak eseri daha içsel ve düşünsel bir düzlemde deneyimlemektedir. Buna karşılık, AR teknolojisinde dijital içerikler fiziksel dünya ile iç içe sunulduğundan, alımlayıcı çevresel ipuçları sayesinde zamanın akışını fark etmeye devam eder; bu da zaman algısının daha az bozulmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda, açık kompozisyonun zaman algısını dönüştürücü etkisi, yalnızca estetik yapıdan değil, teknolojinin alımlayıcıyı ne derece içine çektiğinden ve gerçeklikten ne ölçüde uzaklaştırdığından kaynaklanmaktadır.

Dokuzuncu soru, yalnızca yapay zekâ, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerine ait eserler için uygulanmıştır. Soruda, "Eserlere eşlik eden ses kaynağı farklı bir duyguyla kurgulandığında, eserin algısı da değişebilir" şeklinde bir önerme sunularak, katılımcıların işitsel algının deneyim üzerindeki etkisine ilişkin görüşleri alınmıştır. Katılımcı yanıtlarının ortalamalarına göre, işitsel unsurun eserin algısını önemli ölçüde etkilediği yönünde genel bir uzlaşı bulunmaktadır. Bu etkinin en yüksek düzeyde hissedildiği mecra artırılmış gerçeklik olmuştur. AR'yi sırasıyla sanal gerçeklik ve yapay zekâ teknolojilerine ait eserler takip etmektedir. Bu bulgular, işitsel algının yalnızca destekleyici bir unsur olmadığını, aynı zamanda eserin anlamını ve duygusal etkisini doğrudan biçimlendirebileceğini göstermektedir. Özellikle AR teknolojisinde dijital katmanlar fiziksel çevreyle eş zamanlı deneyimlendiğinden, sesin yarattığı duygusal yönlendirme daha çarpıcı bir hâl alabilmektedir. Gerçek çevrede konumlanan dijital unsurların, ses aracılığıyla farklı duygusal atmosferlere bürünmesi, alımlayıcının esere ilişkin algısını dönüştürebilmektedir. VR ortamlarında ses, genellikle mekâna yayılan ambiyans yaratımıyla birlikte kullanılır ve görsel içerikle bütünleşerek alımlayıcıyı çevreler. Bu bütünlük sayesinde, sesin tempo, ton veya içerik olarak değiştirilmesi alımlayıcı algısında doğrudan duygusal yeniden konumlanmalara neden olabilir. Yapay zekâ temelli eserlerde ise ses, çoğu zaman görsel soyutluğu dengeleyen bir unsur olarak işlev görür. Ancak sesin değişkenliği, bu tür eserlerde daha çok yorumlama yönünü etkileyebilir; alımlayıcı ses aracılığıyla soyut görselleri farklı biçimlerde anlamlandırma eğiliminde olabilir. Sonuç olarak, sesin hangi duyguyla kurgulandığı, sadece duyusal çeşitlilik yaratmakla kalmaz; aynı zamanda eserin algısal bağlamını dönüştüren, anlamı yeniden yapılandıran bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Yeni medya sanatlarında işitsel bileşen, çoklu-duyu deneyimini tamamlayan değil, eserin yorumlanabilirliğini yönlendiren aktif bir katman hâline gelmektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada, "Algı ve Simülasyon Ekseninde Yeni Medya Sanatı" başlığı altında, sanatın algısal boyutları ile teknoloji temelli dönüşümü incelenmiş ve yeni medya araçlarının sanatsal ifade biçimlerini nasıl etkilediği kapsamlı olarak değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda incelenen algı kuramları çerçevesinde "Çevre, Etkileşim, Erişebilirlik & Taşınabilirlik ve Kompozisyon" olmak üzere dört ana başlık altında tasarım kriterleri oluşturulmuştur. Bu kriterler üzerinden yeni medya sanat araçlarının ortaya çıkardığı simülasyon evrenleri içinde sanat, sanatçı ve sanat alımlayısının değişen rolleri irdelenmiştir.

Tarihsel süreçte, özellikle teknolojik gelişmelerle birlikte sanatın biçim ve içerik açısından değişime uğradığı görülmektedir. Bu değişimin yalnızca estetik değil, aynı zamanda ontolojik bir boyut taşıdığı anlaşılmaktadır. Yeni medya araçlarıyla üretilen sanatsal üretimler, artık klasik anlamda bir "eser" olmaktan öte, alımlayıcının aktif katılımıyla tamamlanan deneyimsel platformlara dönüşmüştür. Bu bağlamda sanatın alımlanması, salt görme eylemiyle sınırlı kalmamakta; işitsel, dokunsal ve zihinsel katmanları da içeren çok duyulu bir sürece evrilmektedir. Sanat, alımlayıcıyı yalnızca somut gerçekliğin sınırları içinde tutmakla kalmaz; aynı zamanda onu hayal gücü aracılığıyla içsel bir yolculuğa çıkarmaktadır.

Yeni medya sanatında sanatçının rolü de dönüşüme uğramıştır. Sanatçı, yalnızca üretici değil; aynı zamanda bir sistem tasarımcısı, bir kodlayıcı ve bir deneyim mimarı hâline gelmiştir. Eserin anlamı, yalnızca sanatçının niyetine bağlı kalmayıp, alımlayıcının katılımı ve yorumlarıyla çoğul bir yapıya kavuşmaktadır. Bu durum, sanat eserinin sabit ve değişmez bir anlamdan ziyade, sürekli yeniden inşa edilen bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Yeni medya araçları sanat alımlayıcısını edilgen bir konumdan çıkararak anlamı yeniden kuran, sorgulayan ve kimi zaman eserin bir parçası hâline gelen aktif bir özne konumuna taşımıştır. Yeni medya eserlerinde alımlaycının rolünün değerlendirilmesinde algı kuramları, özellikle Gestalt, bilişimsel ve doğrudan algı kuramları etkin bir rol üstlenmektedir. Görsel, işitsel ve dokunsal uyaranların eş zamanlı olarak devreye girmesiyle oluşan çok

katmanlı algı ortamları, alımlayıcının sanatı deneyimleme biçimini köklü bir şekilde dönüştürmektedir.

Bireyin algısını yönlendiren simülasyon evreni, yalnızca teknolojik bir temsiliyet değil aynı zamanda ideolojik bir güç olarak karşımıza çıkmaktadır. Simülasyon kuramları, özellikle Baudrillard'ın simülakr ve hipergerçeklik kavramları çerçevesinde değerlendirildiğinde, yeni medya sanatında gerçekliğin yerini simüle edilmiş deneyimlerin aldığı, bu deneyimlerin de kimi zaman "gerçek"ten daha inandırıcı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, yeni medya sanat eserleri, alımlayıcıyı bir estetik nesneyle birlikte düşünsel bir yapı ile karşı karşıya bırakmaktadır.

