



YAŞAR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

SANATTA YETERLİK TEZİ

**SANATTA ETKİLEŞİM VE SOSYAL MEDYA
ETKİLEŞİMLİ BİR ENSTALASYON ÇALIŞMASI**

AYŞE KARATAY

TEZ DANIŞMANI: DR. ÖĞR. ÜYESİ İSMAİL OKAY

SANAT VE TASARIM ANA SANAT DALI

SUNUM TARİHİ: 27.07.2020

BORNOVA / İZMİR
TEMMUZ 2020

ÖZ

SANATTA ETKİLEŞİM VE SOSYAL MEDYA ETKİLEŞİMLİ BİR ENSTALASYON ÇALIŞMASI

Ayşe KARATAY

Sanatta Yeterlik Tezi, Sanat ve Tasarım ASD

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi İsmail OKAY

2020

Toplumsal değişimlerin ve sosyal oluşumların merkezinde yer alan teknoloji varolan gücünün etkisiyle her alanda olduğu gibi sanatsal alanlarda da büyük değişim ve gelişimlere neden olmaktadır. Yeni teknolojiler bilişim toplumunun vazgeçilemez bir parçası olmuş, yeni medyanın öncül alanı sosyal medya bu bağlamda toplumların hayatında önemli bir yer kaplar hale gelmiştir.

Bu çalışmanın amacı, yeni teknolojiler ve yeni medya çağında etki gücü artan etkileşimin sanatsal bağlamını araştırmaya dayanmaktadır. Çalışma yeni medya alanı kapsamında etkileşimi inceler. Yeni medya sanatının oluşum süreçleri ve bu süreçlerde yaratılan etkileşim yordamlarını analiz eder. Etkileşimin sosyal bir süreç içinde değişim ve dönüşümünü inceleyerek sanatsal alanlarda ifade edilmesine odaklanır.

Çalışmanın hedefi, bir sanat dalı olan enstalasyon bağlamında etkileşimi ele alarak, sosyal medyadan elde edilen etkileşim verilerini enstalasyon üzerine uygulanmasıdır. Çalışma sürecinde tasarlanan enstalasyon, yeni medya teknolojilerini, yeni medya kuramlarını ve sosyal medya verilerini bir eser üzerinde yansıtmaya çalışır. Eser sosyal medya verilerini kullanarak sosyal etkileşimi; bireysel seçime izin vererek eser katılımcı etkileşimini deneyimler.

Sonuç olarak ortaya çıkan eser ile sanatsal ifadede etkileşimin yerine vurgu yapmakta ve çoğul sanata katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Anahtar sözcükler: sanatta etkileşim, etkileşimli sanat, etkileşimli enstalasyon, yeni medya sanatı, sosyal medya sanatı.

ABSTRACT

INTERACTIVITY IN ART AND AN INTERACTIVE ART INSTALLATION INTERACTED WITH SOCIAL MEDIA

Ayşe, Karatay

PHD, Proficiency in Arts

Advisor: Assist.Prof. İsmail OKAY

2020

Technology, which is at the center of social changes and social formations, causes great changes and developments in artistic fields as well as in every field. New technologies have become an indispensable part of the informatics society, the premise area of the new media, social media has taken an important place in the life of the societies in this context.

The aim of this study is based on researching the artistic context of interaction, which has increased influence in the new technologies and new media age. The study examines the interaction in the new media area. Analyzes the formation processes of new media art and the interaction procedures created in these processes. It focuses on the expression of interaction in artistic fields by examining the change and transformation of the interaction in a social process.

The aim of the study is to apply the interaction data obtained from social media on installation by considering the interaction in the context of installation. The installation designed during the work process tries to reflect new media technologies, new media theories and social media data on an artwork. The work experiences social interaction by using social media data, and the artwork-participant interaction by allowing individual selection.

It emphasizes the place of interaction in artistic expression with the resulting work and aims to contribute to participatory art.

Keywords: interactivity in art, interactive art, interactive art installation, new media art, social media art.

TEŞEKKÜR

Yeterlik sürecinde emek, özveri, birikim ve tecrübesiyle bana yol gösteren, destek ve yardımlarını hiçbir zaman eksik etmeyen sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi İsmail Okay'a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. Zorlandığım zamanlarda bile bana inanan büyük aileme bana verdikleri inanç ve destek için her zaman minnettarım. Tezimi yazdığım zaman boyunca bana sabır gösteren canım çocuklarım Betül ve M. Sami'ye, ayrıca bu yol boyunca hep yanımda yürüyen, geçirdiğimiz zor zamanları faydaya dönüştürmeyi başaran sevgili eşim Ali Karatay'a özellikle teşekkür ve sevgilerimi sunarım.

Ayşe Karatay

İzmir, 2020

YEMİN METNİ

Sanatta Yeterlik Tezi olarak sunmuş olduğum “SANATTA ETKİLEŞİM VE SOSYAL MEDYA ETKİLEŞİMLİ BİR ENSTALASYON ÇALIŞMASI” adlı çalışmanın, araştırma aşamasından tamamlanmasına kadar olan tüm süreçte, tarafımdan bilimsel ahlak, gelenek ve temellere uygun olarak yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla doğrularım.

Ayşe Karatay

İMZA

.....

23 Temmuz 2020



İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
TEŞEKKÜR METNİ	v
YEMİN METNİ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLO LİSTESİ	x
GÖRSEL LİSTESİ	xi
KISALTMA LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	1
1. YENİ MEDYA VE SANAT YAKLAŞIMLARI	4
1.1. Kavram Olarak Yeni Medya	4
1.2. Tarihsel Betim	5
1.3. Yeni Medya Bağlamında Sanat	10
2. SANATTA ETKİLEŞİM	15
2.1. Etkileşim Kavramı	15
2.1.1. Kullanıcıdan Kullanıcıya Etkileşim	17
2.1.2. Kullanıcı Belge Etkileşimi	18
2.1.3. Kullanıcı Sistem Etkileşimi	19
2.2. Etkileşim Tasarımı	21
2.3. İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (HCI)	22
2.3.1. HCI Kuramlarında Etkileşim Bileşenleri	25
2.3.1.1. Bilgisayar	25
2.3.1.2. İnsan	26
2.3.1.3. Etkileşim Yordamları	26
2.3.1.3.1. Diyalog Olarak Etkileşim	28
2.3.1.3.2. İletim Olarak Etkileşim	30
2.3.1.3.3. Araç Kullanım Olarak Etkileşim	30
2.3.1.3.4. Optimal Davranış Olarak Etkileşim	31
2.3.1.3.5. Somutlaşmış Etkileşim	31
2.3.1.3.6. Deneyim Olarak Etkileşim	32
2.3.1.3.7. Kontrol Olarak Etkileşim	33
2.3.2. İnsan Bilgisayar Etkileşiminin Evrimi	33
2.3.3. Etkileşim Tasarımı (IXD)	35

2.4. Sanatta Etkileşim.....	37
2.4.1. Erken Etkileşimli Sanat	39
2.4.2. Taksonomiler	40
2.4.3. Gelişen Etkileşimli Sanat.....	47
2.5. Etkileşimli Sanat Örnekleri	48
3. ETKİLEŞİMLİ ENSTALASYON SANATI	55
3.1. Enstalasyon Sanatı	55
3.1.1. Tarihi Süreç	56
3.1.2. Öncüleri ve Örneklemeler	58
3.2. Etkileşimli Enstalasyon Sanatı	67
3.2.1. Etkileşimli Enstalasyon Örnekleri	69
4. SOSYAL MEDYA VE SANAT	74
4.1. Kavram ve İçerik Olarak Sosyal Medya	74
4.1.1. Sosyal Medyanın Temel Biçimleri	76
4.1.2. Sosyal Medya Platformları	76
4.2. Sanatta Etkileşim Bağlamında Sosyal Medya	78
4.2.1. Sanatsal Açıdan Sosyal Medya.....	78
4.2.2. Sanatçılar Açısından Sosyal Medya	80
4.2.2.1. Sosyal Medyanın Sanatçılar Açısından Avantajları	80
4.2.2.2. Sosyal Medyanın Sanatçılar Açısından Dezavantajları	82
4.2.3. Galeri ve Müzeler Açısından Sosyal Medya	83
4.2.3.1. Sosyal Medyanın Galeri ve Müzeler Açısından Avantajları	84
4.2.3.2. Sosyal Medyanın Galeri ve Müzeler Açısından Dezavantajları	85
4.3. Sanat Platformları.....	87
4.3.1. Sanat Dünyasında Sosyal Medya Platformları	87
4.3.2. Çevrimiçi Sanat Platformları	90
4.4. Sosyal Medyada Sanat ve Sosyal Medya Sanatı	91
5. ETKİLEŞİMLİ ENSTALASYON PROJESİ- REFLECTIONS&REFRACTIONS	100
5.1. Enstalasyonun Kavramsal Yapısı.....	100
5.2. Reflections/Refractions Manifesto	103
5.3. Enstalasyon Tasarım Aşamaları.....	103
5.3.1. Enstalasyonun Fiziksel Tasarımı	104

5.3.2. Enstalasyonun Uygulama Yazılımının Tasarımı	112
5.3.2.1. Uygulama Arayüz Tasarımı.....	112
5.3.2.2. Uygulama İçin Gerekli Başvuru ve İzinler.....	112
5.3.2.3. Verilerin Güvenliği ve Depolanması.....	114
5.3.2.4. Uygulama Yazılımı.....	117
5.3.2.5. Ses Tasarımı ve İşlenmesi	117
5.3.2.6. Uygulamanın Test Edilmesi ve Yayınlanması	117
5.3.2.7. Uygulama Özellikleri ve İndirme Linkleri	118
5.3.3. Sosyal Medya Çıktılarının Uygulama Yazılımı Üzerinden Enstalasyona Uygulanması	120
5.4. Proje Çıktıları Üzerinden Yorumlamalar	123
SONUÇ	125
KAYNAKÇA.....	129

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Kullanıcıdan Kullanıcıya Etkileşimin Dört Modeli.

Tablo 2. Kullanıcıdan Belgeye Etkileşimin Dört Modeli.

Tablo 3. Kullanıcı-Sistem Etkileşiminin Dört Modeli.

Tablo 4. HCI Literatüründeki Bazı Temel Etkileşim Kavramlarına Genel Bakış.

Tablo 5. Norman'ın Yedi Aşamalı Etkileşim Modeli.

Tablo 6. Etkileşim Tasarımını İçeren Disiplinlerarası Alanlar.

Tablo 7. Kullanılabilirlik ve Kullanıcı Deneyimi Hedefleri.

Tablo 8. Etkileşimli Enstalasyon Eser Paydaşları.

Tablo 9. Dünya Çapında En Popüler Sosyal Ağlar.

Tablo 10. Sanat Amaçlı Kullanılan Sosyal Medya Platformları.

Tablo 11. Sosyal Medyanın Sanatsal Açından Kullanım Amaçları.

Tablo 12. En Popüler Çevrimiçi Sanat Platformları 2019 Güven Oranları.

Tablo 13. Duyusal Terimler ve Renk İlişkileri

GÖRSEL LİSTESİ

- Görsel 1.** Silent Piece 4'33".
- Görsel 2.** Participation TV.
- Görsel 3.** Cybernetic Serendipity Sergisi, The Honeywell-Emett Forget Me Not Computer, 1968.
- Görsel 4.** Silvers Alter Eserinden Bir Kare.
- Görsel 5.** Creature: Interactions Eserinden Bir Kare.
- Görsel 6.** Ruby Corrents 2.0 Eserinden Bir Kare.
- Görsel 7.** Assemblance Eserinde Etkileşim.
- Görsel 8.** Rain Room Çalışmasında Etkileşim.
- Görsel 9.** Neighbor Çalışmasından Bir Kare.
- Görsel 10.** Proun Room, 1923.
- Görsel 11.** 1200 Bags of Coal, 1938.
- Görsel 12.** A Mile of String, 1942.
- Görsel 13.** The Void, 1958.
- Görsel 14.** Le Plein 'Dolu', 1960.
- Görsel 15.** Bir ve Üç Sandalye, 1965.
- Görsel 16.** TV Buddha, 1974.
- Görsel 17.** My Bed, 1998.
- Görsel 18.** Sunflower Seeds, 2010.
- Görsel 19.** The Physical Impossibility of Death in the Mind of Someone Living, 1991.
- Görsel 20.** Arcelormittal Orbit, 2012.
- Görsel 21.** Universe of Water Particles in the Tank, Transcending Boundaries, 2019.
- Görsel 22.** You Are the Ocean, 2018.
- Görsel 23.** Audience, 2008.
- Görsel 24.** Simulacra, 2014.

- Görsel 25.** House of Eternal Return, 2016.
- Görsel 26.** Sunsets, 2006.
- Görsel 27.** @Big_ben_clock, 2009.
- Görsel 28.** Rachel is, 2009.
- Görsel 29.** The Artist is Kinda Present, 2010.
- Görsel 30.** Left Out, 2016.
- Görsel 31.** Hansel and Gretel, 2017.
- Görsel 32.** Mona Lisa Selfie, 2017.
- Görsel 33.** Girl with a Balloon, 2018.
- Görsel 34.** Renklerin Sembolize Ettiği Kavramlar.
- Görsel 35.** RacLec Uygulama Ekranı.
- Görsel 36.** Dodecahedron Aynalar ve Uygulama Ekranı.
- Görsel 37.** Dodecahedron Aynalar ve Üzerini Kaplayan Küpün Tasarımı.
- Görsel 38.** Dodecahedron Aynalar ve Üzerini Kaplayan Küpün Tasarımı.
- Görsel 39.** Enstalasyonu Taşıyan Demonte Ayaklar.
- Görsel 40.** Enstalasyonu Taşıyan Tekerlekli Kaide.
- Görsel 41.** Enstalasyonun Önden Görünümü.
- Görsel 42.** Enstalasyonun Arkadan Görünümü.
- Görsel 43.** Enstalasyonun Üstten Görünümü.
- Görsel 44.** Twitter Developer Üye Sayfası.
- Görsel 45.** Twitter Developer Üye Sayfası.
- Görsel 46.** PlayFab Kullanıcı Ekranı.
- Görsel 47.** PlayFab Proje Yükleme Ekranı.
- Görsel 48.** PlayFab Proje Ekranı.
- Görsel 49.** PlayFab İstatistik Ekranı.
- Görsel 50.** PlayFab Proje Ekranı.
- Görsel 51:** Google Play RacLec Uygulama Sayfası.

Görsel 52: Google Play RacLec Uygulama İndirme Karekodu.

Görsel 53: App Store RacLec Uygulama Sayfası.

Görsel 54: App Store RacLec Uygulama İndirme Karekodu.

Görsel 55. RacLec Karşılama Ekranı.

Görsel 56. RacLec Manifesto Ekranı.

Görsel 57. RacLec Uygulama Seçim Ekranı.

Görsel 58. RacLec Uygulama Akış Ekranı.



KISALTMA LİSTESİ

3D	: Three Dimensional.
CAS	: Computer Arts Society.
CSCW	: Computer-Supported Cooperative Work.
E.A.T.	: Experiments in Arts and Technology.
HCI	: Human Computer Interaction.
HMD	: Head-Mounted Display.
ISEA	: Inter-Society for the Electronic Arts.
RAM	: Random Access Memory.
UI	: User Interface.
IxD	: Interaction Design.
XD	: Experience Design.
API	: Application Programming Interface.
APP	: Application.

GİRİŞ

Sanat alanlarının her bir dalı birey ve toplumların duyularına ve duygularına hitap eden fiziksel ve mental bileşenler içermektedir. Sanat toplumları harekete geçirir ve etkileşimi çoğaltır. Bu çalışma sanatın yapısında varolan etkileşimi mental bağlamdan çıkararak fiziksel deneyimlere dönüştürmeyi hedeflemektedir. Etkileşim yaratılırken, etkileşim bileşenlerini maksimum odak ve katılımcı ile gerçekleştirmeye yönelir. Çalışma teorik vargıları inceledikten sonra uygulamaya dönüştürmek amacıyla bir enstalasyon ile projelendirilmiştir.

Birinci bölüm; teknolojinin temel oluşturduğu ve yeni sanat akımlarına kaynaklık eden yeni medyayı ve yeni medya sanat yaklaşımlarını incelemektedir. Yeni medya sanatının tarihsel sürecine odaklanılan bu bölümde, yeni medyayı eskisinden ayıran özellikleri ifade edilmektedir. Yeni medya sanatının oluşum süreci, öncül örneklemeler ile tanımlanmaktadır. Yeni medya sanatının yayılmasında ortaya çıkan kuruluş ve sanat toplulukları ile yeni medya sanatının tarihine giriş yapılmaktadır. Yeni medyanın aktif olması üzerine yapılan vurgular ile sanatta katılım ve rol almanın oluşumu incelenmekte; ortaya çıkan tabloda yeni medya sanatının etkileşim bağlamında diğer sanat dallarından ayrımı ortaya konmaktadır. Yeni medya sanatı için vurgu yapılan etkileşim terimi çalışma içinde önem kazanmakta ve sanatta etkileşimin çalışma kapsamında incelenmektedir.

İkinci bölüm; yeni medya bağlamında sanat yaklaşımlarını incelemektedir. Bu bölüm etkileşim kavramının genel bağlamda ilk kullanım dönemlerinden başlayarak tarihsel bir betim sunmaktadır. Etkileşim kavramının sanat alanındaki etkisi örneklemeler yoluyla sunulmaktadır. Etkileşimin sanatsal alanda kullanımının yayılması ile ortaya çıkan çalışmalar ve etkileşim sınıflandırılmalarına yer verilmektedir. Etkileşim tasarımı başlığında, teknoloji ve bilişim alanına etki eden etkileşim tasarımının tarihsel süreci ve insan-bilgisayar etkileşimi ele alınmaktadır. İnsan-bilgisayar etkileşiminin tarihsel süreci incelenirken etkileşimi oluşturan insan, bilgisayar ve etkileşim bileşenleri ele alınmaktadır. Etkileşim bileşeninin içerdiği yordamlar; diyalog olarak etkileşim, iletim olarak etkileşim, araç kullanımı olarak etkileşim, optimal davranış olarak etkileşim, somutlaşmış etkileşim, deneyim olarak etkileşim ve kontrol olarak etkileşim alt başlıkları ile açıklanmaktadır. İnsan-bilgisayar etkileşiminin evriminin

getirdiği yenilikler ele alınmakta ve bu yeniliklere bağlı olarak ortaya çıkan etkileşim tasarımı kavramı incelenmektedir.