Bu çalışmada ele alınan dört temel yeni medya aracı olan Yapay Zekâ, Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik ve Hologram teknolojileri, sanat üretiminde farklı algı katmanlarını harekete geçirmektedir. Yapay zekâ, sanatçının yaratıcı süreçteki tek otorite olma durumunu sorgulatırken, aynı zamanda estetik kararların algoritmik mantıkla alınabildiği yeni bir üretim biçimini beraberinde getirmiştir. Sanal gerçeklik uygulamaları, alımlayıcıyı fiziksel gerçeklikten kopartarak zamansal ve mekânsal sınırların ötesine taşıyan simülasyon ortamları yaratmaktadır. Artırılmış gerçeklik, gerçek dünya ile dijital katmanı iç içe geçirerek yeni bir "gerçeklik algısı" üretmektedir. Hologram teknolojisi ise mekânsal derinliği manipüle ederek beden ve mekân ilişkisini yeniden tanımlamaktadır.

Çalışma kapsamında incelenen dört yeni medya aracıyla üretilen eserlerin, oluşturulan tasarım kriterleri çerçevesinde değerlendirilmesi sonucunda yeni medya araçlarının alımlayıcı üzerindeki algısal etkilerinin değişkenlik gösterdiği ortaya konmuştur. Yeni medya araçlarının her birinin farklı duyusal ve bilişsel kanalları harekete geçirdiği ve sanatın deneyimlenme biçimini bu doğrultuda yönlendirdiği görülmektedir.

Yeni medya sanatı, algı ve simülasyon ekseninde ele alındığında hem estetik hem de felsefik boyutlarıyla sanat anlayışımızı dönüştüren bir paradigma sunmaktadır. Bu bağlamda, sanatın geleceği; alımlayıcının katılımı, teknolojinin sunduğu olanaklar ve algının yeniden kurgulanması üzerinden şekillenmeye devam edecektir. Bu çalışmanın sunduğu kavramsal ve uygulamalı çerçeve, sanatın yeni medya ile kurduğu ilişkiyi daha derinlemesine anlamak ve gelecekteki sanatsal pratiklere ışık tutmak açısından önemli bir temel oluşturmaktadır. Yeni medya uygulamalarında oluşturulan simülasyon ortamları, bireyin hayal gücünü tetikleyerek gerçekliğin sınırlarını bulanıklaştırmakta ve böylece gerçek ile sanal arasındaki ayrım giderek

silikleşmektedir. Bu bağlamda, alımlayıcı ile eser arasındaki ilişki, daha fazla duyusal katmanla kurulan, karşılıklı ve rezonant bir etkileşim hâline gelir. Alımlayıcı, esere yönelttiği dikkatle yalnızca anlık bir algılama gerçekleştirmez; aynı zamanda kendi belleği, duyumsal hafızası ve geçmiş deneyimlerinin filtrelediği çok katmanlı bir anlam dünyası üretir. Sanat eseri böylece durağan bir nesne olmaktan çıkar; bilincin sürekliliği içinde gelişen, zamana yayılan bir düşünsel deneyim hâline gelir.

Yeni medya araçlarının sanat alanındaki etkisi, geçici bir yenilikten ziyade, dönüştürücü, kalıcı ve köklü bir değişimi işaret etmektedir. Bu değişim yalnızca sanat üretim tekniklerini değil; sanatçının yaratıcı yaklaşımını, alımlayıcının algı biçimlerini ve sanat eserinin sunumuna ilişkin tüm estetik yapıları etkilemektedir. Yeni medya sanatı, artık alımlayıcıda yalnızca beş duyunun harekete geçtiği yüzeysel bir izlenim değil; mekânsal farkındalık, içsel sezgi, duygusal rezonans ve bilişsel yansıma gibi çok katmanlı deneyim alanlarını kapsayan bir mecraya evrilmiştir. Sanatla kurulan bağın derinliği, yalnızca görmeye değil, hayal etmeye, duygulanmaya ve içsel evrenle temas kurmaya dayalı olarak yeniden şekillenmektedir.

Sanatta yer alan yapısal dönüşüm, içinde yaşadığımız beşinci toplumun sosyoteknolojik ve kültürel yapısının sanattaki yansımasıdır. Beşinci toplumda birey, bilgi tüketicisi olmanın yanı sıra kişiselleştirilmiş simülasyon ortamlarının deneyimleyicisi olduğu bir yaşam düzenini temsil etmektedir. Yeni medya sanatı, beşinci toplumun çok katmanlı yapısına hem yansıtıcı bir ayna hem de eleştirel bir araç işlevi üstlenir. Sanatçı, artık sistem tasarlayıcısı haline gelmiş olup, alımlayıcı da pasif konumdan çıkarak, kendi deneyimini yapılandıran bir katılımcıya dönüşmüştür. Bu yeni bağlamda, sanat yalnızca gösterilmez, paylaşılır, tartışılır, dönüştürülür. Görülmektedir ki, teknoloji ve sanatçı arasındaki döngüyle birlikte yeni araçları sanatçıyı yönlendirecek sanatçı da yeni medya araçlarına göre kendini dönüştürecektir.

Yeni medya araçları ile üretilen sanat eserlerinde *mekân* artık yalnızca bir sunum alanı değil; sanatın kurgusal bir parçasıdır. Alımlayıcının yönlendirildiği, dolaştığı, tepki verdiği ve kimi zaman eserin bir unsuru hâline geldiği bir yaşantı zeminine dönüşmüştür. *Işık ve ses* gibi unsurlar ise yalnızca görsel ya da işitsel birer araç değil; algıyı şekillendiren tasarım bileşenleri olarak ele alınmalıdır. Özellikle dijital ortamda fiziksel ışık ile dijital ışığın uyumu, alımlayıcıdaki mekânsal gerçeklik hissinin korunması için önemlidir. Aynı şekilde ses de mekâna özgü olarak tasarlandığında, bilinçaltına hitap eden duygusal katmanları tetikleyerek sanatsal deneyimi derinleştirebilir. Yeni medya sanatının ayırt edici özelliklerinden biri olan

etkileşim, alımlayıcının yalnızca gözlemleyen değil, katılımcı ve eş-yaratıcı bir özne hâline gelmesini sağlar. Bu etkileşim, fiziksel, dijital, duygusal ve bilişsel düzeylerde gerçekleşerek alımlayıcının eseri içselleştirmesine imkân tanır. Böylece yeni medya araçlarının, deneyimin tekil değil, çoğul olmasına olanak sağladığı söylenebilir. Bununla birlikte, yeni medya sanatında *erişilebilirlik*, fiziksel erişimle sınırlı kalmayıp dijital mecralar üzerinden çoğaltılabilirlik, sürdürülebilirlik ve etik sorumlulukla da ilişkilidir. *Kompozisyon* açısından ise, yeni medya sanatında görsel algıya ek olarak işitsel, zamansal, mekânsal ve hatta dokunsal ögeleri içeren bir bütünlük hedeflenmelidir. Algı kuramları bu kapsamda çok duyulu yapının oluşumunda kullanılabilir.

Sonuç olarak; yeni medya sanatı, hem bireyin içsel dünyasına hitap eden çok duyulu bir deneyim üretmekte, hem de toplumsal ve dijital dönüşüme estetik bir karşılık vermektedir. Bu sanat anlayışı, geleceğin toplumlarına yalnızca görsel bir iz bırakmakla kalmaz; aynı zamanda etik, duygusal ve düşünsel bir hafıza alanı oluşturur. Bu bağlamda sanat, yalnızca neye baktığımız değil, nasıl düşündüğümüz ve nasıl dönüştüğümüz sorularına yanıt veren bir araca dönüşmektedir.