Etkileşimin sanat üzerindeki etkisinin incelendiği sanatta etkileşim başlığı ile sanatta etkileşim kavramı açıklanmakta, tarihsel süreçleri ile incelenmekte ve erken etkileşimli sanat çalışmalarıyla örneklendirilmektedir. Sanatta etkileşim taksonomileri açıklanmakta; gelişen etkileşimli sanat alanlarına atıf yapılarak yeni dönem etkileşimli sanat çalışmalarına yer verilmektedir. Enstalasyon sanatının tanımının yapıldığı üçüncü bölüm enstalasyon sanatının tarihsel sürecini incelemektedir. Süreç içinde ortaya çıkan öncüler ve öncü örnekler incelenmektedir. Enstalasyon sanatının yeni medya sanatı bağlamında etki sürecine girdiği etkileşim olgusu ile etkileşimli enstalasyon alanı ortaya çıkmaktadır. Etkileşimli enstalasyon sanatı tanımlamalarının yapıldığı bu bölüm; etkileşimli enstalasyon örnekleri ile açıklanmaktadır. Örnekler, etkileşimin enstalasyonlar üzerinde etkin olduğu çalışmalardan seçilmekte ve incelenmektedir. Çalışma, sanata etkileşimin dahil edildiği eserler ve sanat alanlarını incelerken, etkileşimin esere veya çalışmaya yaptığı katkıya vurgu yapmaktadır.

Dördüncü bölüm; etkileşimi eser-birey bağlamından çıkararak eser-toplum kapsamına alan sanatsal alanı incelemektedir. Sosyal medya ve sosyal medyanın temel biçimleri, sosyal medyanın evrimi ile ortaya çıkan sosyal medya platformları incelenerek bu platformların sanatsal alanda kullanımına dair bilgiler derlenmektedir. Sanatta etkileşime kaynak olan sosyal medya platformları üzerinde durulmaktadır. Sosyal medyanın sanatsal yönü, sanata katkısı ve gelişim sürecinde ortaya çıkan yeni oluşumlar incelenmektedir.

Sanatta etkileşim bağlamında, sanatçılar açısından ele alınan sosyal medya, avantajlar ve dezavantajlar bağlamında sentezlenmektedir. Sanatçıların sosyal medyaya bakış açıları, sosyal medyayı bir platform olarak kullanımları, elde ettikleri vargılar ve eleştiriler üzerinden ifade edilmektedir. Galeri ve müzelerin sosyal medya platformlarını kullanımları ile elde ettikleri sonuçlar ortaya konulmaktadır. Avantaj ve dezavantajların ifade edildiği başlıkta galeri ve müzelerin sosyal medyaya bakış açılarını yansıtmaktadır. Sosyal medyanın sanat üzerindeki gücü, sanat platformları ve sosyal medya platformlarının sanatsal açıdan kullanımı üzerinden istatistikler verilmektedir. Çevrimiçi sanat platformlarının sosyal medya kullanım oranlarıyla en popüler çevrimiçi sanat platformlarına yer verilmektedir.

Dördüncü bölüm; sosyal medyada sanat ve sosyal medya sanatı alt başlığı ile tez çalışmasına yönelik alan incelemesi yapmaktadır. Sosyal medyada icra edilen sanat alanları incelenmekte, örneklemeleri ile ortaya konulmaktadır. Sosyal medyaya yönelik yapılan sanatsal çalışmaların sosyal etkileşim üzerindeki etkisi ifade edilmektedir. Üretilen bir sanat eserinin sosyal medya üzerinden bilinirliği ve etki alanına vurgulanmaktadır.

Bu çalışma bölümler üzerinden yapılan araştırmalar ve teorik bilgilerden edinilen birikim ile etkileşimi, etkileşimin sanatsal alanda kullanımını, etkileşimin enstalasyon sanatında yerini, sosyal medya ve bağlamında sosyal medya etkileşiminin sanatsal alanda icrasını inceleyerek bir sanatsal proje ile tamamlanmaktadır. Projenin fiziksel tasarımı, uygulama yazılımının tasarımı ve yazılımı, uygulamanın yazılımının enstalasyon üzerinde kullanımı ve sosyal medya çıktılarının uygulama üzerinden enstalasyon üzerinde sanatsal ifadesi açıklanmaktadır.

Sanatta etkileşim ve sosyal medya etkileşimli bir enstalasyon çalışması olarak ortaya çıkan proje 'Reflections&Refractions' adıyla ifade edilmektedir. Sosyal medyanın gücüne vurgu yapan çalışmada, bir sosyal medya platformu olan Twitter üzerinden elde edilen bilgileri enstalasyon üzerine uygulamayı hedeflemektedir. Kişisel duygu ifadelerinden 20 adet sözcüğün seçildiği proje, bir uygulama programı ve bir fiziksel enstalasyondan oluşmaktadır. Duyusal olarak görsel kırılma ve yansımalara, yaratılan tweet metinlerinin seslendirmelerine ve uygulama üzerinden bireysel etkileşime sahiptir. Etkileşim katılım bağlamında bireysel ve sosyal medyadan alınan bilgiler dolayısıyla çoğuldur. Enstalasyona katılım sağlayan birey, uygulama ile bireysel bir etkileşime girmektedir. Proje bu bağlamda hem yeni etkileşim yordamlarını deneyimlemeyi hem de sosyal verilerin bir sanat projesine uygulanabilirliğini test etmektedir.

Tez teorik olarak elde edilen bulguları proje üzerine uygulama üzerine kurgulanmaktadır. Uygulama projesi ile hedeflenen etkileşim bir sonuç yapıt olarak sunulmakta ve sonraki çalışmalar açısından bir öncü nitelik taşıyacağı varsayılmaktadır.

1. YENİ MEDYA ve SANAT YAKLAŞIMLARI

1.1. Kavram Olarak Yeni Medya

Kavram olarak yeni, kullanım ve etki süreci 20. Yüzyılın başlarına dayanan yeni medya, var olan çok disiplinli bilgi teknolojisinin medya üzerinde aktif rol alması bağlamında değerlendirilmektedir (Dietrich ve Adelstein, 2015). Teorisyen Mark Poster eski ve yeni medya arasındaki temel ayrımın, eski medyanın pasif yeni medyanın aktif olması olarak ifade etmiştir (Belgesay, 2014).

Yeni medya kavramı pek çok teorisyen tarafından farklı şekillerde ifade edilmiştir. Lev Manovich “Tüm yeni medya objeleri ister sıfırdan bilgisayarda yaratılmış olsun ister analog medya kaynaklarından çevrilmiş olsun, sayısal kodlardan oluşur” demektedir (Manovich, 2001:49). Grafiklerin, hareketli görüntülerin, seslerin, şekillerin, mekânların ve metinlerin bilgisayar verisi haline gelmesiyle medyanın yeni medyaya dönüştüğünü ileri sürmektedir (Manovich, 2001: 25). Gitelman ve Pingree (2003) ise 1740-1915 arasında geliştirilen iletişim teknolojilerini yeni medya kavramı içinde ele almaktadır (aktaran Altunay, 2015:411).

Teknolojinin yaşamın her alanında edilgen bir rolden etken role büründüğü günümüzde, medya yapısı itibariyle teknolojiden faydalanan, teknoloji ile bilgi üreten, iletişimi artıran ve bu bağlamda medya üstü bir yapıya bürünen yüzü olarak karşımıza “yeni medya” kavramı çıkmaktadır. Bu bağlamda medya-üstü medya, tek yönlü ve pasif konumundan çok yönlü ve sosyal, etkileşimsel, yeniden üretilebilen ve sayısal yapısı ile taşınabilir, ölçülebilir ve kişiselleştirilebilir bir yapıya bürünmektedir. Yeni medya ile ortaya çıkan kullanım biçimleri, medya ile etkileşim içinde olan toplumu da evirmiş, yeni medya yeni toplumu ortaya çıkarmıştır. Medya içinden çıktığı toplumun kökenlerini izlerken, toplum kavramını yeniden üretmekte ve ürettiği toplumla yeniden şekil almaktadır.

Medyanın yeniden yapılanma sürecinde yeni medya kavramı ifade edilirken, teorisyenler bu kavramın karakteristiklerine farklı bakış açıları getirmişlerdir. McLuhan, The Later Innis (1953) başlıklı makalesinde yeni medya kavramını,

elektronik bilgi toplama ve küresel erişim gücü gibi teknik karakteristiklerinden yola çıkarak ifade etmektedir.

Silverstone, dijital yakınsama, çoktan-çoğa iletişim, sanallık, etkileşimlilik, küresellik bağlamında yorumlar getirmiştir (Silverstone, 1999:10). Manovich'e göre, sayısal temsil, modülerite, otomasyon, değişkenlik ve kültürel kod çevrimi, yeni medyanın öne çıkan özellikleridir (Manovich, 2001).

Altunay, yeni medya kavramını geleneksel medyadan ayırırken öne çıkan kavramları sayısalılık, taşınabilirlik, eşzamansızlık, etkileşimlilik, kitlesizleştirme, kişiselleştirebilme ve yöndeşme şeklinde sınıflandırmıştır (Altunay 2013). Straubhaar, LaRose ve Davenport tarafından ise yeni medyanın fark yaratan şu özellikleri vurgulanmaktadır: Dijitallik, etkileşimlilik, sosyalite, multimedya, eş zamansızlık (izleyicinin tümü tarafından aynı anda tüketilmez), daryayınlılık (sınırlı ve özel seyirci kitlesine yayın) (Straubhaar, LaRose ve Davenport, 2011:21).

Yeni medyanın eskisinden ayırt edici teknik ve karakteristik özelliklerden yola çıkarak, yeni toplum anlayışı çerçevesinde, bilim, teknoloji, kültür, sosyoloji gibi pek çok alanda çok disiplinli bir alan oluşturduğunu söylemek mümkündür. Manovic, eski medya mantığının endüstriyel kitle toplumu mantığına; yeni medya mantığının ise post-endüstriyel toplum mantığına uygun olduğunu ileri sürmektedir (Manovich, 2001: 60).

Yeni medyanın iç dinamiklerinden ortaya çıkan sosyal medya da göz önünde bulundurulduğunda, yeni medya karma bir yaratı ortamı oluşturmakta, post-endüstriyel toplum içinde sıradan bir bireye erişim ve yaratı gücü vermektedir denilebilir.

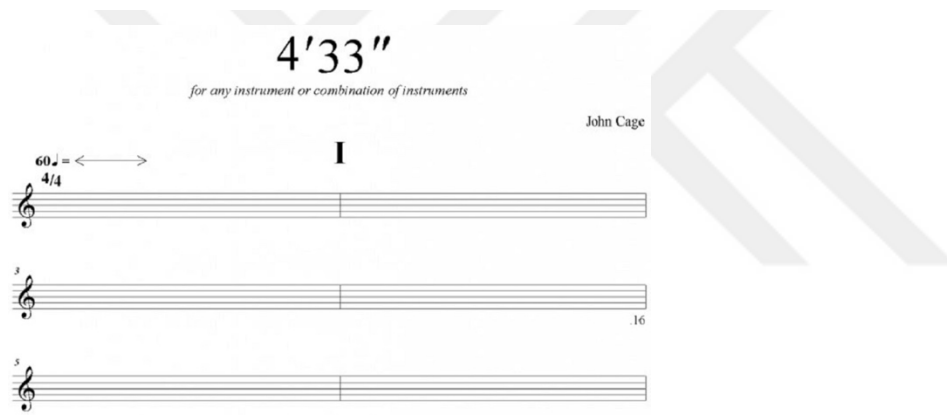
1.2. Tarihsel Betim

Medyanın yeni medyaya evrilmesi sürecinin başlangıcı her ne kadar 1950'ler olarak kabul edilse de Tribe, kökenin 1920'ler Dadaist akımına dayandığını ileri sürmüştür. Tribe, Dadaist akımda fotomontaj, kolaj, hazır nesne, politik eylem ve performansın yeni medya sanatında yeniden ortaya çıktığını belirtirken, "Shu Lea Cheang'ın Brandon ve Diane Ludin'in Genetik Tepki 3.0 (2001) gibi eserlerdeki parçalanmış

görüntülerin ve metinlerin yan yana dizilmeleri, Raoul Hausmann, Hannah Höch ve Francis Picabia'nın kolajlarını anımsatıyor”, şeklinde ifade eder (Tribe 2006:8).

Yeni medya ile ortaya çıkan yeni ifade biçimleri müzik alanında da öncü örneklemelere sahiptir John Cage'in 1952 yılında bestelediği Silent Piece, 4'33" adlı 3 bölümden oluşan yapıtında müzisyenlerin hiçbir şey çalmamalarını beklemektedir. 4 dakika 33 saniyelik sessizlik olarak algılanan eser, kavram olarak dinleyicinin çevreden aldığı seslere atıf yapar. Strickland, bu parçanın Rauschenberg'in tüm beyazlarından ilham aldığını ve 'radikal minimalizmin kavramsal zirvesi'ni temsil ettiğini öne sürmektedir (Strickland, 2000: 31).

Görsel 1. Silent Piece 4'33”.



Kaynak: <http://subversiones.com/tincho-siboldi-sobre-la-obra-433-de-john-cages>. (12.10.2018).

Yeni Medya sanat hareketi, pasif izleyici formunu manipüle eden, Alan Kaprow'un 1960'lardan itibaren aktif katılımcılığa dair en önemli çalışmalarından biri olan 18 Happenings in 6 Parts çalışması ile tarihsel bir değişime tanık olmuştur. İlk olarak 1959'da sahnelenen 18 Happenings in 6 Parts, sanat tarihinde anılan ilk 'happening' olarak kayda geçmiştir. Allan Kaprow happening kavramını kullanan ilk kişi olmuştur. Kaprow, farklı türlerde katılımcı davranışlarının mümkün olduğunu belirtirken: "Bu sergide hiçbir şeye bakmaya gelmiyoruz. Katılıma girme yeteneklerimize göre, basitçe giriyoruz, çevriliyiz ve çevremizi pasif ya da aktif olarak çevreleyen şeyin bir parçası oluyoruz. [Biz], işin 'anlamını' sürekli olarak değiştireceğiz", şeklinde ifade etmiştir (Kwastek, 2013:14).

Sanatçıların öngörülemeyen unsurları bütünsel oluşum sürecine dahil etme isteği, izleyicilerin çalışmalarına aktif olarak dahil olma konusundaki ilgilerinin olası bir nedenidir. Nam June Paik, 1962'de, “daha belirsizliğe doğru bir sonraki adım olarak, izleyicinin eylemde bulunmasına ve oynamasına izin vermek istediğini” ifade eder (Vostell, 1962).

Paik'in “Exposition of Music” sergisinde (1963) ziyaretçiler, manipüle edilmiş iki televizyonu çalıştırmak için bir ayak pedalı ve bir mikrofon kullanmışlardır. Medyalar arası etkileşimlerine olan tutkusuyla ve iletilen bilgiler üzerindeki yabancılaşma etkisiyle bağlantılı olarak Paik, alıcı katılımını görsel ve akustik materyali işlemek için birçok araçtan biri olarak görmüştür. Bu keşifleri Participation TV 'sinin (1963- 1966) ve Magnet TV'nin (1965) farklı sürümlerinde sürdürmeye devam etmiştir (Kwastek, 2013:13).

Görsel 2. Participation TV.

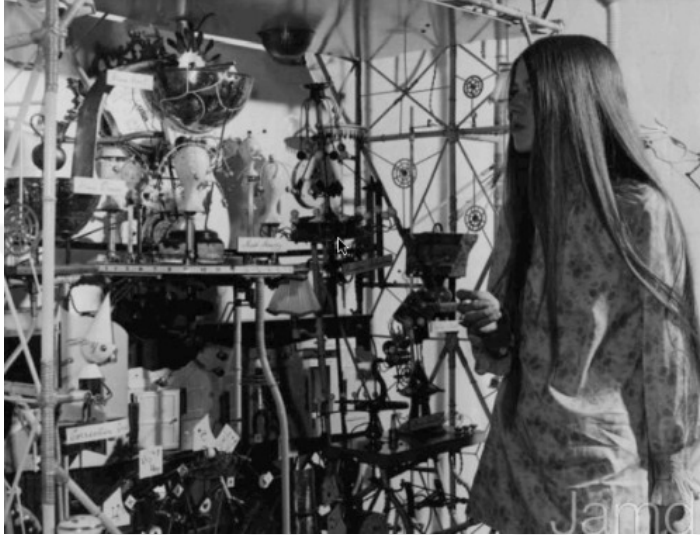


Kaynak: <http://davidbermantfoundation.org/project/participation-tv>.
(17.10.2018).

1963'te Lillian Schwartz, Herbert Franke, Manfred dahil olmak üzere Mohr, Jean-Pierre Hébert ve Roma Verotsko yeni medya sanatı alanında birçok öncülük başlatmıştır. 1968'de Londra Çağdaş Sanat Enstitüsü'nde, Jasia Reichardt'ın küratörlüğünü yaptığı “Cybernetic Serendipity” sergisi alana dair en iyi örneklerdendir. Cybernetic Serendipity, bilişim teknolojisi ve sibernetik teorinin yaşam ve çağdaş yaratıcılık üzerindeki etkisini araştıran çok disiplinli bir sanat çalışmasıdır. Üç bölümden oluşan serginin birinci bölümünde öne çıkan eserler-

görüntüler, aynı zamanda bilgisayarlar tarafından üretilen müzik animasyonları ve metinlerdir. İkinci bölüm sibernetik robotlar ve boyama makinelerini içermektedir. Üçüncü bölüm ise, bilgisayarların sosyal kullanımlarını ve sibernetik tarihini araştırmıştır (Quaranta, 2013:50).

Görsel 3. Cybernetic Serendipity Sergisi, The Honeywell-Emett
Forget Me Not Computer, 1968.



Kaynak: <https://cyberneticserendipity.net/post/7244665930/exhibition-view-ica-london-1968-rowland>. (14.10.2018).

1968'de İngiliz Bilgisayar Kurumu 'British Computer Society' ile bağlantılı olarak Bilgisayar Sanatları Topluluğu 'Computer Arts Society' (CAS) kurulmuş, 1970'de on yedi ülkede kütüphane ve kurumlar da dahil 377 üyeye ulaşmıştır. Teknoloji endüstrisinin getirileriyle sanatçılar ve mühendislerin iş birliğini destekleyen, kâr amacı gütmeyen "Experiments in Arts and Technology (E.A.T.)" kurulmuş, Amerika'da 1969 yılında farklı alanlardan dört bin üyeye ulaşmıştır (Quaranta, 2013:52).

Dijital sanat eserleri dünyada 1960'lı yıllarda üretilmeye başlarken, Türkiye'de ilk olarak 1970'li yıllarda Nil Yalter ve Teoman Madra gibi ancak birkaç sanatçı o dönem için yeni bir medya olan videoyu kullanmışlardır (Belgesay, 2013:39).

Sanatçılar yeni medya kültürünün şekillendirilmesinde ve imgelerini eserleriyle zenginleştirmede aktif bir rol oynamıştır. 1980 iki büyük olaya sahne olmuş, Carl Eugene Loeffler San Francisco Modern Sanatlar Müzesi'nde 'Sanatçıların

Telekomünikasyon Kullanımı' adlı konferansı düzenlemiş; Galloway ve Rabinowitz 'Hole in Space' isimli kamusal sanat projesini sunmuşlardır (Quaranta, 2013:46). 1980'lerden itibaren bu geniş, renkli sahne, Linz, Avusturya'da Ars Electronica festivaliyle ilk ayrıcalıklı karşılaşma noktasına ulaşmıştır. Ars Electronica ve katılımcıları, yeni medya sanatı dünyasının bağımsız bir alan olarak kurulmasında belirleyici bir rol oynamışlardır (Wands, 2006:26).

Manovich sonraki on yılı kurumsal yaklaşımlarla açıklamaktadır. Yeni medya alanı sadece 1980'lerin sonunda gerçek şeklini almaya başladı. Avrupa'da, Yeni medya sanatının üretimi ve desteğine adanmış yeni kurumlar kuruldu: Karlsruhe'de ZKM, Frankfurt'ta Yeni Medya Enstitüsü ISEA Inter-Society for the Electronic Arts, Tokyo'da Uluslararası İletişim Merkezi faaliyete başlamıştır. ISEA, Ars Electronica ve DEAF gibi festivaller, interaktif enstalasyon sanatçıları, bilgisayar müzisyenleri, bilgisayarlarla çalışan koreograflar, medya küratörleri, eleştirmenler ve 1990'ların ortalarından beri net sanatçıları için vazgeçilmez olmuştur (Manovich 2001:13).

Yeni medya tarihi, her ne kadar belirli seçici kriterlere bağlansa da teknolojinin ve sosyal ağların gelişimiyle yeni medya tarihi hakkında bir kronoloji elde edilmesi 2000'li yıllardan sonra zorlaşmaya başlar. Günümüzde yeni medya sanatı, sanatsal ifade için daha önce hiç kullanılmamış araçlar sunan sanatın dinamik bir alanıdır. Özellikle kişisel bilgisayarların önemli hesaplama yetenekleri ile yaygınlaştırılması nedeniyle gittikçe popüler ve erişilebilir hale gelmiştir. Yeni medyanın bu demokratik niteliğinden dolayı, üretilen eserlerin miktarının ölçülmesi mümkün değildir.

20. yüzyıla kadar olan işlerin yapısı ve içeriğini oturmuş anlamlar, kavramlar ve kuramlar yoluyla bir bilgisayar dosyası okur gibi okumak mümkün olmasına rağmen bugün yeni medya sanatında gerçek zamanlı performans ve deneyim giderek daha öne çıkmaktadır (Altunay, 2015). 20. yüzyılın sonlarına doğru, bilgisayar teknolojilerinin rolü tiyatro, dans ve performans sanatlarında artış göstermiştir. Bu teknolojilere bağlı yeni dinamik form ve türler, etkileşimli enstalasyonlar veya internet tabanlı oluşumlar ortaya çıkmaktadır (Salter, 2010).

1.3. Yeni Medya Bağlamında Sanat

Medyanın, yeni medyaya evrilişine tanık olurken, sanatın da bu bağlamda yenilenmesi ve yeni medya ekseninde evrilmesi şaşırtıcı değildir. Sanat bilindiği üzere, birey ve toplumlara etkileyen ve var olduğu çağın bilimsel, teknolojik ve sosyolojik aynasıdır. Özellikle teknolojinin gelişmesi ile sanatın da bu ekseninde geliştiği gözlemlenmektedir. Lovejoy, teknolojik gelişmelerin bilgi düzeyini, görme ve düşünme biçimlerini değiştirerek yaşamın bütün alanlarını etkilediğini ifade etmektedir. Doğrusal veya paradoksal olarak teknolojik gelişmeler ve sanatsal çaba birbiriyle yakın ilişkide olmuştur. Bu bağlamda teknolojik gelişmeler sanat eserlerinin içeriğini, felsefesini ve tarzını etkilemektedirler (Lovejoy, 2004: 13).

Önceleri, sanat ve bilgisayar teknolojisi arasındaki ilişki çoğunlukla kavramsaldı. Sanatçılar sanatsal uygulamalarında siberetik fikirlerin potansiyelini kullanmak istemiş ancak çok azı bilgisayarları kullanmıştır. Yeni medyayı ve yeni teknolojileri kullanıp yansıtarak üretilen sanat, hayatımızın bu çoklu-medya ve teknolojileri tarafından nasıl dönüştürüldüğünü anlamamıza yardımcı olmaktadır (Gere, 2004:25). Noble, bilgisayarın sanatsal anlamda kullanımını; “Kimi sanatçılar için sadece bir araç, kimi sanatçılar için ise yeni bir ortamdır” şeklinde ifade etmiştir (Noble, 2002: 59).

Günümüzde medya sanatçıları, zamana dayalı enstalasyon sanatı, tele-varlık sanatı, genetik ve biyolojik sanat, robotik, net sanatı ve uzay sanatı gibi çok farklı alanları; nanoteknoloji, yapay veya sanal-yaşam sanatıyla deneyimleyen; sanal ajanlar ve avatarlar, karışık gerçeklikler ve veritabanı destekli sanatlar yaratarak, şekillendirmektedir. Bu eserler, imgenin son on yılda geçirdiği devrimsel gelişmeleri simgelemekte ve yansıtmaktadır (Grau, 2003:3).

Mark Poster’ın eski ve yeni medya arasındaki temel farkı aktif ve pasif olma temelinde ayırmasından yola çıkarak, teorik açıdan yeni medya sanatının aktif ve doğası gereği sahip olduğu etkileşimi çok disiplinli yordamlarla çoğalttığı söylenebilir (Poster,1995:33). Biçimsel olarak bakıldığında ise statik imge dinamikleşirken belirli süreçlere ve işlemlere sokularak izleyicinin katılımı yeni boyutlarla

zenginleştirmektedir. Böylelikle bireylerin monoton algılarının dışına çıkarak bir başka varoluş koşulunu deneyimlemeleri sağlanmaktadır (Yetişkin, 2012).

Steve Dietz (1999) tarafından net sanatı için tanımlanan ‘bağlantısallık, hesaplanabilirlik ve etkileşim’ kavramları, Graham ve Cook tarafından yeni medya sanatında, yeni medya teknolojileri kullanılarak yine bağlantısallık, hesaplanabilirlik ve etkileşim özelliklerinden biri veya birden fazlası herhangi bir kombinasyonda kullanılmaktadır (Graham ve Cook 2010).

Yeni medya sanatının, teknolojik temellerle yol almasının ötesinde, yeni medya kültürünün ideolojik zemininde var olduğu gözlemlenmektedir. Sanatlar, içinde buldukları kültürün geçmiş-an-gelecek uzamlarında hareket ederler. Bu bağlamda Benjamin Weil’in; “Son teknolojilerin görsel sanatları etkilediğini düşünmüyorum. Son teknolojiler kültürü etkilerler ... Bu bir kültür devrimi. Görsel sanatları daha büyük bir kültürel çevrenin parçası olarak etkilemektedirler”, düşüncesine atıf yapmak uygun olabilir (aktaran Middlebrooks, 2001:49).

Teknolojinin ilerlemesi ve internetin sanat alanında kullanılmasını Tribe, sanatçılar için geleneksel bir araç olarak kullanımdan öte, uluslararası bir ortama geçiş kapısı olarak görülmeye başladığını ifade eder. Sanatçıların bir kısmı interneti işlerini yaymak için bir araç olarak görürken bir kısmı bu alanı özgün bir sanatsal ortam olarak ele almaktadır (Tribe, 2006:11).

Yeni medya sanatı, bilgi teknolojisi devriminin ve kültürel formların sayısallaştırılmasına bir yanıt / tepki olarak görülebilir. Harvey (2006:76) şu şekilde ifade etmektedir:

“Zaman ufkunun çöküşü ve anlık olana yönelen ilgi, kısmen kültürel üretimde olayların, gösterilerin, happeninglerin, medya imgelerinin, çağdaş dünyada ön plana çıkmış olmasının ürünüdür. Kültür üreticileri, yeni teknolojileri, medyayı, nihayet multimedya olanaklarını araştırmayı ve kullanmayı öğrendiler. Bunun sonucu, modern hayatın gelip geçicilik taşıyan özelliklerinin yeniden vurgulanması hatta yüceltilmesi olmuştur.”

Yeni medya sanatı sürekli gelişen bir alandır ve yeni medyanın sahip olduğu sanat biçimi için olası bir taksonomi geliştirilmesi üzerine tartışmalar süregelmektedir. Günümüzde yeni medya sanatı, sanatsal ifade için daha önce hiç kullanılmamış araçlar sunan sanatın dinamik bir alanıdır. Özellikle kişisel bilgisayarların önemli hesaplama yetenekleri ile yaygınlaştırılması nedeniyle gittikçe popüler ve erişilebilir hale gelmektedir.

Yeni medya tarihinin seyreltilmiş ve doğrusal sürümlerini sağlamaya yönelik girişimlere rağmen, yeni medya sanatının tarihsel gelişiminin tek bir süreç üzerinden detaylandırmak mümkün görünmemektedir. Yeni medyayı, medya geçmişinden bağımsız ele almak mümkün görünmese de yeni medyanın yeniliğini göz ardı etmemek, onu oluşturan üretim ve iletişim kanallarını da göz önünde bulundurmak gerekmektedir. Yeni medyanın yeniliği, kurulu medyanın tarihine teknolojik buluşların tarihsel bir listesi eklenerek elde edilemez. Yeni medya, buluşların en sonuncusu olarak basitçe açıklanamaz. Çünkü yeni medya, eski medyanın çıktılarını ele alıp canlandırırken, buluşlar ve teknolojilerle yeni bir yön çizmektedir (Dewdney ve Ride, 2006:69).

Yeni medya sanatının önündeki en büyük zorluklardan biri, onları çözümlmek için ortak bir sözcük haznesi oluşturmaktır. Geleneksel disiplin kategorilerinin tipik olarak sanat formlarını karşılaştırmak için kullanıldığı, performans, görsel ve edebi sanatların aksine, medya sanatları arasında ayırım yapmak için ortak bir standart yoktur. Medya sanatı, bazen kullanılan teknoloji açısından, bazen eserin işlevleri açısından veya eserin biçimleri açısından değerlendirilerek tarif edilebilir. Bu yaklaşımların her biri literatürde ayrı ayrı yer alabilir. Örneğin; teknolojik yaklaşımlar medya sanatlarını, kullandığı medyaya göre sıralamakta ve teknolojideki değişiklikler ile bu teknolojileri kullanan sanatsal uygulamalar arasındaki bağlantıları vurgulamaktadır (Renan, 1967; Lunenfeld, 2000b; Antin, 1986; von Uchtrup, 1999). Fonksiyonel yaklaşımlar, eserin amaçlarına ve işlevsel bir gelenek içindeki sanatsal uygulamaların, kullanılan ortama bakılmaksızın, nasıl değiştiğine odaklanır (Rosenthal, 1988; Bruzzi, 2000; Rees, 1999). Son olarak, alt disiplinlerle medya sanatlarını sınıflandıran yaklaşımlar, sanatın estetiğine ve bu biçimlerin belirli sanatçıların eserlerinde nasıl temsil edildiğine odaklanır (Rush, 2001; Hanhardt, 2000, aktaran McCarthy ve Ondaatje, 2002:23).

Bu bağlamda elde edilen taksonomiler yeni medya sanatının karma formunun bir uzantısı veya melez bir çıktısı olarak karşımıza çıkar. Yücel; “Günümüz sanatı, yapıt olarak tamamlanmış bir estetik temsilden, bilgi üreten ve iletişim alanı yaratan bir eyleme dönüşmektedir. Sanatçılar, nihai sonuçtan çok sürece odaklanmakta ve bir sanat eserinin yaratılmasına deneysel ve evrimci bir süreç olarak yaklaşmaktadır”, şeklinde ifade ettiği yaklaşımla sürecin çok yönlülüğüne de vurgu yapmaktadır (Yücel, 2012: 83).

Yeni medya sanatını iki geniş kategorinin bir alt kümesi olarak konumlandırılmaktadır: Sanat ve Teknoloji ile Medya Sanatı. Sanat ve Teknoloji; Elektronik sanat, Robotik sanat ve Genomik sanat gibi yeni ama medyayla ilgisi olan teknolojileri kullanan uygulamaları kapsar. Medya Sanatı; Video sanatı, İletim sanatı ve Deneysel Film sanatı gibi 1990'larda artık yeni olmayan medya teknolojilerini kullanan formları içermektedir. Yeni medya sanatı ise Sanat ve Teknoloji ile Medya Sanatının kesişimi demektir (Tribe, 2006:7).

Yeni medya sanatının tarihsel betiminden öte, Graham ve Cook sanatın belirli karakteristikler sergilediğini ileri sürmüşlerdir. Yeni medya sanatını; “Elektronik medya teknolojisi kullanılarak yapılmış ve etkileşim, bağlanabilirlik ve hesaplanabilirlik davranışlarının üçünü veya tümünü bir arada sergileyen sanat”, olarak ifade etmişlerdir. Etkileşim ve katılım öncelikle sanat eseri ile izleyici arasındaki ilişkiyi ilgilendirirken, iş birliği genellikle sanatçılar arasında ya da küratörler arasında ya da her ikisinin bir kombinasyonu arasındaki üretimi kapsar (Cook ve Graham, 2010:112-114).

Yeni medya sanatının etkileşimli, katılımcı ve işbirlikçi özellikleri sanatın üretimi, sunumu ve geri bildirimini vasıtasıyla bir değer üretmektedir. Aynı düzlemde etkileşim, katılım ve iş birliği, sanatın üretim sürecinde teknolojinin kullanımında, farklı disiplinler ile ortak çalışmaların gerekliliğini ortaya koymuştur.

“Yüksek teknolojinin sanat ile kesiştiği yapıtların -daha çok projelerin çoğunda, teknolojinin sanatı kolaylaştırması bir yana, sanatçıya da sanatsal üretim için yeni uzmanlık alanları gerektirmektedir... Dolayısıyla sanatçının dijital çağda yaşadığı en büyük değişimin, bilim insanı gibi davranmak eğilimi olduğunu düşünebiliriz” (Çuhacı, 2007: 22).

Sanatlardaki sınırların ortadan kaybolması, bir diğerk ifadeyle disiplinlerarası yapıya bürünmesi, Lichte tarafından performatif süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç, sanat eseri yaratan sanatçı anlayışının yerine, alıcıların, seyircilerin ve dinleyicilerin de dahil olduğu olaylar yaratan sanatçı anlayışı oluşmaya başlamıştır (Lichte, 2016). Yapıt, olmuş bitmiş somut bir nesneden öte, oluşumunu tamamlamamış, hatta ortaya çıkması için dışarıdan bir etkinin beklendiğı bir sürece dönüşmektedir (Çuhacı, 2007: 24).

Lichte'in performatifleşme olarak adlandırdığı süreç, aynı bağlamda Graham ve Cook'un etkileşim, katılım ve iş birliği kavramlarının kesişim noktasında yeni bir ifade dili olarak yeni medya sanatını konumlandırmaktadır. Bu konumun süzgecinden geçen yeni medya sanatının değişik tanımlamalarla ifade edilen birçok uygulama biçimi bulunmaktadır. Sanatın uygulama şekli ve kullanılan teknolojilere göre birden fazla sınıflandırmaya dahil olabilmektedir. Bu bağlamda yeni medya sanatının çoğul bir dijital alana hitap ettiği söylenebilir.

2. SANATTA ETKİLEŞİM

2.1. Etkileşim Kavramı

Etkileşim, 1900'lü yılların başlarında kullanılmaya başlamış bir kavramın genel ifadesidir. Felsefe ve Psikoloji Sözlüğünde (1901), etkileşim; “Birbirini ilerleten, engelleyen, sınırlayan veya başka şekilde etkileyen iki veya daha fazla bağımsız şey veya değişim sistemin arasındaki ilişki; hem beden-zihin ilişkisini hem de nesnelere çevre ile/arasındaki etkileşimini örnek olarak göstererek, ‘karşılıklılık’ ” olarak da adlandırılmıştır (aktaran Kwastek, 2013:4).

Etkileşim kavramının ilk kullanım alanlarından biri sosyoloji alanıdır. Yirminci yüzyılın başlarında bu kavramı sosyal ve toplumsal süreçlere uygulanmış ve Georg Simmel bu terimi ‘kişilerarası ilişkiler’i karakterize etmek için kullanan ilk kişi olmuştur. 1909 yılında George Herbert Mead ve Edward Alsworth Ross, sosyal etkileşim ve insan etkileşimini tartışan öncüler olmuşlardır (aktaran Kwastek, 2013:4).

Mead'in ‘sembolik etkileşimcilik’ kavramı üzerine araştırmasına ek olarak, öğrencisi Herbert Blumer sosyal psikoloji alanında, ‘uyaran tepki teorisi’ başlığı ile, kişiler arası etkileşimi çeşitli duyu organları ve kas grupları arasındaki sebep-sonuç süreci olarak algılayarak kavramı fizyolojik terimlerle açıklamış istatistiksel olarak incelemiştir (Blumer,1937).

Blumer, sembolik etkileşim kavramının altında yatan üç öncül tanımlaması yapmıştır. Birincisi; bireyler, nesnelere kendileri için sahip oldukları anlama dayalı hareket eder. İkincisi; etkileşim, fiziksel ve sosyal nesnelere ‘kişilerin’ ve ayrıca durumların, bireysel anlamlara dayalı olarak tanımlanması veya kategorilere ayrılması gereken belirli bir sosyal ve kültürel bağlamda gerçekleşir. Üçüncüsü; anlamlar diğer bireylerle ve toplumla etkileşimlerden ortaya çıkar ve son olarak, anlamlar, diğerleri ile etkileşimi sırasında süreçleri yorumlayarak sürekli olarak ve yeniden yaratılır (Blumer, 1969).