Bu çalışmanın kapsam ve sınırlılıkları ötesinde, ileriye dönük çalışmalarda yeni medya sanatının farklı yaş grupları, eğitim ve ilgi alanlarına sahip sanat alımlayıcıları üzerindeki etkileri tartışılabilir. Ayrıca, her bir yeni medya aracı tek başına ele alınarak farklı eserler üzerinden incelenebilir.

KAYNAKÇA

Adanır, O. (2010). *Baudrillard.* Say Yayınları.

Akdağ Satır, D. (2020). Ekslibris Tasarımında Yeni Teknoloji Yaklaşımları: Hologram Örneği. *Exlibrist, 7*(11), 212-220.

Akten, M. (2024). *Memo Akten*. Boundaries [Sanat eseri]: https://www.memo.tv/works/boundaries-2024/ adresinden alındı

Alioğlu, N. (2011). *Yeni Medya Sanatı ve Estetiği.* Papatya Bilim.

Altınpulluk, H. (2015). Artırılmış Gerçekliği Anlamak: Kavramlar ve Uygulamalar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 1*(4), 123-131.

Alvarado, L., & Bueno, J. (2024). The visual representation of the hologram: A comparative approach to its political and social uses. *Sintaxis, 12*, 15–28.

Anadol, R. (2023). *Echoes of the Earth: Living Archive*. https://refikanadol.com/works/echoes-of-the-earth-living-archive/ adresinden alındı

Appel, G. N. (2023, Nisan). *Generative AI has an intellectual property problem*. Harvard Business Review: https://hbr.org/2023/04/generative-ai-has-an-intellectual-property-problem adresinden alındı

Argo Project. (2018). *A brief history of augmented reality*. Medium: https://medium.com/@argoproject/a-brief-history-of-augmented-reality-infographic-af040a4fd86f adresinden alındı

Arnheim, R. .. (1974). Art and visual perception: A psychology of the creative eye. *University of California Press*.

Artdex. (t.y.). *The complete guide on virtual art*. https://www.artdex.com/the-complete-guide-on-virtual-art/ adresinden alındı

ATX Fine Arts. (t.y.). *Visual perception in art and design.* ATX Fine Arts.: https://www.atxfinearts.com/blogs/news/visual-perception-in-art-and-design adresinden alındı

Aydoğan, D. (2021). Sanat Eserine Dayalı Sanal Gerçeklik Uygulamalarında Sanatçının Düş Dünyasına Yolculuk Vaadi. *Akademik Sanat, 13*, 69-78.

Aydoğan, D., & Kaplanoğlu, L. (2020). Toplum, Sanat ve Sanal Gerçeklik. *Yeni Medya Elektronik Dergisi, 4*(2), 79-88.

Aydoğan, D., Yengin, D., & Bayrak, T. (2022). Sanatın hibrit gerçeklik alanı: "Metaverse". *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, 28*, 53-66.

Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: teleoperators & virtual environments, 6*(4), 355-385.

Babalıoğlu, S. S. (2020). Logotype tasarımında Gestalt görsel algı kuramının etkileri. *ATLAS Journal: International Refereed Journal on Social Sciences, 6*(30), 513–518.

Ballı, Ö. (2021). Artırılmış gerçeklik teknolojisi ve dijitalleşen sanat bağlamındaki uygulama örnekleri üzerine. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 9*(12), 174–193.

Baltacı, S., & Toy, E. (2021). Arttırılmış Gerçeklik Destekli Açık Alan Sanat Uygulamalarına Bir Örnek: Augmented Istanbul. *Medeniyet Sanat Dergisi, 7*(1), 56-67.

Barnard, D. (2024, Ekim 17). *VirtualSpeech*. History of VR – Timeline of events and tech development. https://virtualspeech.com/blog/history-of-vr adresinden alındı

Barthes, R. (1967). *The death of the author.* R. Howard, Trans: https://writing.upenn.edu/~taransky/Barthes.pdf adresinden alındı

Baudrillard, J. (2005). *Şeytana satılan ruh ya da kötülüğün egemenliği.* Doğu Batı Yayınları.

Baudrillard, J. (2006). *Kusursuz Cinayet.* Ayrıntı Yayınları.

Baudrillard, J. (2008). *Simülakrlar ve Simülasyon.* Doğu Batı Yayınları.

Baudrillard, J. (2011). *Simülakrlar ve Simülasyon.* Doğu Batı Yayınları.

Baudrillard, J. (2016). *Simülakrlar ve Simülasyon.* Doğu Batı Yayınları.

Baykam, B. (2013). *Boş Çerçeve*. Bedri Baykam Resmi Web Sitesi: https://www.bedribaykam.com/tr/galeri/2013-boscerceve adresinden alındı

Bedir Erişti, S. D. (2016). Görsel Algı Kuramlarına Göre Reklam İçerikli Tasarımların Değerlendirilmesi. *Art-E Sanat Dergisi, 9*(17), 313-342.

Beguiristain, I. (2001). *Telephone – Theydon Bois 2286.*

Benyon, M. (1994). *How is Holography Art?* Doktora Tezi, Royal College of Art.

Berger, J. (2004). *Görme Biçimleri* . Metis Yayınları.

Berkhout, R. (1980). *Event Horizon.*

Bleyenberg, M. (2016). *Audrey/Maya.*

Blum, L. (2016). *Birth.*

Bostrom, N. (2003). Are You Living in a Computer Simulation? *The Philosophical Quarterly, 53*(211), 243–255.

Bourdieu, P. (1993). The Field Of Cultural Production: Essays On Art And Literature.

Boyd, P. (1989). *Lucy In A Tin Hat.*

Bregman, A. S. (1990). *Auditory scene analysis: The perceptual organization of sound.* . The MIT Press.

Bremner, A., & Spence, C. (2017). The development of tactile perception. *In J. B. Benson (Ed.), Advances in child development and behavior, 52*, 227–268. https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2016.12.002

Brunswik, E. (1952). The conceptual framework of psychology. In International encyclopedia of unified science . *1*(10), 655–760.

Buchanan, M. (2013). *The New Yorker*. Glass Before Google: https://www.newyorker.com/tech/annals-of-technology/glass-before-google adresinden alındı

Burgmer, B. (t.y.). *Art holography without laser*. Art in Holography 2: https://www.art-in-holography.org/papers/burgmer.html adresinden alındı

Bustamante, N. (2023). *What is Gestalt Psychology? Theory, Principles, & Examples*. Simply Psychology: https://www.simplypsychology.org/what-is-gestalt-psychology.html adresinden alındı

Cai, F. (2022). The Application of the Gestalt Theory in Music Psychotherapy for Piano. *Occupational Therapy International, 1*(12).

Cançat, A. (2018). Yeni Medya Sanatı Üzerine. *Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*(40), 165-178.