Tanımlandığı süreçten günümüze etkileşim kavramı son yüzyıl boyunca önemli değişim ve farklılaşmalar geçirmiştir. Püsküllüoğlu etkileşimi; “birbirini karşılıklı olarak etkileme işi, neden ile sonucun ilişkisi” olarak tanımlar (Püsküllüoğlu,

1995:571). Sosyoloji, psikoloji, iletişim çalışmaları gibi çeşitli disiplinlerde formüle edilen teoriler günümüz teknolojisi ile beslenerek, dijital alanda etkileşim teriminin ortaya çıkmasına katkı sağlamışlardır.

1990'ların başında, popüler, ticari ve bilimsel basında 'etkileşim' teriminin kullanımı yoğun bir şekilde görülmeye başlanmıştır (McMillan, 1999). Araştırmacılar, insanların medyayla nasıl etkileşime girdiklerini, etkileşimli içeriğin doğasını ve bireylerin etkileşimli iletişimi barındıran bilgisayar ve telekomünikasyon araçlarıyla nasıl etkileşime girdiğini araştıran yayınlarla aktif olarak ilgilenmektedir (McMillan, 2006).

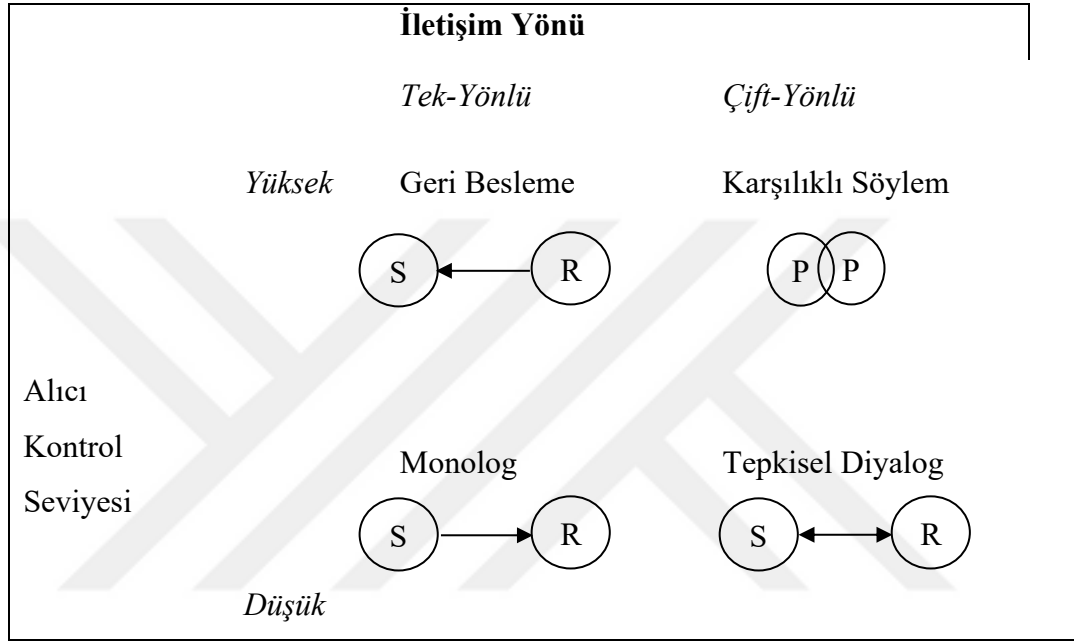
Carey etkileşimli medyayı şu şekilde tanımlamıştır: "Kişiden kişiye iletişim sağlayan teknolojiler... ve kişiden makineye etkileşimler" (Carey, 1989: 328). Hoffman ve Novak (1996); "kişi etkileşimi ve makine etkileşimi" olarak tanımlamıştır. Lee (2000) iki geniş etkileşim türünü ifade eder; "insanlarla etkileşim ve teknoloji ile etkileşim". Stromer-Galley (2000) ise "insandan insana ve insandan medyaya" etkileşimi tanımlamıştır (Lievrouw ve Livingstone, 2006:208-209).

Bazı araştırmacılar, yeni medyayla etkileşimde bulunmanın farklı yollarını keşfetmek için daha fazla boyut gerektiğini söyler. Örneğin, Szuprowicz (1995) üç etkileşim düzeyi tanımlamıştır: "kullanıcıdan kullanıcıya, belgeden kullanıcıya ve kullanıcıdan bilgisayara veya sisteme". Kullanıcıdan kullanıcıya etkileşim, bireylerin birbirleriyle etkileşime girme yollarına odaklanır. İnsan iletişimi araştırmalarına dayanan bu yöntem, canlılar arasındaki en eski iletişime uzanır. Başka bir deyişle etkileşim kavramı, eski insan iletişim tekniklerini kolaylaştırmak için yeni araçların keşfi ile yakından ilgilenir. İnsan etkileşimi üzerine varolan literatürlerin çoğu kullanıcıdan kullanıcıya etkileşimin incelenmesinde temel oluşturmaktadır. Bilgisayar aracılı iletişim olarak da adlandırılan kullanıcıdan kullanıcıya etkileşimi inceleyen Hesse, Werner ve Altman (1988), bilgisayar aracılı iletişimin bireylere "insan sosyal etkileşim anlayışlarını test etmek, değiştirmek ve genişletmek için bir araç sağladığını" belirtmektedir.

2.1.1. Kullanıcıdan Kullanıcıya Etkileşim

İletişimin yönü ve alıcı kontrol seviyesi, bilgisayar aracılı iletişim ortamlarındaki etkileşimin merkezindedir. Tablo 1, bu iki boyutun yan yana yerleştirilmesine dayanan dört alternatifli kullanıcıdan kullanıcıya etkileşim modeli önerilmektedir (McMillan, 2006:34).

Tablo 1. Kullanıcıdan Kullanıcıya Etkileşimin Dört Modeli.



S = Gönderici, R = Alıcı, P = Katılımcı (gönderici/alıcı rolleri yer değiştirebilir)

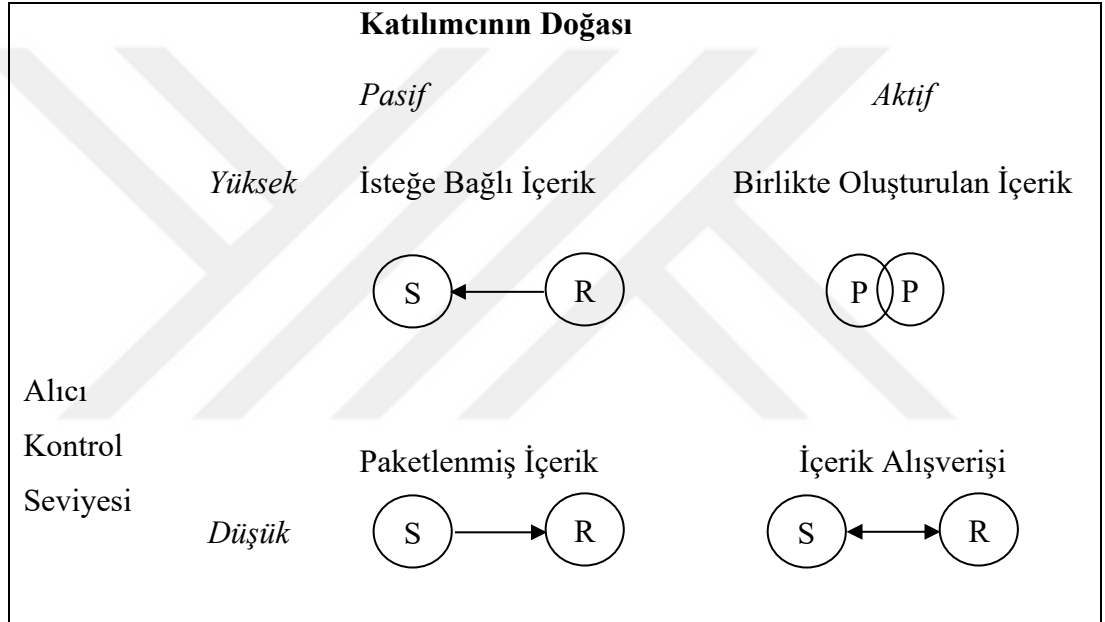
Kaynak: McMillan, 2006.

Monolog model, tek yönlü- gönderen kontrollü iletişimi baz alır. Bu modelde alıcı veya vericiden bir geri dönüş söz konusu değildir. Tepkisel diyalog, Rafaeli'nin (1988) tanımında da belirttiği ve her bir mesajın önceki tüm mesajların farkındalığını yansıttığı kriterleri karşılamaktadır. Ancak, duyarlı diyalog modelinde, mesaj göndereni hala birincil kontrolü elinde tutmaktadır. Bu modele, müşteri hizmetleri veya e-ticaret siteleri örnek teşkil etmektedir. Karşılıklı diyalog duyarlı, ancak aynı zamanda tüm katılımcılara daha eşitlikçi bir kontrol sağlar, böylece gönderen ve alıcı rolleri ayırt edilemez hale gelir. Sohbet odaları ve anlık mesajlaşma araçları genellikle karşılıklı söylemi kolaylaştırır (McMillan, 2002).

2.1.2. Kullanıcı-Belge Etkileşimi

Kişiler arası etkileşimin yanısıra, insanlar belgeler ve belge yaratıcılarıyla da etkileşime girmektedirler. Kullanıcıdan belgeye etkileşim, web sitelerinde aktif gezinme ve etkileşimli kurgu yaratmaya aktif katılım gibi alanlarda da tanık olunduğu gibi, yeni medyada belgelerle yeni etkileşim biçimleri de ortaya çıkmaya devam etmektedir. Kullanıcıdan belgeye etkileşim, eski medyada ve yeni medyada uygulanan; gerçek içerik oluşturulması ve içerik yaratıcılarıyla oluşturulan etkileşimi içeren bir yöntemdir (McMillan, 2002).

Tablo 2. Kullanıcıdan Belgeye Etkileşimin Dört Modeli.



S = Gönderici, R = Alıcı, P = Katılımcı (gönderici/alıcı rolleri yer değiştirebilir)

Kaynak: McMillan, 2006.

Kullanıcı belge etkileşimi, kullanıcıdan kullanıcıya etkileşime ilişkin tanımlanan iletişim yönünün ve katılımcı kontrolünün boyutları bağlamında benzer bir yöntemle kavramsallaştırılabilir. Aktif izleyici, iletişim yönü kavramının merkezinde yer almaktadır ve içerik yaratıcıları, içerik kontrolünü tutma veya bırakma eğilimindedir. Tablo 2, bu iki boyutun yan yana yerleştirilmesine dayanan dört etkileşim modeli önermektedir (McMillan, 2002).

Paketlenmiş içerik modeli, içerik oluşturucuların içeriği paketlediği ve nispeten pasif izleyicilere ulaştırdığı kitle iletişim geleneğinden doğar. Bu sınırlı kullanıcı-sistem etkileşimi, birçok çevrimiçi gazete ve dergide görülebilir. İsteğe bağlı içerik modeli,

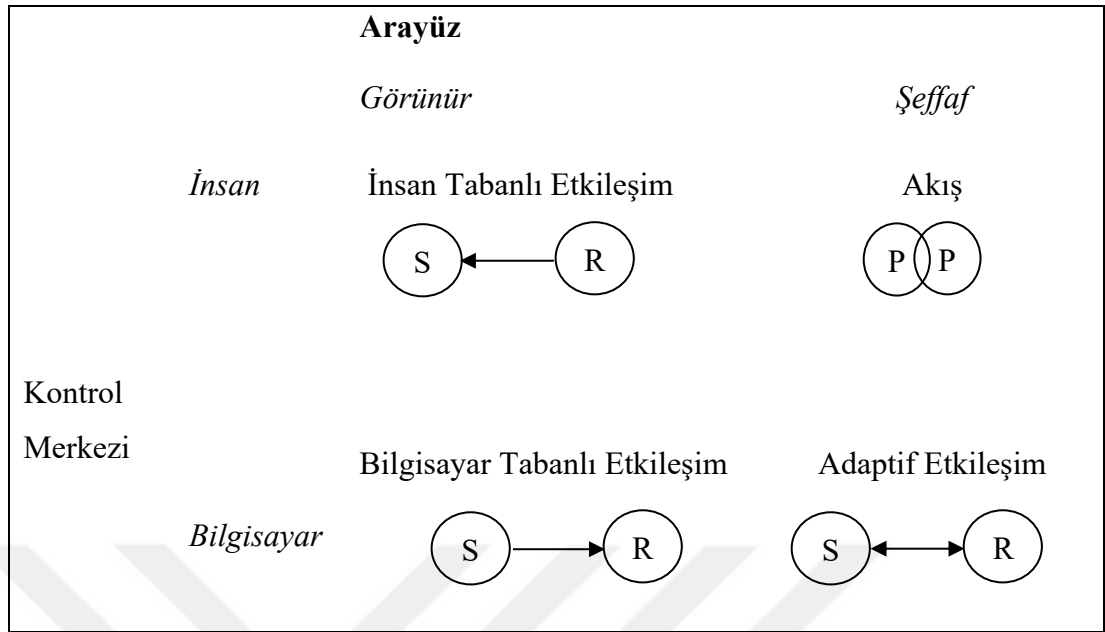
daha aktif bir kitleye sahiptir. Ancak seyirci bir içerik yaratıcısı değildir. İzleyici bireyler, içeriği kendi gereksinimlerini karşılamak için özelleştirir. Bu model bilgi bilimleri literatürünün bazılarında yansıtılmıştır ve ayrıca bireysel tercihler tarafından belirtilen şekilde haberler, hava durumu, spor ve diğer içerikleri sunan özelleştirilmiş web sayfalarında da uygulanmaktadır. İnsan- belge etkileşiminin en yüksek seviyeli biçimi, kullanıcıların içeriği aktif bir şekilde oluşturmalarıyla gerçekleşmektedir (McMillan, 2002).

2.1.3. Kullanıcı- Sistem Etkileşimi

Kullanıcıdan kullanıcıya ve kullanıcı belge etkileşiminin yanı sıra, üçüncü bir etkileşim biçimi de yeni medyanın merkezindedir. Bu etkileşim biçimi insanlar ve bilgisayar arasındaki etkileşimin kendisidir. 1970'lerde, bilgisayar bilimcileri sadece tasarımı değil, aynı zamanda etkileşimli ve toplu işlemin sonuçlarını da keşfetmeye başlamışlardır (Alter, 1977).

Kullanıcı- sistem etkileşim çalışmaları, insanların bir bilgisayar tarafından kendilerine sunulan bilgilere cevap verme yollarını araştıran 'İnsan Faktörleri' araştırma alanını kaynak almaktadır (Guedj vd, 1980). Biocca, "İnsan faktörleri, herhangi bir makine, donanım, program veya bilgi sisteminin tasarımında göz önünde bulundurulması gereken insan performansının, davranışının ve arzusunun önemli yönlerini belirtir" şeklinde ifade eder (Biocca, 1993:63).

Tablo 3. Kullanıcı-Sistem Etkileşiminin Dört Modeli.



S = Gönderici, R = Alıcı, P = Katılımcı (gönderici/alıcı rolleri yer değiştirebilir)

Kaynak: McMillan, 2006.

Kullanıcıdan-kullanıcıya ve kullanıcı-belge etkileşim tablolarındaki boyutlar kullanıcı- sistem etkileşimi için uyarlanabilir ve uygulanabilir. Önceki iki tablonun her ikisinde de merkezi olan kontrol boyutu bu modelde de merkezdedir. Ancak, kontrolün kimde olduğu ‘bilgisayar veya bilgisayarla etkileşime giren insan’ değişkendir (McMillan, 2002).

Preece bu modeli, “İnsan bilgisayar etkileşimi, insanları eylemlerini üretken ve güvenli bir biçimde sürdürebilmeleri için destekleyen bilgisayar sistemlerini tasarlamakla alakalıdır” şeklinde tanımlar (Preece, 1993).

Bilgisayar kontrollü etkileşimde, bilgisayarlar oluşturulan bilgilere yanıt verecek öğrencilere bilgiler sunmak üzerine inşa edilmiştir. Bilgisayar tabanlı öğretim bu tür bir etkileşime örnek teşkil edebilir. İnsan kontrollü etkileşim, bilgisayarları manipüle etmek ve bilgi edinmek için programcılar ve tasarımcılar tarafından sağlanan arayüz araçlarını kullanan aktif bireyleri ifade etmektedir. Bu etkileşim biçimi, bireylerin, verileri kendileri ve meslektaşları için daha yararlı olacak şekilde, işlemek ve düzenlemek için veritabanları, elektronik tablolar ve kelime işlemciler gibi araçları kullandıklarında ortaya çıkmaktadır (McMillan, 2002).

Uyarlanabilir iletişim, bilgisayarın hala etkileşimin emrinde olduğunu, ancak bireysel ihtiyaçlara daha duyarlı olduğunu varsaymaktadır. Örneğin, gelişmiş oyun ve eğitim sistemleri, bireyin beceri seviyesindeki değişikliklere uyum sağlayabilir. Akış durumunda, bireylerin genelde bilgisayar ortamında kendilerini kaybetmesi sebebiyle için, bilgisayarın sanal olarak şeffaf olduğu, yüksek kullanıcı aktivitesi olan bir durum ile karakterize olduğu varsayılmaktadır (McMillan, 2002).

2.2. Etkileşim Tasarımı

Etkileşim tasarımı, basit bir ifade ile, insanların çalışma, iletişim ve etkileşim şeklini geliştiren ve genişleten kullanıcı deneyimleri oluşturmakla ilgilidir. Winograd bunu "insan iletişimi ve etkileşimi için mekanların tasarımı" olarak tanımlamaktadır (Winograd, 1997). Etkileşim tasarımı, süreç, yöntem ve tasarım tutumunun harmanlandığı bir tasarım sürecidir. Arnott, "Çoğu tasarım jargonu, neyin tasarlanıp niçin tasarlanacağından çok nasıl tasarlanacağını ele alır" (aktaran Kevin, 2007), sözünde ifade ettiği gibi, etkileşim tasarımı genel bir tasarım çerçevesidir. Saffer ise; "Etkileşim tasarımının en güçlü bağları, bu alanlarda yoğun olarak çizilmesine rağmen, insan-bilgisayar etkileşimi ya da bilişsel psikoloji değil, tasarım disiplindir", şeklinde ifade etmektedir (Saffer, 2007).

Etkileşim tasarımı fiziksel bir ürün yaratırken, kullanıcının onunla nasıl etkileşime gireceğini belirler. Şeylerin nasıl olduğundan öte nasıl olmaları gerektiğini inceler ve tasarlar. Etkileşim tasarımcıları, insanlar ile kullandıkları ürün ve hizmetler arasında, bilgisayarlardan mobil cihazlara ve diğer cihazlara kadar anlamlı ilişkiler kurmaya çalışır. Etkileşim tasarımının bilim ve mühendislik alanlarından ayırt eden karakteristiği olduğu ifade edilmektedir (Cooper ve diğerleri, 2007).

Etkileşim tasarımının en önemli özelliklerinden biri disiplinler arası nitelikte olmasıdır. Etkileşim tasarımı, disiplin olarak yalnızca tasarımcılardan oluşmaktadır. Mühendisler, sosyal bilimciler, davranış bilimcileri gibi pek çok disiplinle birlikte çalışmaktadır. Her disiplin kendine özgü yöntem, değer ve tutumlara sahiptir. Disiplinler arası yaklaşımda, her bir disiplinin görece rolleri de göz önünde bulundurularak üretken bir iletişim ve iş birliği geliştirilmesi gerekmektedir. Bu tür bir

çalışma beraberinde birtakım zorluklar da getirmektedir (Pirhonen ve diğeri, 2005:2).

Moggridge etkileşim tasarımının dar bir tanımını “hem dijital hem de etkileşimli olan her şeyin öznel ve niteliksel yönlerinin tasarımı” olarak ifade ederken, geniş çerçevede ise “hem dijital hem de etkileşimli olan her şeyin tasarımı” olarak ifade etmektedir (Moggridge, 2007:659).

Tasarım; mimarlık, mühendislik, endüstriyel tasarım, moda gibi bizi ve çevremizi tasarlayan pek çok alanın geleneğinde yer almaktadır. Bu tasarım kültürü köklü geleneklerin ve standartların alt yapısını kullanmakta ve bu alanlara yönelik eğitimler süregelen altyapı ve disiplinlerden beslenmektedir. Etkileşim tasarımı bağlamında ortaya çıkan zorluk, aynı eğitim ve disiplinlerin dijital eserlerin tasarımına uygulanması olarak görülmektedir (Pirhonen vd, 2005).

2.3. İnsan Bilgisayar Etkileşimi (HCI)

İnsan-bilgisayar etkileşimi, insan kullanımı için etkileşimli bilgisayar sistemlerinin tasarımı, değerlendirmesi ve gerçekleştirilmesiyle ve bunları çevreleyen diğer etkenlerin araştırılmasıyla ilgilenen bir disiplindir. Ayrıca bu paradigma hem araştırmacılar hem de uygulayıcılar için, insan ve bilgisayarlı eserler arasındaki etkileşimi tasarlamak, analiz etmek ve değerlendirmek için uygun bir çerçeve sağlamaktadır (Gahoui, 2006).

1950'lerde iletişim mühendisliği, dil bilimi ve bilgisayarla ilgili fikirler, insan bilgi işlem ve performansı ile ilgili daha deneysel odaklı bir disipline yol açmıştır. 1960'lı yılların başında bilgisayar teknolojisi büyük gelişmeleriyle, insanlar ve makineler arasındaki etkileşim, gerçek zamanlı geri bildirim süreci anlamında mümkün görünmeye başlamıştır. 1960 yılında, Amerikalı psikolog Licklider; “İnsanla bilgisayar makineleri arasındaki etkileşim problemlerini analiz ederek insan-bilgisayar simbiyozunun gelişimini teşvik etmek” başlıklı çığır açan bir makale yazmıştır (aktaran Kwastek, 2013:5).

1963 yılında, elektronik mühendisi Ivan Sutherland, Massachusetts Institute of Technology'deki doktora tezinin bir parçası olarak Sketchpad adını verdiği buluş ile grafiklerin bir ekran üzerinde ışık kalemiyle manipüle edilmesine izin veren grafiksel bir kullanıcı arayüzünü sunmuştur. Sutherland, sistemin insan ve bilgisayarın çizgi çizimleri vasıtasıyla iletişim kurmasına izin vererek, Sketchpad sisteminin 'yeni bir insan-makine iletişimi alanı' açtığını açıklamıştır (Sutherland, 2003:17).

1965'lerde, Engelbart, evrensel olarak bilinen ve fare olarak kullanılan 'Görüntüleme sistemi için X-Y pozisyon göstergesini' yaratmıştır. Sutherland'ın grafik kullanıcı arayüzü ve Engelbart'ın faresi ile birlikte, insan-bilgisayar arayüzünün temel unsurları ortaya çıkmıştır. Böylece, kullanıcı arayüzleri ve girdi medyasının geliştirilmesi ve incelenmesiyle ilgilenen İnsan-Bilgisayar Etkileşimi (HCI) araştırma alanı doğmuştur (aktaran Kwastek, 2013:6).

Bilgisayarın donanımsal ve yazılımsal olarak oluşturan yapıların tümü, bilgisayar bilimini ve insan-bilgisayar etkileşimini içeren pek çok araştırmanın sonucudur. Bu araştırmalar, bilgisayar bilimini içermesinin yanında, psikoloji, sosyoloji, antropoloji ve endüstriyel tasarım gibi pek çok disiplinler arası araştırmayı da içermektedir (aktaran Altın, 2016; Hewett vd., 1999).

Başlangıçta, 1970'lerin sonlarında, insan-bilgisayar etkileşiminde ana endişe 'kullanılabilirlik' olmuştur. Süreçten gelinen güne kadar, HCI teknolojilerinin kolay öğrenim ve kolay kullanım olanaklarını sağlamaya yönelik tasarım ve değerlendirme yöntemleri geliştirilmiş ve uygulanmıştır. 'İyi' ve 'kötü' kullanılabilirliğin ne olduğuna dair geniş bir kanıt hacmi üretilmiş ve bu tür kanıtların üretimi ve analizi için yöntemler geliştirilmiştir. Bu ekseninde, HCI'nin asıl amacının, bilgisayar sistemlerini kullanılabilirlik açısından daha kullanıcı dostu hale getirerek, genellikle sistemlerin arayüzünün kullanılabilirliğini artırarak, kullanıcılar ve bilgisayarlar arasındaki etkileşimi geliştirmek olduğu söylenebilir (Harper vd., 2008:84).

Bilgisayarlar, insan algısını etkileyen kanalları doğrudan kontrol altında tutarak görme, duyma ve dokunma yoluyla insanın çevresiyle kurduğu bağı değiştirmektedir. Bu durum, insanın algı kanallarına güvenerek inandığı gerçeklik kavramını derinden etkilemektedir. Bu etki insan bilgisayar etkileşiminin araçlarından birisi haline gelmiştir. HCI geliştikçe, vücut davranışlarından ziyade zihinsel yönlere daha fazla

eğilim başlamıştır. HCI parmakla işaret etme ve tıklamadan daha çok, insanların objeleri ve işlemleri nasıl anladığı ve tanıdığıyla ilgilenmeye başlamıştır. 1980 ve 90'larda HCI araştırmalarının merkezinde 'bilişsel devrim' kaygıları vardı. Bilişsel Yaklaşım, Xerox PARC araştırmacıları Card, Moran ve Newell'in 'İnsan-Bilgisayar Etkileşim Psikolojisi' kitabında sunulmuştur (Card ve diğerleri., 1984). Bu görüşe göre insan, bilgisayara girdi veya veri bilgisi girişine dönüşen, girdileri ve çıktılarıyla bir bilgi işleyici olarak görülmektedir (aktaran, Harper ve diğerleri., 2008).

Bilişsel yaklaşım, kullanıcıların kafalarında neler olup bittiğini anlamaya çalışmak açısından pek çok şey vaat etmektedir. İnsanın düşünme süreçlerini ve dünyayı algılama yollarını anlamaya yönelik araçlar sunmaktadır. Bununla birlikte, bilişsel yaklaşım insanları ve bilgisayarları dünya ile etkileşimde bir hesaplama süreci olarak görmektedir. Bilişsel yaklaşımda insan ve bilgisayara eş değer varlıklar olarak davranılması, yaklaşım adına bir sınırlandırma olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sınırlandırma, aracılık dolu bir dünyada bedeni ve varlığın somut doğasını dışlama eğiliminden kaynaklanmaktadır. Eski medya formlarının etkileşimli medya üretimine odaklı teknoloji yaklaşımına evrilmesiyle; bilişsel odaklı HCI yaklaşımının, şu anda gerçekleşmekte olan medyadaki dönüşümü tam olarak ifade etmek için gereken etkileşimde varolan resmi sağlayamadığı açıktır (O'Neill, 2008:43).

Arayüz tasarımı, kullanılabilirlik gibi alanlarda sağladığı gelişimin yanı sıra, disiplinler geliştikçe bilişsel yaklaşımın yetersiz kaldığı boyutlar ortaya çıkmıştır. Sistem tasarımı ve değerlendirmesinde sürecin uzaması ve maliyet boyutları, etkileşimin belirli yönleriyle sınırlı kalması sebebiyle kullanılabilirliğinin sınırlılığı (Byrne, 2003) gibi eleştiriler ortaya çıkmıştır. Ayrıca teknolojinin hızlı değişimi ve kullanılabilirliği açısından HCI, ortaya çıkan yeni etkileşim türlerine odaklanmada daha hızlı hale gelmelidir (Karat, 2003). Bu bağlamda ortaya çıkan problemlerle başa çıkmaya yönelik, Preece liderliğindeki araştırmacılar etkileşimli sistem tasarımı açısından HCI'yi karakterize etmek için harekete geçmişlerdir (Preece vd. 1994, 2002). Bir kısmı ise, Dourish'in somutlaşmış yaklaşımı (Dourish 2001) ya da McCarthy ve Wright'in deneysel yaklaşımı (McCarthy ve Wright 2004) gibi bilgisayarlarla etkileşimi anlamak için alternatif çözümler aramışlardır (aktaran O'Neill, 2008).

Nitekim, HCI alanı, yıllarda, yeni teorileri ve etkileşim tanımlarını araştırmak için fenomenoloji, etnometodoloji, göstergebilim ve sosyal bilimler gibi giderek artan

çeşitli disiplinlerden gelen yeni fikirleri benimsemiş olması nedeniyle bir değişim geçirmiştir. Teknolojideki gelişmeler etkileşim biçimimizi değiştirdikçe, HCI'nın etkileşimi anlamak için kullandığı teorilere olan ilgisi de artmaktadır. Geleneksel HCI yaklaşımı, kullanılabilirlik konularının tartışılması ve sistem tasarımı metodolojileriyle ilgilenmeye devam etse de göstergebilim ve medya çalışmaları gibi daha eleştirel çerçeveli yaklaşımlar, etkileşimli medyanın üretim, alım ve yorumlama faaliyetleriyle ilgili dönüşümü konusunda kültürel düzeyde daha geniş bir bakış açısı sunmaktadır (O'Neill, 2008:33).

2.3.1 HCI Kuramlarında Etkileşim Bileşenleri

İnsan bilgisayar etkileşimi, bilgisayar tasarımı ve kullanıcı deneyimine odaklanan çok disiplinli bir konudur. Kullanıcılar ve makineler arasındaki etkileşimleri anlamak kolaylaştırmak ve geliştirmek için disiplinler arası uzmanlıkları bir araya getirmektedir (Çağiltay, 2005).

İnsan bilgisayar etkileşimi yapı olarak üç bölümde incelenmektedir: insan/kullanıcı, bilgisayar ve etkileşim. Kullanıcı herhangi bir birey veya gruptur. Duyusal sistemler (görme, ses, dokunma), eğitim seviyesi, yaş, kültürel veya sosyal farklılıklar dahil bir makine ile etkileşimlerini etkileyebilecek tüm faktörleri göz önünde bulundurulmaktadır. Bilgisayar, herhangi bir teknoloji, yazılım veya dijital platform parçasını ifade eden geniş bir terimdir. Etkileşim tasarım ögesidir. Başlıca hedefleri, her projeye özgü olan kullanılabilirlik ve işlevselliştir (Murphy, 2019).

2.3.1.1. Bilgisayar

İnsan bilgisayar etkileşimi kavram ve uygulamanın ötesinde, fiziksel ve donanımsal bileşenleri gerektirmektedir. Bir bilgisayar sistemi, her biri sistemde kullanıcıyı etkileyen çeşitli bileşenlerden oluşur. Bu bileşenler, giriş cihazları 'klavye, kalem, tarayıcı, ses girişi vb.', işaretçiler 'fare, dokunmatik yüzeyler, joystick vb.' ve 3B etkileşim cihazlarını 'hareket takip, göz takip cihazları ve data eldivenleri vb.' içerir. Etkileşim için bilgi üretmede bellek kullanımı öne çıkar. Bunlar, rastgele erişimli hafıza (RAM), manyetik ve optik diskler ve bulut sistemleri içerebilir. Etkileşimin

çıktıları, görüntüleme cihazları ‘ekranlar, paylaşımlı büyük ekranlar, yazıcılar vb.’ ile sonuç üretir. Kullanıcıya ulaşan bilginin artırmak için görsel çıktıya ek olarak daha fazla kanal kullanılmaktadır. Görsel bilgiyi destekleyen önemli öğelerden biri sestir. Sesli geri bildirim, etkileşimi kullanıcı için büyük ölçüde daha konforlu hale getirebilir (Parmar, 2005).

2.3.1.2. İnsan

İnsanlar bilgiyi işleme kapasitelerinde sınırlıdır. İnsanlar, görsel kanal, işitsel kanal, dokunsal kanal ve hareket ile giriş ve çıkış üretmektedir. Tasarım ekseninde bu kullanılan giriş ve çıkış kanalları aracılığıyla bilgi üretilir ve üretilen bilgiyi yanıt oluşturulmaktadır. Bilgi, insan modelinde duyuşal, kısa süreli ve uzun süreli hafızada saklanmaktadır. Elde edilen bilgi kıyaslama, problem çözme, beceri edinme gibi yöntemlerle işlenmekte ve uygulanmaktadır. Duygular ise insan yeteneklerini etkileyen duyuşal çıktılara sebep olmaktadır. Bu çıktıların, bilginin üretimi ve işlenmesinde göz ardı edilmemesi gerekmektedir (Parmar, 2005).

2.3.1.3. Etkileşim Yordamları

HCI kavramının yaratıldığı süreçten geldiği noktaya, etkileşim yordamları spesifik bir tanım ortaya koymaktan öte bilinen etkileşim yaklaşımlarından kaynak almıştır. HCI başlığında en çok atıf yapılan, etkileşimin farklı nosyonlarını içeren ve sıklıkla tartışılan yedi etkileşim kavramı incelenmiştir (Norman: 1988).

Tablo 4. HCI Literatüründeki Bazı Temel Etkileşim Kavramlarına Genel Bakış.

Kavram	Etkileşim Görünümü	Anahtar olgular ve yapılar	İyi Etkileşim	Değerlendirme ve tasarım için örnek destek
Diyalog	Döngüsel bir iletişim süreci ve yorumlanması süreci	UI ve niyetler arasındaki eşlemeler; UI'den gelen geri bildirimler,	Anlaşılabilir; basit, doğal; direkt	Tahmin edilebilirlik, geri bildirim, haritalama yöntemleri / kavramları;

		almayı açmak		izlenecek yollar
Aktarma/ İletme	Gürültülü bir kanal üzerinden mesaj gönderen bir gönderici	Mesajlar (bitler); gönderici ve alıcı; gürültülü kanallar	Maksimum bilgi aktarımı	Metrikler ve kullanıcı performansı modelleri
Araç Kullanımı	Dünyada manipüle etmek ve hareket etmek için araçlar kullanan bir insan	Araçlarla arabuluculuk; dünyadaki oyunculuğun dolaysızlığı; analiz birimi olarak faaliyet	Kullanışlı ve şeffaf araçlar; İnsan yeteneklerinin güçlendirilmesi	Enstrümantal etkileşimde uyumluluk; yıkım analizi
Optimal Davranış	Davranışı hedeflere, göreve, kullanıcı arayüzüne ve yeteneklere uyarlamak	Mantıklılık kısıtlamalar; tercihleri; Yarar; stratejiler	Maksimum veya tatmin edici faydayı artırır veya ulaşır	Tercih modelleri, yem arama ve adaptasyon
Somutlaşmış	Maddi ve sosyal bir dünyada rol almak ve oynamak	Kasıt; çerçeve; eşleme	Dünyaya akıcı katılım için kaynak sağlar ve destekler	Vahşi alanda çalışmalar; yoğun açıklama
Deneyim	Devam eden bir beklenti, duygu, anı akışı	Faydacı olmayan kalite; beklentiler; duygu	Psikolojik ihtiyaçları karşılar; motive edici	Kullanıcı deneyimi ölçümleri; deneyim tasarım yöntemleri

Kontrol	Bazı referanslara karşı hatanın etkileşimli minimize edilmesi	İleri besleme; geri bildirim; referans; sistem; dinamik	Hedef duruma hızlı ve kararlı yakınsama	Etkileşimli kontrol görevlerinin yürütülebilir simülasyonları
---------	---	---	---	---

Kaynak: Hornbæk ve Oulasvirta, 2017.

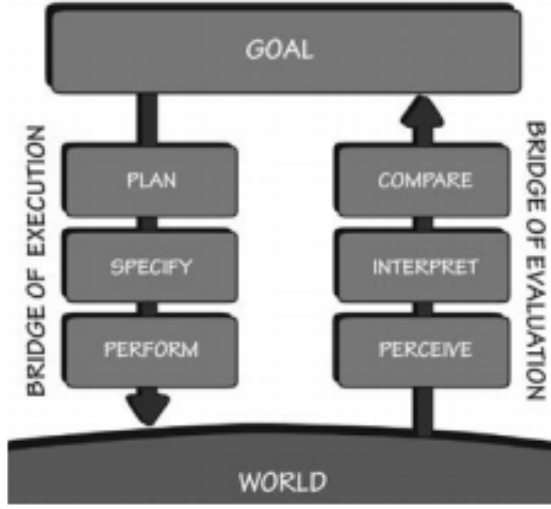
2.3.1.3.1 Diyalog Olarak Etkileşim

Bu kavram etkileşimi, makine perspektifinden girdi / çıktı ile kanalize edilmiş bir iletişim döngüsü veya insan perspektifinden algı / eylem olarak görmektedir. Diyalog olarak etkileşim, HCI'nın ilk tarihlerinden itibaren süregelmektedir. Nickerson ve diğerleri (1968:129), insan-bilgisayar etkileşimini, diğer insan-makine sistemlerinde meydana gelen etkileşimlerden farklı kılan şeyin, eski olanın, diyalogun doğasına sahip olduğu gerçeği olduğunu ileri sürmektedir.