Cherry, K. (2023). *What is figure-ground perception?* . Verywell Mind: https://www.verywellmind.com/what-is-figure-ground-perception-2795195 adresinden alındı

Chesher, C. (2023). The emergence of autolography: The 'magical' invocation of images from text through AI. *Media International Australia,* https://doi.org/10.1177/1329878X231193252.

Chion, M. (1994). Audio-vision: Sound on screen. (https://cup.columbia.edu/book/audio-vision-sound-on-screen/9780231185882/).

Colpani, M. (2010). *New media shaping of perception of space and perception of the body: The impact of new media on our experience of space and of the body* . Yüksek lisans tezi, University of Amsterdam.

Craig, A. (2013). *Understanding Augmented Reality: Concepts And Applications.*

Cross, L., & Brazier, P. (1973). *The Kiss.*

Cumhuriyet. (2024, Mart 18). *Eğitimde devrim niteliğinde olay: Hologram profesörler ders veriyor.* https://www.cumhuriyet.com.tr/bilim-teknoloji/egitimde-devrim-niteliginde-olay-hologram-profesorler-ders-veriyor-2167277 adresinden alındı

Çokaslan, F. (2023). *Gestalt Kuramı'nın 2000 yılı sonrası Hollywood sinema afişleri üzerine olan etkisinin incelenmesi.* KTO Karatay Üniversitesi. YÖK Tez Merkezi.

da Vinci, L. (1499–1500). *Virgin and Child with Saint Anne and Saint John the Baptist*. Wikimedia Commons: https://en.wikipedia.org/wiki/File:Leonardo_da_Vinci_-_Virgin_and_Child_with_Ss_Anne_and_John_the_Baptist.jpg adresinden alındı

Dafoe, T. (2021). *An Italian artist auctioned off an 'invisible sculpture' for $18,300. He literally made nothing.* Artnet News: https://news.artnet.com/art-world/italian-artist-auctioned-off-invisible-sculpture-18300-literally-made-nothing-1976181 adresinden alındı

Dali, S. (1931). *Belleğin Azmi.*

Dali, S. (1973). *First Cylindric Chromo-Hologram Portrait of Alice Cooper's Brain.*

Dawson, P. (1989). *To Absent Friends.*

Deutsch, D. (2013). *The Psychology of Music* (Cilt 3. basım). Academic Press.

Down, L. (2003). *Virtual reality and the future of art exhibitions*. Arts, Artists, Artwork. : https://artsartistsartwork.com/virtual-reality-and-the-future-of-art-exhibitions/Arts & Artists+2Arts & Artists+2Arts & Artists+2 adresinden alındı

Du, S. (2021). Application Analysis of Virtual Reality VR Technology in Art Design Teaching. *Journal of Physics: Conference Series.*(1881. 022056. 10.1088/1742-6596/1881/2/022056.).

Dur, B. İ. (2021). Sanal Gerçeklik Sanatı ve Sürükleyici Deneysel Tipografi. *Electronic Journal of New Media, 5*(3), 219-233.

Edmonds, E. (2018). Algorithmic Art Machines. *Arts, 7*(3), 7.

Elgammal, A., & Mazzone, M. (2020). Artists, artificial intelligence and machine-based creativity in Playform. *Artnodes,* https://doi.org/10.7238/a.v0i26.3366(26), 1-8.

Eliasson, O. (2003). *The weather project*. Studio Olafur Eliasson: https://olafureliasson.net/artwork/the-weather-project-2003/ adresinden alındı

Eliasson, O. (2020). *Wunderkammer*. Studio Olafur Eliasson: https://olafureliasson.net/artwork/wunderkammer-2020/ adresinden alındı

Erdal, G. (2019 , Aralık). Effective Design Of Packaging. International Journal of Humanities and Research. *3*(2), 10-18.

Erişti, S., & Urgun, G. (2016). Görsel algı kuramlarına göre reklam içerikli tasarımların değerlendirilmesi. *SDÜ ART-E Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi, 9*(17), 313–329.

Erişti, S., Şahin İzmirli, O., İzmirli, S., Fırat, M., & Haseski, H. (2010). An evaluation of instructional website designs from the perspective of visual perception theories: A study on scale development. *Contemporary Educational Technology, 1*(4).

Erişti, S., Uluuysal, B., & Dindar, M. (2013). Görsel Algı Kuramlarına Dayalı Etkileşimli Bir Öğretim Ortamı Tasarımı ve Ortama İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Anadolu Journal of Educational Sciences International, 3*(1), 47-66.

Erkayhan, Ş., & Belgesay, M. (2014). Teknoloji ve Sanatın Etkileşimi: Yeni Medya Sanatı Türkiye'de Güncel Durum ve Öneriler. *Sanat ve Tasarım Dergisi, 1*(14), 45-62.

Eryarar, E. (2011). Practice of Gestalt Theory in Industrial. *Zeitschrift für die Welt der Türken, 3*(2), 125-133.

Foucault, M. (1980). *Language, counter-memory, practice: Selected essays and interviews.* Cornell University Press.

Friel, G. (t.y.). *The history of AR*. GerardFriel.com: https://www.gerardfriel.com/ar/the-history-of-ar/ adresinden alındı

Frisby, J., & Stone, J. (2010). *Seeing: The Computational Approach to Biological Vision. 2nd Edition.* The MIT Press.

Gere, C. (2004). *New media art and the gallery in the digital age.* Tate Papers: https://www.tate.org.uk/research/tate-papers/02/new-media-art-and-the-gallery-in-the-digital-age adresinden alındı

Gibson, J. J. (1977). The theory of affordances. In R. Shaw & J. Bransford (Eds.), Perceiving, acting, and knowing: Toward an ecological psychology. 67–82.

Goldstein, E., & Brockmole, J. (2016). *Sensation and Perception (10th ed.).* Wadsworth Publishing.

Goodman, J. W. (2005). *Introduction to Fourier Optics and Holography,* (Cilt 3rd Edition). Englewood: Roberts and company publishers.

Gordon, I. E. (2004). *Theories of Visual Perception.* . Psychology Press.

Gregory, R. L. (1997). *Eye and Brain: The Psychology of Seeing.* Oxford University Press.

Guilbaut, S. (1983). *How New York Stole The Idea Of Modern Art.* University of Chicago Press.

Gülpınar, Ş. (2024). Sanat ve Teknoloji Kesişiminde Holografi. *Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, Sanatta Dijitalizm Özel Sayısı*, 75–87.

Gültekin, M. (2016). *Algı Yönetimi ve Manipülasyon.* İstanbul: Pınar Yayınları.

Gültekin, T. (2017). Gerçeklik ve sanı yaklaşımı üzerine karşılaştırmalı bir inceleme: Denemeler sergi örneği. *FLSF: Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi, 23*, 277–290.

Günay, İ. E. (2021). *Jean Baudrillard ve simülasyon kuramı: Bir simülakr olarak Sarı Yelekliler.* Maltepe Üniversitesi. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

Güney, E., & Yavuz, H. (2020). Yapay Zekâ ile Sanatsal Üretim Pratiğinde Sanatçının Rolü ve Değişen Sanat Olgusu. *Sanat Ve Tasarım Dergisi, 26*, 415-439.