Norman, 'Bilişsel bilim için on iki konu' adlı makalesinde, insan bilişi hakkında bilinenlerin azlığından, gerçek bir dünyada biliş ve kararların kültür, sosyal etkileşimler, motivasyonlar ve duygulardan etkilendiğinden bahsetmektedir. Norman daha sonra bilişsel bilimin bilişsel yaklaşımı bir kenara bırakmasını ve bunun yerine insanlar, çevre, tarih, kültür ve toplum arasındaki karmaşık etkileşimlerin ve geri bildirim döngülerinin sistem odaklı sibernetik mercekleri aracılığıyla insan bilişini incelemeye başlamasını önermiştir (Norman, 1980).

Bir eylemin iki bölümü vardır: eylemin yürütülmesi ve ardından sonuçların değerlendirilmesi; yapmak ve yorumlamaktır. Hem yürütme hem de değerlendirme ögenin nasıl çalıştığını ve hangi sonuçları ürettiğini anlamak gerekmektedir. Aşamalardan veya dönüşlerden oluşan Norman'ın yedi aşamalı modeli (bu aşamaların ayrıntılı bir açıklamasıdır (Norman, 2013:40).

Tablo 5: Norman'ın Yedi Aşamalı Etkileşim Modeli



Kaynak: Norman, 2013:41.

Yedi eylem aşaması

1. Hedef (hedefi oluştur)
2. Plan (eylemi planla)
3. Belirt (bir aksiyon sırası)
4. Gerçekleştir (eylem sırası)
5. Algıla (dünyanın durumu)
6. Yorumlama (algı)
7. Karşılaştır (hedef ile sonuç karşılaştırma)

İnsanlar bir şey kullandıklarında, iki boşlukla karşı karşıya kalırlar: Nasıl çalıştığını anlamaya çalıştıkları 'Yürütme Boşluğu' (Gulf of Execution) ve neler olduğunu anlamaya çalıştıkları 'Değerlendirme Boşluğu' (Gulf of Evaluation). Değerlendirme boşluğu, kişinin cihazın fiziksel durumunu yorumlamak ve beklenti ve niyetleri ne kadar iyi karşılandığını belirlemek için göstermesi gereken çabayı yansıtmaktadır. Değerlendirme boşluğuna köprü kurmaya yardımcı olan başlıca tasarım öğeleri geri bildirim ve iyi bir kavramsal modeldir. Yürütme boşluğu işaretçiler, kısıtlamalar, eşlemeler ve kavramsal bir model kullanarak köprülenmektedir. (Norman, 2013:39, Lamas ve Pender, 2013).

2.3.1.3.2. İletim Olarak Etkileşim ‘Bilgilerin İletimi’

İletim olarak etkileşim modeli, iletişimi, bir gönderenin kasıtlı olarak bir alıcıya bir mesaj ilettiği doğrusal, tek yönlü bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Ellis ve McClintock, 1994). Bu model, bir iletişim karşılaşmasında gönderene ve mesaja odaklanmaktadır. Alıcı modele dahil edilmesine rağmen, bu rol devam eden bir sürecin parçası olmaktan ziyade bir hedef veya bitiş noktası olarak görülür. Radyo stüdyosundan, gönderilen bir mesaj bu modele uygun bir örnektir. Gönderen, bir radyo kulesi tarafından elektromanyetik dalgalar (kanal) aracılığıyla iletilen ve sonunda (alıcının) kulaklarına bir anten ve hoparlörler aracılığıyla çözülmesi için sözlü bir mesajı kodlayan radyo spikeridir. Radyo spikeri mesajın alınmasıyla ilgilenmez, ancak ekipman çalışıyorsa ve kanal statik değilse, mesajın başarıyla alınma şansı yüksektir (Shannon, 1994).

Etkileşim bilgisayar ve kullanıcı arasında bilgi iletimi olarak ifade edildiğinde, bilgisayardan insana veya insandan bilgisayara aktarım hızı, tasarım yoluyla değerlendirilebilir ve geliştirilebilir. Odak noktası diyalogdaki gibi, çevreci ya da iletişimsel eylemler değil, bilgi içeriği olan mesajların sınırlı kapasite ve gürültüye sahip bir kanal üzerinden iletilmesi üzerinedir. Başka bir deyişle, bir mesaj bir dizi olası mesajdan seçildiğinde ve alıcıya gürültülü bir kanal üzerinden aktarıldığında iletim gerçekleşmektedir. Gürültü, karşılıklı iletişimde katılımcılar arasında bir mesajın gönderilmesini engelleyen herhangi bir şeydir. Bir hoparlör net bir mesaj göndermiş olsa bile, parazit bir mesajın doğru bir şekilde alınıp kodunun çözülmesini engellemesi gürültüye bir örnek teşkil etmektedir. Bu kuramda, mesaj iletim oranı verim olarak işlenmektedir (Anonymous, 2012).

2.3.1.3.3. Araç Kullanım Olarak Etkileşim

Bu kavram etkileşimi, fiziksel bir eylem veya zihinsel olgulardan ziyade, araç/alet kullanımı olarak görmektedir (Baber, 2003). Etkileşimde bir araç olarak kullanılan bilgisayar, kullanıcılar tarafından değişime katkı sağlamak ve kullanıcıları eyleme geçirmek için manipüle edilen bir araçtır. Bu bağlamda etkileşimi, araç olmanın ötesinde, bazı amaçlar için teknolojinin kullanılması şeklinde ifade etmek

mümkündür. Bu kavram etkileşimin ve ilgili araçların, bireyi ve davranışlarını şekillendirme olgusuyla ilgilenmektedir (Baber vd., 2014).

Birinci etkinlik teorisinde, arabuluculuk kavramı ‘araç kullanımını, harici davranışın doğasını ve aynı zamanda bireylerin zihinsel işleyişini etkilediği’ şeklinde ele alınmaktadır. Beaudouin-Lafon (2004), bilgisayarın kullanıcı ve etki alanı nesnelere arasında arabuluculuk yapan bölümlerini, ‘etkileşim araçları’ kavramı başlığında incelemektedir. Genel olarak, bu kavram aynı zamanda görev yapısı döngüsünde de vurgulanan, insanlar ve yaptıkları işlerin birbirlerini karşılıklı olarak etkilediği görüşünü benimsemektedir. İkinci teori, araç olarak etkileşim kullanımında, ‘aracın aracı rolü’nü vurgular; önemli nokta ‘arayüz üzerinden hareket etmek’tir. Üçüncü teori, araç-kullanım olarak etkileşimde ‘kullanım’ olgusunun altını çizmektedir: ‘Hiçbir şey, kullanıldığı zaman dışında bir araç değildir’. Böylece etkileşim kullanım ve görevlere bağlı hale gelmektedir (Hornbæk ve Oulasvirta, 2017).

2.3.1.3.4. Optimal Davranış Olarak Etkileşim

Bu kavram, etkileşimi adaptif davranış olarak görmektedir. Yani etkileşim, kullanıcının kullanıcı arayüzü, ortam ve görev tarafından ortaya konan kısıtlamalar altında, en iyiyi elde etmeye yönelik, amaç-fayda hedefli ortak bilgisayar-kullanıcı davranışdır. Böylece iyi etkileşim, ortak bilgisayar-kullanıcı performansının ulaşabileceği maksimum seviyeye yakınlığı ile tanımlanmaktadır. Optimal davranış olarak etkileşim kavramı rasyonellik fikrine dayanmaktadır. Bu görüşte, insanlar zamanla kısıtlamalara en uygun adaptasyonu sağlamaktadır. Maksimum seviye, kişinin bilgiye aşinalığı, bilgiye ulaşmadaki isteksizliği veya yetersizliği, bilgi verenin belirsizlik altında karar verme davranışı gibi süreçlerde ortaya çıkan performans da optimal davranışa etki etmektedir (Gershman ve diğerleri, 2015; Hornbæk ve Oulasvirta, 2017).

2.3.1.3.5. Somutlaşmış Etkileşim

Bu kavram etkileşimi, ‘dünyada olmak ve katılmak’ bağlamında somutlaşmış olarak görmektedir. Dourish (2004) ve Winograd ve Flores (1986) bu kavramı Gibson'ın

ekolojik psikolojisine ve Heidegger'in hermenötik fenomenolojisine dayandırmaktadır. Suchman (1987) somutlaşmış etkileşimin, 'teknoloji kullanımı'ndaki yerinin altını çizer. Görüş, birinci-şahıs olarak, 'kullanıcı' olmayı vurgular. Etkileşimi anlamak için üç temel kavram; kasıtlılık 'eylemin gerçekliği', eşleşme ve bağlamdır. Bir kullanıcının kol hareketinin, imleci ekranda bir hedefe doğru nasıl hareket ettirdiğini analiz etmek yerine, uygulama olarak etkileşim kullanıcının niyetini 'örneğin, sosyal medyaya göz atma' ve eylemlerinin birden fazla bağlamla nasıl birleştiğini 'örneğin; sandalyede oturmak, çalışmak' vurgulamaktadır. Somutlaşmış eylem olarak etkileşim, yaşanan deneyime odaklanmaktadır (Dourish, 2004).

2.3.1.3.6. Deneyim Olarak Etkileşim

Deneyim bir duygu, düşünce ve eylem akışıdır, mevcut durumumuz hakkında sürekli bir yorumdur (Kahneman, 1999:7). McCarthy ve Wright, 'Deneyim Olarak Teknoloji' adlı kitaplarında, deneyimin duygusal bağlamını vurgulamakta, duygu ve deneyimin ayrılma yapısından bahsetmektedirler. Tüm eylemlerin 'değerler, ihtiyaçlar, arzular ve hedefler'le ele alınmasını önerilmektedir (McCarthy ve Wright, 2004:85).

Kullanıcıların beklentileri, anlık deneyimlerin ortaya çıkması ve etkileşim olayları ile şekillenmektedir. Örneğin, etkileşim beklentileri insanların nasıl etkileşimde bulduklarını ve bir arayüzün iyi olup olmadığını nasıl değerlendirdikleri ile değerlendirilmektedir (Wright ve McCarthy, 2004). Bir epifenomen olarak düşünülen deneyim kavramı bilgisayarların nasıl kullanıldığı hakkında bilgi vermektedir.

Bireyler deneyimlerini kullanıcı arayüzüyle ve aracılığıyla değerlendirmekte, niteliklendirmekte ve gerçekleştirmektedir. Bu bağlamda deneyim kavramı etkileşimle ilişkilidir; aynı zamanda etkileşimin süregelen bir parçasıdır. İnsan bilgisayar etkileşimi alanı, etkileşimli ürünlerin tasarımı ve değerlendirilmesi konusunda deneyimsel bir bakış açısıyla artan bir ilgiye tanık olmaktadır. Bu görüş, kullanıcı deneyimi (UX) araştırmasıyla desteklenmektedir (Hassenzahl, 2010; Hassenzahl ve Tractinsky, 2006). Hassenzahl'e göre deneyim, bir ürün veya hizmetle etkileşime girerken anlık, öncelikle değerlendirici 'iyi veya kötü' bir duygudur. Bu duygu tüm etkileşimin bir parçasıdır, etkileşimle şekillenmekte ve etkileşimi şekillendirmektedir. Bu bağlamda dikkat ürün ve malzemeden, insanlara ve duygulara kaymaktadır

(Hassenzahl, 2008: 12). İyi bir UX ürün ve hizmetle etkileşime girdiğinde hedonik ve pragmatik sonuçlar üretmektedir. Hedonik kalite özerklik, yetkinlik, popülerlik, estetik gibi faydalar iken; pragmatik kalite, ihtiyaç ve hedeflere yanıt veren işlevsel olarak ifade edilmektedir (aktaran Talug, 2018).

2.3.1.3.7. Kontrol Olarak Etkileşim

Kontrol teorisi, etkileşimi, kullanıcının bir referans veya hedef durumuna karşı hatanın etkileşimli olarak en aza indirilmesi olarak görmektedir. Yaygın HCI literatürünün bir parçası olarak tanınmamasına rağmen, kontrol teorisi HCI'den önce gelmektedir ve HCI terminolojisini etkilemiştir (Hornbæk ve Oulasvirta, 2017). Önceki beş kavramdan farklı olsa da geri bildirim, ileri besleme, kontrol, girdi, çıktı, durum ve sistem gibi bir takım kontrol teorisi kavramları HCI literatüründe yaygın olarak kullanılmaktadır (Jagacinski ve Flach, 2003).

Kontrol teorisinde etkileşim, bir kontrol sinyalini istenen seviyeye değiştirmeyi ve davranışını geribildirimlere göre güncellemeyi amaçlayan bir sistem aracılığıyla tanımlanmaktadır. Bilgisayarın kullanımında, kullanıcı bilgisayarın durumu hakkında geri bildirim alır ve onu referansa doğru değiştirmek için çıktı 'ileri-besleme' üretir. Dolayısıyla, insan-bilgisayar etkileşimi bir hedefler, girdi ve çıktı sinyalleri, geri bildirim, ileri besleme ve durumların bir sistemidir. Bir kullanıcı, sistemin durumu hakkındaki bazı geri bildirimlere dayanarak hareket eden hedef odaklı bir denetleyicidir (Hornbæk ve Oulasvirta, 2017).

2.3.2. İnsan Bilgisayar Etkileşiminin Evrimi

Bilgisayarların kullanım alanları geliştikçe, bir devrim olarak bilgisayarlarda büyük değişiklikler meydana gelmektedir. Bahsi geçen değişiklikler bilgisayarların işlem gücü, hızları, depolama kapasitelerinin yanısıra, dünya çapında kullanım biçiminde çeşitlilikleri de içermektedir. Niteliksel devrimlerinin bir getirisi olarak hayatın pek çok alanında farklı şekillerde kullanımı gözlemlenebilir. Çeşitli eserler, malzemeler içine yerleştirilen bilgisayarlar insanların yaşam tarzlarında yenilenme ve değişime sebep olurken, aynı zamanda insanların yaşam tarzlarını ve kalitelerini de

dönüştürmektedir. Teknolojinin yenilenmesi dolayısıyla ‘insanı’; yenilenen teknolojiyi keşfeden insanın yeni teknolojileri tasarlamasıyla ‘teknolojiyi’ dönüştüren küresel bir değişimden söz etmek mümkündür.

Microsoft’un 2007 yılında, HCI 2020 başlıklı forumunun raporunda ortaya çıkan başlıklar, HCI’in 2020 yılında öngörülen pozisyonundan bahsetmektedir. HCI’in keşfinden gelinen güne kadar, değişen bilgisayarlar yaşamın büyük bir alanı kapsamaktadır. Kullanıcı arayüzlerinden jestlere, video görüntü birimlerinden akıllı kumaşlara, basit robotlardan otonom öğrenebilir makinelere, hard disklerden dijital ayak izine kadar pek çok başlık ile değişen bilgisayarlardan bahsetmektedir. Bu değişim ve gelişimlerin insanların yaşam şeklinde oluşturduğu değişiklikleri ve özellikle değişen toplum olgusuna vurgu yapmaktadır (Harper ve diğerleri, 2008).

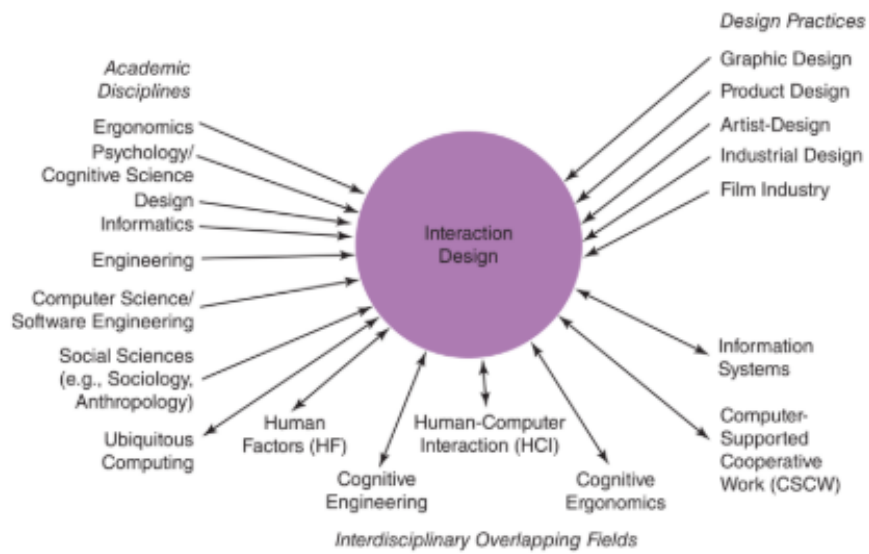
İnsan ve bilgisayar arasında gerçekleşen etkileşim, bahsi geçen iki etmenin fiziksel ve mental değişimlerinden ayrı tutulamaz. Bu bağlamda etkileşim de değişim ve dönüşümün bir unsuru haline gelmiştir. Bu değişim ve dönüşüm öncelikli olarak teknolojinin yayılması ve gömülmesi, dijital cihazların bireylere sunulan arayüzü nasıl yeniden şekillendirdiği ile ilgilidir. İkincisi; nasıl yaşadığımız ve teknolojiyi nasıl kullandığımızla ilgili değişiklikler bilgisayar kullanımına daha da bağımlı olmaya, tekno-bağımlılığın büyümesine sebep olmaktadır. Üçüncüsü; iletişim teknolojilerinin özel ve kamusal yaşamlardaki artan önemi, bireyleri yeni yollarla birbirine bağlamıştır. Bu tür hızlı ve kolay dijital bağlantı aynı zamanda kalabalığı harekete geçirme ve olaylara küresel yollarla cevap verme gücüne de sahiptir. Bu dönüşüm, hiper bağlanabilirliğin büyümesidir. Dördüncüsü; temasta kalma isteği ve daha fazla bilgi edinme arzusunun, daha fazla bilgi elde etmenin ve depolamanın kolaylığı ve daha düşük maliyeti, kişisel ve kuruluşlar düzeyinde kaydetmenin anlamı, sebebi ve ne için kullanıldığı ile ilgili dönüşümdür. Bu dönüşüm, geçici sürecin sonu olarak görülmektedir. Son olarak, yeni tür dijital araçların yaşamın her kesiminden insanlar tarafından yaygınlaştırılması, teknolojiyle yaratıcı etkileşimin büyümesinin işaretidir. Bilim dünyasındaki önemli gelişmelerle bilgisayar tabanlı araçların insanın akıl yürütmesini artırması, dolayısıyla insanın her alanda kendisini yeni yollarla ifade etmesini sağlamaktadır (Hasan ve Yu, 2019, Stephanidis ve diğerleri, 2019, Harper ve diğerleri, 2018, Chen, 2015).

HCI, bilgilerin üretilmesi ve işlenmesi konusundaki endişelerden, insani değerlerin elde edilmesini sağlayan sistemlerin tasarım ve değerlendirmesine doğru ilerlemektedir. Bu bağlam, HCI'nın epistemolojik kısıtlarını psikolojik köklerinden uzağa; felsefi, anlam, amaç ve arzuya karşı kavramsal duyarlılığın mümkün olduğu diğer yaklaşımlara kaydırmasını gerektirir (Harper vd., 2008).

2.3.3. Etkileşim Tasarımı (IxD)

İnsanın bilgisayar temelli cihazlarla etkileşimini inceleme üzerine kurulu olan etkileşim tasarımı alanı farklı odaklar ve yönlere dayalı olarak pek çok disiplinin bir arada çalışmasına ortam sağlamaktadır. Bireylerin etkileşime girdikleri cihazlarla nasıl iletişim kurduğu, olaylar karşısında nasıl davrandıkları, tepkilerini ölçmeye yönelik araştırmaları, psikoloji ve sosyoloji gibi disiplinleri içermektedir. Aynı zamanda etkileşim ortamları ve bileşenlerinin etkin ve estetik açıdan güzel görünmesi de artan bir öneme sahiptir. Bu aşamada tasarım disiplinlerinin pek çoğunun uygulayıcı olarak alana dahil olduğu gözlemlenmektedir. Etkileşim tasarımı ile ilgili diğer alanlar insan faktörlerini, bilişsel ergonomiyi ve bilişsel mühendisliği içermektedir (Preece, Rogers ve Sharp, 2002:8).

Tablo 6. Etkileşim Tasarımını İçeren Disiplinlerarası Alanlar.



Kaynak: Preece, Rogers ve Sharp, 2002:9. (13.09.2018).

Etkileşim tasarımı bazında, en iyi bilinen disiplinler arası alan “insan kullanımı için etkileşimli bilgi işlem sistemlerinin tasarımı, değerlendirilmesi ve uygulanmasıyla ve onları çevreleyen büyük olayların incelenmesiyle ilgilenen” insan-bilgisayar etkileşimidir (ACM SIGCHI, 1992:6).

İnsan-bilgisayar etkileşimi doksanlı yılların başına kadar bireysel kullanıcılar için arayüz tasarlamakla ilgilenmiştir. Ayrıca bilgisayar sistemleri kullanılarak birlikte çalışan birden fazla kişiyi destekleme ihtiyacına yönelik artan endişeye yanıt olarak, bilgisayar destekli ortak çalışma disiplinler arası alanı (Computer Supported Cooperative Work- CSCW) ortaya çıkmıştır (Greif, 1988).

Etkileşim tasarımı, amaçlanan hedefler doğrultusunda belirli ayrımlara sahiptir. Bu alanda çalışmalar yürüten disiplinler hedeflerini bu amaçlar doğrultusunda yürütmektedir. Bu hedefler kullanılabilirlik ve kullanıcı deneyimi olarak iki başlıkta incelenmiştir. Ayrıca kullanılabilirliği kavramsallaştırmanın bir başka yolu da tasarım ilkeleridir. Bunlar tasarımcıları tasarımlarının farklı yönleri hakkında düşünmeye yönlendirmeye yönelik genelleştirilebilir soyutlamalardır (Komninos, 2019).

Kullanılabilirlik hedefleri, etkili kullanım ‘etkinlik’, verimli kullanım ‘verimlilik’, güvenli kullanım ‘güvenlik’, iyi faydaya sahip olmak ‘yararlılık’, öğrenmesi kolay ‘öğrenilebilirlik’ ve nasıl kullanılacağını hatırlaması kolay ‘hatırlanabilirlik’ başlıkları ile incelemektedir. Yeni teknolojiler ile birlikte ortaya çıkan yeni uygulama alanları ve bu alanların sunduğu artan fırsatlar araştırmacıları daha ileri hedefleri düşünmeye yönlendirmeye başlamıştır. Bu hedefler ile birlikte kullanım ve uygulama alanlarında deneyimin, verimlilik ve üretkenliği artırmaya yöneldiği tasarım sistemleri ortaya çıkmıştır. Etkileşim tasarımında, kullanıcı deneyimi hedefleri doyurucu, zevkli, keyifli, eğlenceli, faydalı, motive edici, estetik, yaratıcılığı destekleyen, faydalı-yapmaya değer ve duygusal olarak tatmin edici sistemler yaratma ile ilgilidir (Preece, Rogers ve Sharp, 2002:14, Annamalai, 2018).

Tablo 7. Kullanılabilirlik ve Kullanıcı Deneyimi Hedefleri.



Kaynak: <http://www.sharritt.com/CISHCIExam/preece.html>. (11.10.2018)

Kullanılabilirlik hedefleri etkileşim tasarımının merkezinde yer almakta ve belirli kriterler ile işlevsel hale getirilmektedir. Kullanıcı deneyimi hedefleri dış çevrede gösterilmekte ve daha az net bir şekilde tanımlanmaktadır. Kullanılabilirlik ve kullanıcı deneyimi hedefleri arasındaki geçişler ve birleşimler farklılıklar göstermektedir. İki hedef arasında farklı kombinasyonlar, kullanım hedeflerine, kullanıcı türüne ve uygulama görevlerine göre belirlenmektedir (Preece, Rogers ve Sharp, 2002:19-33).

2.4. Sanatta Etkileşim

Etkileşimin doğası dinamiktir. Bireyler etkileşimde buldukları her bir tinsel veya duyuşsal uyarana karşı açık bir algı sistemine sahiptirler. Norwich'in dediği gibi algı aktif bir süreçtir (Norwich, 1982). Algının rol aldığı her bir olguda, hareket olmasa da işleyen bir zihinsel süreçten bahsetmek mümkündür. Bir esere bakıldığında, izlemekten ibaret olan pasif bir eylem, eylemi dinamikleştiren bir algısal sistemden geçmektedir. Eserde bir değişiklik görülmez fakat beyin aktif olarak resimle ilgilidir. Bu süreç uzadıkça eserde değişiklik hissedilmesi mümkündür. Algının eseri değiştirmekte olduğu olgusundan ibaret olan bu sürece Rothko'nun eserleri iyi bir örnek teşkil etmektedir. Campbell-Johnston (2008) bunu, "Rothko'nun tuvalerine baktığınızda, yüzeylerinin modüle edildiğini görüyorsunuz. Farklı desenler ve yoğunluklar ve tonlar ortaya çıkıyor", şeklinde ifade eder.

Teknolojik anlamda ortaya çıkan gelişmeler ile birlikte, sanat algısal bir dinamizmden daha fazlasına hitap eder hale gelmiştir. İzleyicilere eserle psikolojik bir diyalogdan daha fazlasını elde ettiği sanatsal bir deneyim vaat eder (Muller ve diğerleri, 2006). Gelişme süreci içinde sentezlenen bu diyalog, bilim, sanat ve teknolojide artan bir ilgi ve gelişmeye sahne olmuştur. Etkileşimin sanat alanında yapısal bir devrime yol açtığı görülmektedir. Süreç içinde, sanatçıların mevcut alışkanlıklarından çıktıkları ve yeni etkileşim biçimlerinin gelişiminde rol aldıkları, seyirci-sanat etkileşiminde daha derin bir bağ kurulmasını sağlamaya yönelik deneyimler tasarladıkları gözlemlenmektedir (Kwastek, 2013).

Etkileşim, iki veya daha fazla ortam arasında iki yönlü iletişim kavramıdır. Etkileşimli sanatta önemli unsur, izleyicinin gerçek niyetini yakalayarak etkileşimi buna göre tasarlamaktır. Etki ve tepki üzerine dizayn edilen bir çalışma yalnızca üretilen tepkiye göre kurgulanmaz. Ayrıca etkileşimin arkasında yatan anlamın keşfedilmesine olanak tanınmalıdır. Ortak amaç, doğru geri bildirim almak ve diğer tarafla kabul edilebilir bir iletişim sağlamaktır. Bu nedenle, başarılı bir etkileşimin gerçekleşmesi için konular arasında iletilen gerçek bilgilerin anlaşılabilir olması gerekmektedir. İzleyicinin katılımının eserin ayrılmaz bir parçası haline geldiği zaman, etkileşimli sanattan bahsedilebilir. İzleyicinin davranışları ve eylemleri eserde değişime katkı sağlamaktadır. Sanatçı bu etkileşimi tasarlarken, eserin görünüşünün yanı sıra etkileşim araçları ve yordamlarını da tasarlamak durumundadır. Bu nedenle, sanatçının yaratıcı pratiği bir ressamdan oldukça farklıdır. Durağan bir resim yaratılırken, görsel açıdan izleyiciye sunulacak referanslar ressamın öncül kaygılarıdır. Etkileşimli sanat açısından, izleyicinin esere bakışından daha çok davranışsal tepkileri önem arz etmektedir. Davranışsal tepkiler, eser ile etkileşime giriş şekilleri ve bu etkileşimden elde ettikleri haz, acı, zevk gibi duyular ve çıktılarla ilgilidir. Farklı bir deyişle etkileşimli sanat, girdilere verilen dinamik tepkilerin bir ürünüdür. Çalışmalar, izleyicilerden gelen geri bildirimlere göre gelişmektedir. Etkileşimli sanat, sanat eserini onlara yansıtırken izleyicileri ağır bir şekilde içine alan bir sanat türüdür (Wong vd., 2009).

Kluszczyński'ye göre etkileşimli sanat, etkinliğinin şeklini almaktadır. Sanat etkinliğinin nihai ürününün ne şekilde gerçekleştiğine bakılmaz. Bu bağlamda etkileşimli bir sanat eserinin nihai oluşumu yalnızca izleyicilerin katılımcı

davranışlarının bir sonucudur. Bu yolla izleyiciler, sanat etkinliğinin katılımcıları, sanatçıları, uygulayıcıları veya ‘ortak’ yaratıcıları olmaktadır (Kluszczyński, 2010).

İlk olarak sanatla özdeşleşen olgu, Theodor Adorno tarafından türler arasındaki sınırların yıpranması ‘Verfransung’ olarak belirlenmiştir. İnteraktif sanattaki melez formlar, tiyatro, müzik, film, video sanatı ve görsel sanatlar unsurlarının çeşitli dijital teknolojilerle birleştirilmesinden ortaya çıkmaktadır (Dieter, 2008). Kwastek (2013), etkileşimli sanatı, sanatın ve çeşitli türlerin melezleşmesinin bir örneği olarak tanımlamaktadır. Sanatların melezleşmesinin temel özelliği, melez formun kendi bileşenlerine bölünemeyeceğidir. Bütün, parçalarının toplamından daha fazlasıdır. Sonuç olarak, etkileşimli sanat da aynı şekilde, kendi uzmanlık disiplinleri içinde ‘sanat tarihi, medya teorisi, film çalışmaları, müzik çalışmaları veya tiyatro çalışmaları, HCI ve arayüz çalışmaları’ incelenebilecek ayrık boyutlara net bir şekilde bölünemez (Kwastek, 2013).

2.4.1. Erken Etkileşimli Sanat

Etkileşimli sanat, Duchamp’ın 1913 yılında bir bisiklet tekerleğini, bir tabureye ters bir şekilde sabitlemesi ile ortaya çıkan eserle hayat bulmaya başlamıştır. Daha sonra Rotary Glass Plates ile, etkileşimli sanata izleyiciyi dahil etmiştir. Duchamp, etkileşimli sanat için bile erken bir dönemde, izleyicinin eserini tamamladığını iddia etmektedir. Duchamp’ın belirttiği gibi, “izleyici... yaratıcı gösteriye katkısını ekler” (Duchamp, 1957).

Sanatçıların ve sanat teorisyenlerinin sanat eserleriyle izleyicilerin katılımına olan ilgisi 1960’lardan bu yana özellikle aktif olmuştur. Allan Kaprow, izleyiciyi sanat eserine dahil eden ‘Eat’ ile etkileşimsel bir deneyim sunmuştur. Kirby, Kaprow’un bu çalışmasını “Doğrudan girişin önünde elmalar tavandan sert iplere asıldı. Eğer ziyaretçi dilesse, elmalardan birini çıkarabilir ve yiyebilir ya da çok aç değilse, sadece bir ısırık alıp sarkar şekilde bırakabilir”, şeklinde ifade eder (Kirby, 1965).

1960’lı yıllardan itibaren katılımcı sanata katkılarda bulunan Willats ve Rauschenberg gibi sanatçılar, dinamik ve etkileşimli bir sosyal işleve sahip eserler üretmişlerdir. Elektronik geliştikçe etkileşim olanakları da artmaya başlamış, Edward Ihnatowicz,

Gordon Pask gibi etkileşimli alanlarda eserler üretmeye başlayan sanatçılar, eserlerini Siberetik Serendipity’de sergilemişlerdir (Kwastek, 2013; Edmonds, 2001). Ihnatowicz’in ‘The Senster’ adlı interaktif heykeli ile aynı zamanlarda Cornock ve Edmonds Datapack adlı interaktif sanat çalışmasını gerçekleştirmişlerdir (Edmonds, 2001).

Etkileşimin sanatsal bir bileşen olarak kullanılması, sosyal bilimler alanındaki bilimsel araştırmalara paralel gerçekleşmiştir. Halkı, çalışmaya aktif olarak dahil etmeye yönelik sanatsal çalışmalar yirminci yüzyılın başlarına kadar sürmüş olsa da bu yeni kavramların sanatsal bağlamda atılımı 2. Dünya Savaşı’na kadar gerçekleşmemiştir. Sanat teorisi ve sanat pratiği ekseninde, sanatçı, sanat ve izleyici arasındaki ilişki temel bir tema olarak işlenmiştir. Ancak, halkı aktif olarak modern teknoloji kullanılmadan-dahil eden- sanat eserleri genellikle ‘etkileşimli’ değil, ‘katılımcı’ veya ‘işbirlikçi’ eserler olarak tanımlanmaktadır (Edmonds, 2001:7; Kwastek, 2013:147).

Modern teknolojinin dahil olmasıyla birlikte, sanatçılar farklı türlerde etkileşimli deneyimin tanımlanması ve yapılandırılmasına katkı sağlamışlardır. Etkileşim deneyimleri daha doygun sonuçlar üretmeye başlamıştır. Eserler ve katılımcı arasındaki etkileşimin yanı sıra, başka birçok etkileşim türü de önemli hale gelmiştir. Etkileşimli sanat, 1980’lerden itibaren İnsan-Bilgisayar Etkileşimi üzerine yapılan çalışmalarla kayda değer bir gelişim göstermiştir. Sanatın her alanında çalışmalar artmış, organizasyonlar kurulmuş ve etkileşimli sanat belirli taksonomilerle ifade edilmeye başlamıştır (Candy ve Edmonds, 2002a).

2.4.2. Taksonomiler

İnsan Bilgisayar etkileşiminin bulunduğu alanı genişletmesiyle, etkileşimin sanatsal alanda da kavramsal bir çerçeveye ihtiyaç duymasına sebep olmuştur. Edmonds ve Cornock tarafından geliştirilen etkileşimli eserlerin ilk örneklerinden olan Datapack adlı çalışma için, CG70 konferansında ‘Matris’ olarak adlandırılan bir sınıflandırma sunmuşlardır (Cornock ve Edmonds, 1973). Edmonds ve Cornock, sanatçı, eser ve izleyici arasındaki ilişkiyi tanımlayan bir konsept önermiştir (Cornock ve Edmonds, 1973; Muller, Edmonds ve Connell, 2006). Statik, dinamik-pasif, dinamik-etkileşimli ve dinamik-etkileşimli ‘değişken’ olarak sınıflandırdıkları etkileşim modeli ile öncülerden olmuşlardır.

Statik etkileşimde sanat nesnesi değişmez ve bir kişi tarafından görüntülenebilmektedir. İzleyici kişisel psikolojik veya duygusal tepkiler yaşasa da ikisi arasında bir başkası tarafından gözlemlenebilecek bir etkileşim yoktur. Sanat eserini kendi bağlamına yanıt vermez. Sanat tüketicilerinin bir resme ya da baskıya baktıkları, kaset kayıtlarını dinledikleri ve duvarlardaki sanat hakkında birbirleriyle konuştukları ve dokunmamaları için emirlere uydukları sanat galerileri ve müzeleri gibi tanıdık yerlerdir (Cornock ve Edmonds, 1973).

Dinamik-pasif etkileşimde sanat nesnesinin değişmesini veya sıcaklık, ses ya da ışık gibi çevresel bir faktör tarafından değiştirilmesini sağlayan bir iç mekanizması vardır. İç mekanizma sanatçı tarafından belirlenir ve oluşan değişiklikler tamamen öngörülebilirdir. George Rickey'in iç mekanizmalara göre hareket eden ve ayrıca ortamdaki atmosferik değişikliklere cevap olarak hareket eden kinetik çalışmaları gibi heykeller bu kategoriye girmektedir (Rickey, 1979). İzleyici, sanat eseri tarafından fiziksel ortama karşılık olarak gerçekleştirilen bu aktivitenin pasif bir gözlemcisidir (Cornock ve Edmonds, 1973).

Dinamik pasif kategorinin tüm koşulları, dinamik-etkileşimli sistemlerde insan 'izleyicisinin' sanat nesnesindeki değişiklikleri etkilemede aktif bir rol oynamasının katkısı olan faktörle birlikte uygulanmaktadır. Örneğin, değişken dizilerde çalışan ışıklara bağlı sensörler içeren bir paspas üzerinde yürürken, izleyici işin sürecini etkileyen bir katılımcı haline gelmektedir. Hareket ve ses yakalama teknikleri, insan aktivitesini görsel görüntülerin ve seslerin sunuş şekline dahil etmek için kullanılabilir. İş, kişinin yaptıklarına veya söylediklerine göre farklı şekilde performans göstermektedir. Birden fazla katılımcı ve birden fazla sanat objesi olabilir (Cornock ve Edmonds, 1973).