Güzel, E. (2016). Dijital Kültür ve Çevrimiçi Sosyal Ağlarda Rekabetin Aktörü: "Dijital Habitus". *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi, 4*(1), 82-103.

Güzel, M. (2015). Gerçeklik İlkesinin Yitimi: Baudrillard'ın Simülasyon Teorisinin Temel Kavramları. *FLSF (Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi), 19*, 65–84.

Haverkamp, M. (2009). *Application of Synesthetic Design as Multisensory Approach on Sound Quality.*

Hegdé, J. (2018). Neural mechanisms of high-level vision. Comprehensive Physiology. *8*(2), 759–790.

Heilig, M. (1956). https://www.comsoc.org/node/19151 adresinden alındı

Holocenter. (t.y.). *Different Types of Holography*. https://holocenter.org/what-is-holography/different-types-of-holograms adresinden alındı

Holophile. (t.y.). *The History of Holography*. http://www.holophile.com/history.htm adresinden alındı

Hopper, E. (1942). *Gece Kuşları.*

Idler, S. (2011). *Use Gestalt's Laws To Improve Your UX*. Mart 2024 tarihinde https://designmodo.com/use-gestalt-laws-to-improve-your-ux adresinden alındı

Ishii, S. (1993). *Requiem.*

Işık, V. (2014). Holografik Sanatta Kullanılan Hologram Çeşitleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 13*(49), 366-385.

İkiz, S. U. (2022). *Anna Zhilyaeva gives life to classical art through VR painting*. Parametric Architecture: https://parametric-architecture.com/anna-zhilyaeva-gives-life-to-classical-art-through-vr-painting/ adresinden alındı

İnaltekin, H. (2015). *Teknoloji ve sanat etkileşiminde sınırlar: Sanatsal yaratıcılık ve izleyici algısı.* İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. YÖK Tez Merkezi.

iStock. (2024). *Rubinin Vazosu [vektör görsel]*. https://www.istockphoto.com/tr/vekt%C3%B6r/rubinin-vazosu-gm1204720435-346758077 adresinden alındı

Javornik, A. (2016, Ekim 4). *The mainstreaming of augmented reality: A brief history.* Harvard Business Review: https://hbr.org/2016/10/the-mainstreaming-of-augmented-reality-a-brief-history adresinden alındı

Kaplanoğlu, L. (2020). Oryantalizm ekseninde sanat, siyaset ve din ilişkisi. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi, 26*(45), 722–729.

Karjian, R. (2023, Ağustos 16). *The history of artificial intelligence: Complete AI timeline*. TechTarget: https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/tip/The-history-of-artificial-intelligence-Complete-AI-timeline adresinden alındı

Kaufman, J. (1994). *Canted Fragment.*

Kelly, C. (2020). *Underwater Orchestra*. Behance: https://www.behance.net/gallery/106129279/Underwater-Orchestra adresinden alındı

Kılınç, G. (2011). Sanat, Sanatçı, Yapıt Üçgeninde Benliğin Rolü. *Sanat Ve Tasarım Dergisi, 1*(1), 87-99.

Kim, M. K. (2010). Principles and techniques of digital holographic microscopy. *SPIE Reviews, 1*(1).

Koffka, K. (1936). Principles of Gestalt Psychology. *Philosophy, 11*(44), 502–504.

Kreis, T. (2006). *Handbook of Holographic Interferometry: Optical and Digital Methods.* Wiley Vch.

Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition: Cracking the speech code. Nature Reviews Neuroscience. *5*(11), 831–843.

Kunstler, J. (t.y.). *Julianna Kunstler*. Gestalt Principles Laws of Viual Perception: https://juliannakunstler.com/vislit_gestalt.html adresinden alındı

Kurtdaş, M. (2018). Jean Baudrilliard'in Simülasyon Kuramında Kitle İletişim Araçları ve Toplumsalın Sonu. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.

Lederman, S., & Klatzky, R. (2009). Haptic Perception: A Tutorial. *Attention, Perception, & Psychophysics, 71*(7), 1439–1459.

Macdonald, K. (2022, Haziran 10). *The time when Joshua Bell went busking in the subway, and no-one noticed*. Classic FM: https://www.classicfm.com/artists/joshua-bell/violin-busking-washington-subway/ adresinden alındı

Macnamara, W. (2017). *Evaluating the effectiveness of the gestalt principles of perceptual observation for virtual reality user interface design.* MSc thesis, Technological University Dublin, School of Computing, Dublin, Ireland.

Malnar, J., & Vodvarka, F. (2004). *Sensory Design.* Minneapolis: MN: The University of Minnesota Press.

Mann, S. (2001). *Intelligent image processing.* Wiley-IEEE Press.

Manovich, L. (2002). *The language of new media.* MIT Press.

Marr, D. (1982). *Vision: A computational investigation into the human representation and processing of visual information.* San Francisco: CA: W.H. Freeman.

Masrour, F., Nirshberg, G., & Schon, M. (2015). Revisiting the empirical case against perceptual modularity. Frontiers in Psychology.

Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. *IEICE Trans. Information Systems, E77*(12), 1321-1329.

Milk, C. (2012). *The Treachery Of Sanctuary.*

Mondal, B. (2020). Artificial Intelligence: State of the Art. In: Balas, V., Kumar, R., Srivastava, R. (eds) Recent Trends and Advances in Artificial Intelligence and Internet of Things. *Intelligent Systems Reference Library, 172*.

Moore, D. R. (2012). Listening difficulties in children: bottom-up and top-down contributions. *Journal of communication disorders, 45*(6), 411–418.

Mrongovius, M. (2019). *Tek Işınlı Hologramı.*

Mungan, E. (2020). Geştalt Kuramı: Bir "Nazariye"nin mazisi, akameti ve akıbeti. *Nesne, 8*(18), 585-618.

Museum Louvre. (t.y.). *From the Mona Lisa to The Wedding Feast at Cana*. Louvre: https://www.louvre.fr/en/explore/the-palace/from-the-mona-lisa-to-the-wedding-feast-at-cana adresinden alındı

Naglieri, J., & Das, J. (1997). *Cognitive assessment system interpretive handbook.* Itasca: IL: Riverside Publishing.

Okuyan, H., & Taslaman, C. (2018). Jean Baudrillard'ın Simülasyon Kuramında Ayartma Kavramı. *Din ve Felsefe Araştırmaları, 1*(1), 29–45.

Oremus, W. (2013). *The Race for Immortality; Ray Kurzweil Thinks We Can Stay One Step Ahead Of Death*. Slate: https://slate.com/technology/2013/11/ray-kurzweils-singularity-what-its-like-to-pursue-immortality.html adresinden alındı

Organik İnsan. (2003). *How Virtual Reality Is Changing The Landscape Of Art*. https://organikinsan.com/en/how-virtual-reality-is-changing-the-landscape-of-art/ adresinden alındı

Ouchhh. (2023). *AI LEONARDO: Wisdom of AI Light*. https://ouchhh.tv/AI_LEONARDO_Wisdom-of-AI-Light adresinden alındı

Palmer, S. E. (1999). *Vision Science: Photons to Phenomenology.* MIT Press.

Papagiannis, H. (2011). The role of the artist in evolving AR as a new medium. *ISMAR-AMH '11: Proceedings of the 2011 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality--Arts, Media, and Humanities*, 61 – 65.

Paugam, S., & Ayats, C. (2019).

Paugam, S., & Ayats, C. (t.y.). *The Scream VR.* https://www.the-scream-vr.com/en adresinden alındı

Peterson, M., & Salvagio, E. (2010). Figure - Ground Perception. *Scholarpedia, 5*(4), 4320.

Philips, M., & Chapman , C. (t.y.). *Exploring the Gestalt Principles of Design*. Toptal.Designers: https://www.toptal.com/designers/ui/gestalt-principles-of-design adresinden alındı

Picart, P., & Leval, J. (2008). General theoretical formulation of image formation in digital Fresnel holography: erratum. *Journal of the Optical Society of America, 26*(2), 244.

Pollock, J. (1948). *No: 5.*

Prager, C. (2014). Connecting Cultural Stability and Experience of Landscape: A Cognitive Approach in the Study of Tree Symbolism with Special Reference to Msoamerica and Prehispanic Mayan Culture. *In: L. H. Martin, J. Sørensen (Eds), Past Minds: Studies in Cognitive Historiography*, 63-75. .

Quaranta, D. (2013). *Beyond New Media Art. .* LINK Editions.

Rani, A. (2018). Digital Technology: It's Role in Art Creativity. *Journal of Commerce and Trade, 13*(2), 61-65.

Rogers, E. M. (1986). Communication Technology the New Media in Society. *The Free Press*.

Roose, K. (2022, Eylül). *An A.I.-Generated Picture Won an Art Prize. Artists Aren't Happy.* https://www.nytimes.com/2022/09/02/technology/ai-artificial-intelligence-artists.html adresinden alındı

Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim, kuramdan uygulamaya* (Cilt 14. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

Sethares, W. (2007). Auditory Perception. In: Rhythm and Transforms. *Springer*.

Sobhanifard, Y., Etthadmohkam, S., & Nazeri, A. (2020). Application Study of Gestalt Visual Perceptual Laws in Advertising Billboard Graphic Design. *Rhe Scientific Journal of Nazar, 14*(55), 83-98.

Srinivasa, S. (2019). *How Visual Perception Affects Visual Design*. Medium: https://medium.com/user-experience-design-1/how-visual-perception-affects-visual-design-e0a845876d7b adresinden alındı

Stafford, T. (2016). *Tekrarlanan yalanları neden gerçek görüyoruz?* BBC Future.

Sutherland, I. (1968). https://www.reddit.com/r/RetroFuturism/comments/6r63hs/1968_headmounted_vr_display_called_the_sword_of/ adresinden alındı

Şahiner, R. (2015). *Çağdaş Sanatta Temsiliyet Krizi.* Ankara: Ütopya Yayınları.

Şengör, C. (2023). *Senin Cahilliğin BenimYaşamımı Etkiliyor.* Masa Kitap.

Takvim. (2021, Haziran 1). *İtalya'da Salvatore Garau'nun "Io Sono" adlı görünmez heykeli 15 bin Euro'ya alıcı buldu*. Takvim: https://www.takvim.com.tr/dunya/italyada-salvatore-garaunun-io-sono-adli-gorunmez-heykeli-15-bin-euroya-alici-buldu-4646228 adresinden alındı

Tarrant, G. (2021). *Tactile perception – Definition, activities, how it works and affects*. PsychoTreat: https://psychotreat.com/tactile-perception-definition-activities-how-it-works-and-affects/ adresinden alındı

Todorović, K. (2008). *Gestalt Principles.* . Scholarpedia. 3. 5345. 10.4249/scholarpedia.5345.: https://www.researchgate.net/publication/220579737_Gestalt_principles adresinden alındı

Utma, S. (2018). Dijital Çağda Medyanın Psikolojik Gücü: Algı Yönetimi Perspektifinden Kuramsal Bir Değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Aralık 2018 22(Özel Sayı)*, 2903-2913.

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

Ünal, E. (2018, Aralık). Yapay Zekâdan Sanatçıya. *Bilim ve Teknik, 613*, 58–66.

Üstündağ, E. N. (2024). Gestalt İlkeleri Perspektifinden Pareidolia Temalı Afiş Tasarımlarının Değerlendirilmesi. . *SDÜ ART-E: Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi, 17*(33), 90-110.

Van Gogh, V. (1889). *The Starry Night*. Wikimedia Commons. : https://tr.wikipedia.org/wiki/Y%C4%B1ld%C4%B1zl%C4%B1_Gece#/media/Dosya:Van_Gogh_-_Starry_Night_-_Google_Art_Project.jpg adresinden alındı

Vertov, D. (1923). *Kino-Eye: The Writings of Dziga Vertov.* University of California Press.

Vinci, L. D. (1495–1498). *Son Akşam Yemeği.*

Wands, B. (2006). *Dijital Çağın Sanatı.* (O. Çev. Akınhay, Dü.) İstanbul: Akbank Yayınları.

Wang, M. (2020). Social VR: A new form of social communication in the future or a beautiful illusion? . *Journal of Physics: Conference Series, 1518*(1).

Weber, S. (2006). *Strata Serisi.*

Whitham, G., & Pooke, G. (2013). *Çağdaş Sanatı Anlamak.* (Ç. T. Göbekçin, Dü.) İstanbul: Optimist Yayınları.

Yang, J., Wang, C., Jiang, B., Song , H., & Meng, Q. (2021). Visual Perception Enabled Industry Intelligence: State of the Art, Challenges and Prospects. *IEEE Transactions on Industrial Informatics, 17*(3), 2204-2219.

Yılmaz, S., & Mumcu, S. (2018). *Application of Gestalt Principles In Planting Design.*

Yılmaz, Z. A., & Batdı, V. (2016). Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Eğitimle Bütünleştirilmesinin Meta-Analitik ve Tematik Karşılaştırmalı Analizi. *Eğitim ve Bilim, 41*(188), 273-289.

Zengin, O. (2020). *Gestalt kuramı nedir? Gestalt ilkeleri nelerdir?* . Mies: https://miesofficial.com/blog/gestalt-kurami-nedir-ve-ilkeleri-nelerdir/ adresinden alındı

Zhilyaeva, A. (2019). *WorldSkills Kazan* .

Zugaldia, A. (2012). *A Glass prototype seen at Google I/O*. https://www.flickr.com/photos/azugaldia/7457645618 adresinden alındı

EKLER

Ek 1. 24.02.2024 Tarihinde Etik Kurul Onayı Alınmış Anket Soruları

1. ÇEVRE		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
		1	2	3	4	5
1.1	Refik Anadol'a ait "Sonsuzluk Odası: İstanbul Boğazı" isimli eser kendi içinde bir sınır algısı oluşturmaktadır.					
1.2	İzleyici bu eseri incelemeye başlarken sanatçının yönlendirmesine göre hareket etmektedir.					
1.3	Sanatçı bu eserle izleyiciyi dış dünyadan tamamen koparmaktadır.					
1.4	Eserde mekan boyutları yok edildiği (tavan, duvar, zemin ilişkisi) için sınır algısı yok olmaktadır					
1.5	Sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile izleyicinin sınır algısı, izleyicinin içinde bulunduğu koşullar doğrultusunda farklılık göstermektedir.					
1.6	Çevresel ses kaynakları (alandaki diğer insanlar gibi) eserin algılanmasındaki etkiyi azaltmaktadır.					
1.7	Sergileme alanında bulunan ışık kaynakları eserin gerçeklik algısını azaltmaktadır.					
1.8	Yapılan reklam kampanyaları, izleyicinin eseri deneyimleme arzusunu artırmaktadır. Algı esere olumlu bakmayı pekiştirmektedir.					
2. ERİŞEBİLİRLİK & TAŞINABİLİRLİK						
2.1	Eseri birden çok kez deneyimleme hali esere olan ilgiyi azaltmaktadır.					
2.2	Eserin dijital ortamda üretilmesi eserin orijinalliği konusundaki şüpheyi yok etmektedir.					
2.3	Dijital bir ortamda verileri saklanabilen bu eseri daha çok insana ulaştırma imkanı geleneksel sanat eserlerine göre daha kolaydır.					

2.4	Bu eserin üretildiği yeni medya aracının (yapay zeka) sanatla ilişkisi geçici bir akım, modadır.					
3. ETKİLEŞİM						
3.1	Eser, izleyicide müdahale etme isteği uyandırmaktadır.					
3.2	Eserde sürekli olarak hareket eden formlar, izleyicide de eserle birlikte hareket etme isteği uyandırmaktadır.					
3.3.	İzleyici eseri deneyimlerken havanın etkisini hissetmektedir.					
3.4	Eserde hareket eden dalga formları izleyicide eserin içine dahil olma isteği uyandırmaktadır.					
3.5	Eserin birden çok kez izlenmesi izleyicide rahatsızlık hissi uyandırmaktadır.					
3.6	Eserin sergilendiği kapalı alandan çıkan izleyici rahatlama hissi duymaktadır.					
3.7	Eser, izleyicinin bir şey üretme konusunda motivasyonunu artırmaktadır.					
4. KOMPOZİSYON						
4.1	Eserde kullanılan dokular gerçekle bağ kurmaktadır.					
4.2	Sanatçının eserde oluşturduğu doku algısı ile izleyicide uyandırdığı algı aynı değildir.					
4.3	Eserde kullanılan renk geçişleri sınırsızlık hissi oluşturmaktadır.					
4.4	Eserdeki asenkron hareketler eserin içeriği ile başarılı bir şekilde örtüşmektedir.					
4.5	Eserin mevcut ritmi dinginlik ve yavaşlama hissi uyandırmaktadır.					
4.6	Eserin aşağı ve yukarı yönde hareketi boşlukta savrulma hissi yaratmaktadır.					

4.7	Eserin sınırlardan taşma hali izleyicinin eseri hissetmesini kolaylaştırmaktadır.					
4.8	Açık kompozisyona sahip olan eserin içine dahil olan izleyicinin zaman algısı kaybolmaktadır.					
4.9	Esere ait ses kaynağı farklı bir duygu ile kurgulanırsa eserin algısı değişebilir.					

1. ÇEVRE		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
		1	2	3	4	5
1.1	VR Motion Magic'in sanal gerçeklik teknolojisiyle kurguladığı "Starry Night" isimli eser kendi içinde bir sınır algısı oluşturmaktadır.					
1.2	İzleyici bu eseri incelemeye başlarken sanatçının (VR Motion Magic) yönlendirmesine göre hareket etmektedir.					
1.3	Sanatçı bu eserle izleyiciyi dış dünyadan tamamen koparmaktadır.					
1.4	Eserde mekan boyutları yok edildiği için sınır algısı yok olmaktadır.					
1.5	Sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile izleyicinin sınır algısı, izleyicinin içinde bulunduğu koşullar doğrultusunda farklılık göstermektedir.					
1.6	Çevresel ses kaynakları (alandaki diğer insanlar gibi) eserin algılanmasındaki etkiyi azaltmaktadır.					
1.7	Deneyimleme alanında bulunan ışık kaynakları eserin gerçeklik algısını azaltmaktadır.					
1.8	Sanal gerçeklik teknolojisine olan popüler yaklaşım, izleyicinin eseri deneyimleme arzusunu artırmaktadır. Algı esere olumlu bakmayı pekiştirmektedir.					
2. ERİŞEBİLİRLİK & TAŞINABİLİRLİK						
2.1	Eseri birden çok kez deneyimleme hali esere olan ilgiyi azaltmaktadır.					
2.2	Eserin dijital ortamda üretilmesi eserin orijinalliği konusundaki şüpheyi yok etmektedir.					
2.3	Dijital bir ortamda verileri saklanabilen bu eseri daha çok insana ulaştırma imkanı geleneksel sanat eserlerine göre daha kolaydır.					

2.4	Bu eserin üretildiği yeni medya aracının (sanal gerçeklik) sanatla ilişkisi geçici bir akım, modadır.					
3. ETKİLEŞİM						
3.1	Eser, izleyicide müdahale etme isteği uyandırmaktadır.					
3.2	Eserde sürekli olarak hareket eden formlar, izleyicide de eserle birlikte hareket etme isteği uyandırmaktadır.					
3.3.	İzleyici eseri deneyimlerken gecenin etkisini hissetmektedir.					
3.4	Eserde hareket eden dalga formları izleyicide eserin içine dahil olma isteği uyandırmaktadır.					
3.5	Eserin birden çok kez izlenmesi izleyicide rahatsızlık hissi uyandırmaktadır.					
3.6	Eseri gözlük desteğiyle deneyimleyen izleyici, simülasyon evreninden çıkınca rahatlama hissi duymaktadır.					
3.7	Eser, izleyicinin bir şey üretme konusunda motivasyonunu artırmaktadır.					
4. KOMPOZİSYON						
4.1	Eserde kullanılan dokular gerçekle bağ kurmaktadır.					
4.2	Sanatçının eserde oluşturduğu doku algısı ile izleyicide uyandırdığı algı aynı değildir.					
4.3	Eserde kullanılan renk geçişleri sınırsızlık hissi oluşturmaktadır.					
4.4	Eserde düzenli şekilde devam eden hareketler eserin içeriği ile başarılı bir şekilde örtüşmektedir.					

4.5	Eserin mevcut ritmi yalnızlık ve tedirginlik hissini uyandırmaktadır.					
4.6	Eser içinde aşağı ve yukarı yönde hareket edebilme durumu boşlukta savrulma hissi yaratmaktadır.					
4.7	Eserin sınırlardan taşma hali izleyicinin eseri hissetmesini kolaylaştırmaktadır.					
4.8	Açık kompozisyona sahip olan eserin içine dahil olan izleyicinin zaman algısı kaybolmaktadır.					
4.9	Esere ait ses kaynağı farklı bir duygu ile kurgulanırsa eserin algısı değişebilir.					

1. ÇEVRE		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
		1	2	3	4	5
1.1	Chris Kelly'e ait "Underwater Orchestra" isimli eser, deneyimle şekli ile kendi içinde bir sınır algısı oluşturmaktadır.					
1.2	İzleyici bu eseri incelemeye başlarken sanatçının yönlendirmesine göre hareket etmektedir.					
1.3	Sanatçı bu eserle izleyiciyi dış dünyadan tamamen koparmaktadır.					
1.5	Sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile izleyicinin sınır algısı, izleyicinin içinde bulunduğu koşullar doğrultusunda farklılık göstermektedir.					
1.6	Çevresel ses kaynakları (alandaki diğer insanlar gibi) eserin algılanmasındaki etkiyi azaltmaktadır.					
1.7	Deneyimleme alanında bulunan ışık kaynakları eserin gerçeklik algısını azaltmaktadır.					
1.8	Artırılmış gerçeklik teknolojisine olan popüler yaklaşım, izleyicinin eseri deneyimleme arzusunu artırmaktadır. Algı esere olumlu bakmayı pekiştirmektedir.					
2. ERİŞEBİLİRLİK & TAŞINABİLİRLİK						
2.1	Eseri birden çok kez deneyimleme hali esere olan ilgiyi azaltmaktadır.					
2.2	Eserin dijital ortamda üretilmesi eserin orijinalliği konusundaki şüpheyi yok etmektedir.					
2.3	Dijital bir ortamda verileri saklanabilen bu eseri daha çok insana ulaştırma imkanı geleneksel sanat eserlerine göre daha kolaydır.					

2.4	Bu eserin üretildiği yeni medya aracının (artırılmış gerçeklik) sanatla ilişkisi geçici bir akım, modadır.					
3. ETKİLEŞİM						
3.1	Eser, izleyicide müdahale etme isteği uyandırmaktadır.					
3.2	Eserde sürekli olarak hareket eden formlar, izleyicide de eserle birlikte hareket etme isteği uyandırmaktadır.					
3.3.	İzleyici eseri deneyimlerken deniz altının etkisini hissetmektedir.					
3.4	Eserde hareket eden figürler izleyicide eserin içine dahil olma isteği uyandırmaktadır.					
3.5	Eserin birden çok kez izlenmesi izleyicide rahatsızlık hissi uyandırmaktadır.					
3.6	Eseri ekran desteği ile deneyimleyen izleyici ekranı kapattığında rahatlama hissi duymaktadır.					
3.7	Eser, izleyicinin bir şey üretme konusunda motivasyonunu artırmaktadır.					
4. KOMPOZİSYON						
4.1	Eserde kullanılan dokular gerçekle bağ kurmaktadır.					
4.2	Sanatçının eserde oluşturduğu doku algısı ile izleyicide uyandırdığı algı aynı değildir.					
4.3	Eserde kullanılan renklerin gerçekle bağ kurması deniz altı ortamını güçlendirerek sınırsızlık hissi oluşturmaktadır.					
4.4	Eserdeki hareketler eserin içeriği ile başarılı bir şekilde örtüşmektedir.					
4.5	Eserin mevcut ritmi dinginlik ve yavaşlama hissi uyandırmaktadır.					

4.6	Eserin aşağı ve yukarı yönde hareketi suyun içinde savrulma hissi yaratmaktadır.					
4.7	Eserin belirli bir sınıra sahip olmaması izleyicinin eseri hissetmesini kolaylaştırmaktadır.					
4.8	Açık kompozisyona sahip olan eserin içine dahil olan izleyicinin zaman algısı kaybolmaktadır.					
4.9	Esere ait ses kaynağı farklı bir duygu ile kurgulanırsa eserin algısı değişebilir.					

1. ÇEVRE		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim Yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
		1	2	3	4	5
1.1	Esra Kırlı'ya ait holografik eser sergileniş tarzıyla (tablo içinde duvara asılarak) bir sınır algısı oluşturmaktadır.					
1.2	İzleyici bu eseri incelemeye başlarken sanatçının yönlendirmesine göre hareket etmektedir.					
1.3	Sanatçı bu eserle izleyiciyi dış dünyadan tamamen koparmaktadır.					
1.5	Sanatçının oluşturmak istediği sınır algısı ile izleyicinin sınır algısı, izleyicinin içinde bulunduğu koşullar doğrultusunda farklılık göstermektedir.					
1.6	Çevresel ses kaynakları (alandaki diğer insanlar gibi) eserin algılanmasındaki etkiyi azaltmaktadır.					
1.7	Sergileme alanında bulunan ışık kaynakları eserin gerçeklik algısını azaltmaktadır.					
1.8	Hologram teknolojisine olan popüler yaklaşım, izleyicinin eseri deneyimleme arzusunu artırmaktadır. Algı esere olumlu bakmayı pekiştirmektedir.					
2. ERİŞEBİLİRLİK & TAŞINABİLİRLİK						
2.1	Eseri birden çok kez deneyimleme hali esere olan ilgiyi azaltmaktadır.					
2.2	Eserin dijital ortamda üretilmesi eserin orijinalliği konusundaki şüpheyi yok etmektedir.					
2.3	Dijital bir ortamda verileri saklanabilen bu eseri daha çok insana ulaştırma imkanı geleneksel sanat eserlerine göre daha kolaydır.					

2.4	Bu eserin üretildiği yeni medya aracının (hologram) sanatla ilişkisi geçici bir akım, modadır.					
3. ETKİLEŞİM						
3.1	Eser, izleyicide müdahale etme isteği uyandırmaktadır.					
3.2	Eserde sürekli olarak hareket eden formlar, izleyicide de eserle birlikte hareket etme isteği uyandırmaktadır.					
3.3.	İzleyici eseri deneyimlerken suyun etkisini hissetmektedir.					
3.4	Eserde suda batan kadın figürünün hareketi eserin içine dahil olma isteği uyandırmaktadır.					
3.5	Eserin birden çok kez izlenmesi izleyicide rahatsızlık hissi uyandırmaktadır.					
3.6	Eserin üç boyutlu deneyimleniyor olması figürün ruhsal durumuyla bağ kurmayı pekiştirmektedir.					
3.7	Eser, izleyicinin bir şey üretme konusunda motivasyonunu artırmaktadır.					
4. KOMPOZİSYON						
4.1	Eserde kullanılan dokular gerçekle bağ kurmaktadır.					
4.2	Sanatçının eserde oluşturduğu doku algısı ile izleyicide uyandırdığı algı aynı değildir.					
4.3	Eserde kullanılan renk geçişleri sınırsızlık hissi oluşturmaktadır.					
4.4	Kompozisyondaki hareketlerin akışı eserin içeriği ile başarılı bir şekilde örtüşmektedir.					
4.5	Eserin mevcut ritmi dinginlik ve yavaşlama hissi uyandırmaktadır.					

4.6	Eserin aşağı ve yukarı yönde hareketi boşlukta savrulma hissi yaratmaktadır.					
4.8	Eser kapalı kompozisyona sahip olmasına rağmen esere dahil olan izleyicinin zaman algısı kaybolmaktadır.					