Dinamik-etkileşimli koşullarına, sanat nesnesinin orijinal özelliklerini değiştiren modifiye edici bir ajan eklenmesiyle uygulanan sistem, dinamik-etkileşimli 'değişken' sistemdir. Ajan bir insan veya bir yazılım programı olabilmektedir. Bu nedenle, gerçekleşen süreç, özellikle sanat sisteminin performansı tahmin edilemez. Eserle etkileşimin tarihine bağlı olacaktır. Bu durumda, zaman zaman sanatçı ya sanat nesnesinin özelliklerini günceller ya da etkileşim deneyimlerinden öğrenen bir yazılım aracı, belirtimi otomatik olarak değiştirmektedir. Bu durumda, sanat nesnesinin

performansı deneyimlerinin tarihine göre de değişmektedir (Candy ve Edmonds, 2002b).

Cornock ve Edmonds tarafından ifade edilen etkileşim modelleri, bir sınıflandırmanın yanı sıra teknoloji ve sanat alanlarında iş birliğine odaklanmaktadır. İzleyicilerin bir sanat eserine katılımı, yaratıcı sürecin önemli bir parçasıdır. İzleyicinin eser yapımında sanatçıya katıldığı görülmektedir. Bu pozisyon, yirminci yüzyılın ikinci yarısındaki sanatçılar için özellikle önemli olmuştur. Önemli bir diğer özellik ise; sanatçı, araştırmacı ve teknoloji uzmanı arasındaki iş birliğinin niteliğidir. Araştırmacı ve teknoloji uzmanlarının sanatçıya yardımcı olması fikrinin yanı sıra, süreçte rollerin takım boyunca yayıldığı form olarak ortaklıktan bahsetmek mümkündür. Bir teknoloji uzmanı eserin ortak yazarı olarak adlandırılabilir (Candy ve Edmonds, 2002b). Strehovec, “Sanat bugün sadece klasik anlamda saf sanattan ziyade daha geniş anlamda sanattan farklı iletişim biçimlerinin bir alanı. Çağdaş sanatın aktörleri sadece sanatçılar değil, hatta daha çok sanatçılar bile değiller. Çok farklı alanlardan ve çok farklı ilgi alanlarından geliyorlar”, şeklinde ifade etmiştir (aktaran Pavlin vd., 2015).

İşbirlikçi ve dinamik-etkileşimli yapısı ile ortaya çıkan örneklerden biri, izleyicilere bakan bir kamerayı kontrol eden bir bilgisayara bağlı bir çalışma olan Iamascope'tur. Iamascope, girdi ile çıktı yönleri arasında doğrudan bir ilişki kullanan etkileşimli bir çalışmadır. Eser, önündeki insanın hareketinin görüntüsünü, kaleydoskop benzeri bir biçimde değiştirir, aynı zamanda izleyicinin hareketlerine doğrudan yanıt veren bir müzik oluşturarak tepki vermektedir (Edmonds, 2013). Iamascope, sanat formları geliştirmek için bilgisayar teknolojisinin kullanıldığı bir örnektir. Bu nedenle, Iamascope bazı cihazların işlevselliğini, başka bir deyişle ‘herhangi bir şey yapmayı’ artırmaz, aksine amacı, kullanan sanatçı ve performansı izleyen insanlar için zengin, estetik bir görsel deneyim sağlamaktır (Fels and Mase, 1999).

Sommerer ve Mignonneau, mevcut etkileşimli sanat eserlerinde gözlemledikleri iki tür etkileşimi tartışır. İzleyicinin yolunu seçebileceği etkileşimli CD'lerde olduğu gibi önceden tasarlanmış veya önceden programlanmış etkileşim yollarıdır, ancak olasılıkları sınırlıdır. Diğer etkileşim türü sanat eserinin süreçlerinin etkileşim ile bağlantılı olduğu ve sürekli gelişen evrimsel etkileşimdir (Sommerer ve Mignonneau, 1999).

Hannington ve Reed (2002), multimedya uygulamalarında üç farklı etkileşim tipini tartışır. ‘Pasif etkileşim’, içeriğin doğrusal bir sunumu olduğu ve kullanıcıların sunumu yalnızca başlatarak ve durdurarak etkileşimde bulunduğu yerdir. ‘Etkileşimli’, kullanıcıların içerik aracılığıyla kişisel bir yol seçmelerine izin verilmesidir. ‘Adaptif’, kullanıcıların kendi içeriklerini girip nasıl kullanıldığını kontrol edebilecekleri etkileşim türüdür.

Trifonova ve Jaccheri (2008), yukarıdaki üç sınıflandırmayı baz alan fakat her birinin tamamlanmamış olduğunu iddia ettikleri yeni bir sınıflandırma sunmuşlardır. ‘Etkileşim kuralları’, ‘tetikleyici parametreler’ ve ‘içerik orijini’ temel alan etkileşim türlerini kapsayan bir tablo sunmuşlardır. Etkileşimi denetleyen kurallar statik veya dinamik olabilir. Edmonds’da bu fark, dinamik etkileşimli ‘değişken’ kategorinin tanıtılmasıyla gösterilmiştir. Sommerrer’daki evrimsel etkileşim aynı zamanda dinamik etkileşim kurallarına dayanmaktadır, ancak kuralları evrimsel algoritmalarla sınırlandırmaktadır (Trifonova ve Jaccheri, 2008).

Etkileşimin tetikleyici parametreleri, izleyicinin kasıtlı eylemleri veya yalnızca varlığı ile olabildiği gibi, Edmonds’ın dinamik-pasif etkileşiminde vurguladığı izleyici olmadan, yalnızca çevre etmeni ile de uygulanabilmektedir. İçerik orijini, sanat eserinin izleyicilere görsel veya işitsel içerik sunması durumunda, bu içerik sanatçı tarafından dinamik olarak oluşturulabilmekte veya önceden tanımlanabilmektedir. Önceden tanımlanmış içerik ayrıca dinamik olarak manipüle edilebilmektedir. Belirli durumlarda izleyici, örneğin telefonlarından fotoğraf/müzik göndererek, resme içerik de girebilmektedir. Bu seçenek sadece Hannington’ın adaptif kategorisinde görülmektedir.

Nardelli’nin yaklaşımı ise, bilgi sistemlerinde görülen, istenen çıktıyı üretebilmek için girdiyi işleyen bir sisteme dayanmaktadır. Etkileşim, içeriği girdi olarak kabul eden ve sanatçının tasarladığı çıktıyı üretmektedir. Sınıflandırma boyutları, sanat tarafından işlenen içerik sağlayıcısı, işlemin değişkenliğini tanımlayan işlem dinamikleri ve işleme katkıda bulunanlar olarak belirlenmiştir. Bu sınıflandırmada içerik sağlayıcı kaynak, sanatçı, izleyici veya çevreden; biri, ikisi veya hepsi olabilmektedir. İşleme dinamikleri zaman bazlı statik veya dinamik olabilmektedir. İşleme katkıda bulunanlar boyutunda, sanatçının doğrudan esere yerleştirebilir veya etkileşim yoluyla sonradan eklenebilmektedir (Nardelli, 2012).

Etkileşimli sanat bağlamında Costello (2007), oyunun doğasının ‘zevk çerçevesi’ olarak adlandırdığı bir taksonomi ile en iyi şekilde anlaşılabilirliğini savunmuştur. Zevk kategorilerinin her biri, kendi karakteristikleri ile bir etkileşim biçimini temsil etmektedir. Costello (2009) için oyun ve zevk, yapının hedeflerini veya en azından ele alınan etkileşimli deneyimin doğasını oluşturmaktadır. Costello (2007), oyun çerçevesinde zevkli bir deneyimin on üç alternatif özelliğini tanımlamaktadır:

1. Yaratma: Katılımcıların bir işle etkileşimde bulunurken bir şeyler yaratma gücüne sahip olmasından duydukları zevktir. Aynı zamanda katılımcıların kendilerini yaratıcı bir şekilde ifade edebilmekten aldıkları zevktir.
2. Keşif: Keşif, katılımcıların bir durumu keşfetmelerinden elde ettikleri zevktir. Her zaman olmasa da çoğu zaman, bir sonraki zevk, keşif ile bağlantılıdır. Bazen sadece keşfetmek eğlencelidir.
3. Buluş: Katılımcıların bir buluş ‘keşif’ yapmaktan veya bir şeyleri yapmaktan zevk almasıdır.
4. Zorluk: Katılımcıların bir şeyler yapmak için bir beceri geliştirmek veya bir beceri geliştirmek zorunda kalmaktan zevk almasıdır. Zorluk, çalışmaları veya içeriğinin bir kısmını anlamak için belirli miktarda beceri gerektiren çalışmalarda, entelektüel düzeyde de olabilir.
5. Rekabet: Katılımcıların belirli bir hedefe ulaşmaya çalışmaktan zevk almasıdır. Bu, onlar tarafından tanımlanan bir hedef veya iş tarafından tanımlanan bir hedef olabilmektedir. Amacın gerçekleştirilmesi, başka bir katılımcıyla veya katılımcıya karşı çalışmayı, çalışmanın içinde algılanan bir varlığı veya işin kendisinin sistemini içerebilmektedir.
6. Tehlike: Katılımcıların kendilerini korkmuş, tehlikede veya bir risk alıyormuş gibi hissetmeleridir. Bu duygu, bir rahatsızlık hissi kadar hafif olabilir veya güçlü bir korku hissini içerebilmektedir.
7. Büyülenme: Katılımcıların bir şey tarafından büyülendiğini veya etki altına

alındığını ya da başka bir varlığın kendileri üzerinde kontrolü olduğunu hissetmesinin hazzıdır.

8. Duygu: Katılımcıların, işin yarattığı herhangi bir fiziksel eylem hissinden, örneğin; dokunma, vücut hareketleri, işitme, seslendirme vs. aldığı zevktir.
9. Sempati: Duygusal veya fiziksel hisleri bir şeyle paylaşmanın hazzıdır.
10. Simülasyon: Gerçek hayattan bir şeyin kopyasını veya temsilini algılama zevkidir.
11. Fantezi: Hayal gücünün fantastik yaratımını algılamanın hazzıdır.
12. Dostluk: Birileriyle arkadaşlık, arkadaşlık veya yakınlık duygusu geliştirmenin hazzıdır.
13. Yıkılma: Kuralları yıkmaktan veya başkalarının onları yıkmasını görmekten alınan zevktir. Aynı zamanda bir şeyin anlamını altüst etmek ya da bükmek ya da başkasının böyle yaptığını görmek de zevktir.

Medya sanatının kategorilenmesi ve arşiviyle ilgilenen enstitüler, etkileşim alanında sınıflandırmaya katkıda bulunmaktadır. V2 Enstitüsü tarafından, ‘Kararsız medyayı yakalamak’ konusundaki araştırmaları sürecinde ortaya çıkan parametreler ile bir sınıflandırma örneği oluşturulmuştur. ‘Zaman esnekliği’ veya ‘etkileşim senkronizasyonu’, etkileşimin herhangi bir zamanda yaşanıp yaşanmayacağını veya belirli bir zamanda gerçekleşmesi gerekip gerekmediğini ve planlanan ile programlanmayan arasındaki farkı gösterir. ‘Etkileşim yeri’, belirli veya belirsiz olarak sınıflandırılır ve etkileşimin belirli bir yerde mi gerçekleşeceği gerektiğini veya herhangi bir yerde yaşanabileceğini gösterir. ‘Kullanıcı sayısı’ üç olası değer alır: tek kullanıcı, grup kullanıcısı ve izleyici. Kullanıcı sayısı ayrıca minimum kullanıcı sayısını ve maksimum kullanıcı sayısını tanımlayarak da sınıflandırılır. ‘Etkileşim yoğunluğu’, etkileşim seviyesi ile tanımlanır; parametreler, gözlemsel, gezinme, katılımcı, ortak-yazarlık ve iletişim kurma değerlerini alabilir. Son parametre olan ‘duygusal mod’, etkileşim sürecinde kullanıcının hangi duyularının dahil olduğunu gösterir ve görsel, işitsel, koku alma, dokunsal ve dokunaklı olanları ayırt eder.

Çalışmaları, örneğin etkileşimin girişi ve çıkışı, iletişimin yönü ve kullanıcının eylemlerinin kesin bir açıklaması gibi daha karmaşık parametrelerin dahil edilmesi gibi gelecekteki araştırmalar için önemli alanlara da işaret etmektedir (Fauconnier ve diğerleri, 2003).

Prix Ars Electronica kapsamında Ludwig Boltzmann Enstitüsü (2009) tarafından tamamlayıcı bir araştırma projesi yürütülmüştür. İnteraktif sanat içindeki ayrıntılı farklılaşmalara yönelik olarak çalışmakta olan taksonominin çeşitli sürümleri sunulmuştur. Etkileşimli sanatın taksonomisi, mevcut kelime hazinesiyle ilgili kapsamlı bir çalışma üzerine kuruludur; kategoriler ve anahtar kelimeler Ars Electronica'nın arşivindeki ve yarışmasındaki girdiler ile uzman geri bildirimlerine dayanarak geliştirilmiş ve değerlendirilmiştir. Ayrıca, sanatçılar tarafından gönderilen, eserlerini tanımlamak için kullanılan ek anahtar kelimeler toplanmıştır. 2009 yılında sunulan taksonomide, dokuz anahtar kelime kategorisi etkileşimli sanat eserlerini tanımlamaya yarar (Kwastek ve Spörl, 2009).

'Sınıflandırma', enstalasyon, heykel, nesne, performans ve yazılım olarak medya sanatı türlerini belirlemiştir. Sanat eserinin sahası, tek başına, kamusal alan, bağımsız alanlar, mobil, ağı yapılar veya sanal dünyalardır. Kullanılan medya bileşenleri, video, bilgisayar grafiği, görsel, projeksiyon, monitör, 3B, ses elektroniği, yayın, mobil cihazlar, mikrofon, kulaklık, hoparlör, motor 'sibernetik, robotik' ve RFID olabilmektedir.

'Etkileşim', etkileşim ortakları bağlamında insan-insan 'sanatçı etkileşimi', insan-insan 'izleyici etkileşimi', insan-bilgisayar, bilgisayar-bilgisayar, bilgisayar- harici dijital veri, bilgisayar- dış ortam ve bilgisayar-analog aygıtlar olarak sınıflandırılmaktadır.

Etkileşimde, izleyicinin 'katılımcı' yaptığı ve işin 'proje' yaptığı eylemler ele alındığında iki sınıflandırma ile karşılaşılmaktadır. 'Katılımcının / izleyicinin' eylemleri için anahtar kelimeler şunlardır: Gözlemlemek, araştırmak, harekete geçirmek, kumanda etmek, seçmek, içinde gezinme, katılmak, iz bırakmak, yaratım sürecine katkıda bulunmak, bilgi alışverişinde bulunmak.

'İşin / projenin yaptığı eylemler', izlemek, araç görevi görmek, belgelemek, anlatmak,

öykülendirmek, belgelemek, algıyı genişletmek, oyun sunmak, iletişimi sağlamak, görselleştirmek, ses üretmek, dönüştürmek, daldırmak, işlemek ve aracılık etmektir.

Sınıflandırma ayrıca, kullanılan işlem teknolojileri, slogan ve konu başlıklarında da belirli kategorileri işlemiştir. Yapılan bu sınıflandırma, literatüre eklenen yeni başlıklar ve sanatçıların kendi işlerini ifade etmeleri yönünden faydalı ve ufuk açıcı bir çalışma olmuştur. Etkileşimli sanatta gelişen teknikler ve teknolojik alt yapıların da katkısıyla yeni medya sanatı türlerinin gelişeceği gözlemlenebilmektedir (Kwastek ve Spörl, 2009).

2.4.3. Gelişen Etkileşimli Sanat

Etkileşimli sanatın ilk günlerinden itibaren, bir araç olmaktan öte, bilgisayarın kolaylaştırıcı ve yönetici rolü belirginleşmiştir. Yönetme, çevre bileşenleri, izleyici ve etkileşimli çalışmanın performansını kontrol etme ve yürütme kapasitesini vurgulamaktadır. Bu bağlamda etkileşimli deneyimde sanatçı bir yaratıcıdan daha çok yaratım sürecinde bir katalizör görevi gördüğü iddia edilebilir (Wilson, 2003; Leiser, 2009).

Bilgisayar teknolojisindeki gelişmelerin, önceleri kullanılan kişisel bilgisayarların işlem performans ve hızlarının değişimiyle, sanatta kullanımı ve uygulama yöntemleri de gelişmiştir. Sanatçılar, bu yeni bilgisayarların gücü, bileşenlerin zenginliği ve duyarlı cihazların kontrol edebilecekleri hız ve esneklik sayesinde, çalışma alanlarını sanatın dışındaki laboratuvarlara taşıyabilmişlerdir. Bir açıdan sanatçılar tasarlamının ötesinde, deney ve araştırmaları, uygulayan ve yöneten kişiler olmuşlardır. Araştırmaya dayalı etkileşimli sanat pratikleri, yeni etkileşim biçimlerine estetik bir bakış açısı sunmuştur. Bir yandan izleyicinin tepkilerini göz önünde bulundururken bir yandan teknolojik fırsatları sanat pratiğine entegre etme görevini üstlenen sanatçılar, sanata estetik ve aynı zamanda sistematik yaklaşmayı öğrenmekte, etkileşimli sanatı geliştirmektedirler (Edmonds, 2011).

Tüm dünyada sanatçılar yaratıcılığı yeniden tanımlamakta ve bu süreçte topluma ilham vererek geleceği şekillendirmektedir. Sanatçılar teknoloji ile geleceği ve toplumsal ilerlemeyi şekillendirirken, sanatçıların kendilerini ifade edişlerini

şekillendirebilmesi yine teknoloji ile mümkün olmaktadır. Teknoloji, sanatçılara sanal gerçeklik ve hologramlar gibi daha güçlü araçlar sağlamaktadır (Bidshahri, 2017).

Eski çağlardan modern zamanlara kadar etkileşimli sanatın yaygınlığı, onun kalıcı bir sanat formu olduğunu göstermektedir. Multimedyanın çoğul yönleri etkileşimli sanata dahil edilerek, sanatın değişen bağlam ve anlamları günümüz dünyasına uyacak şekilde dönüşmektedir. Bu bağlamda etkileşimli sanat, modern izleyicilere kolayca uyarlanabilen çok yönlü bir sanat biçimi olarak evrilmektedir (Elnawawy, 2019).

2.5. Etkileşimli Sanat Örnekleri

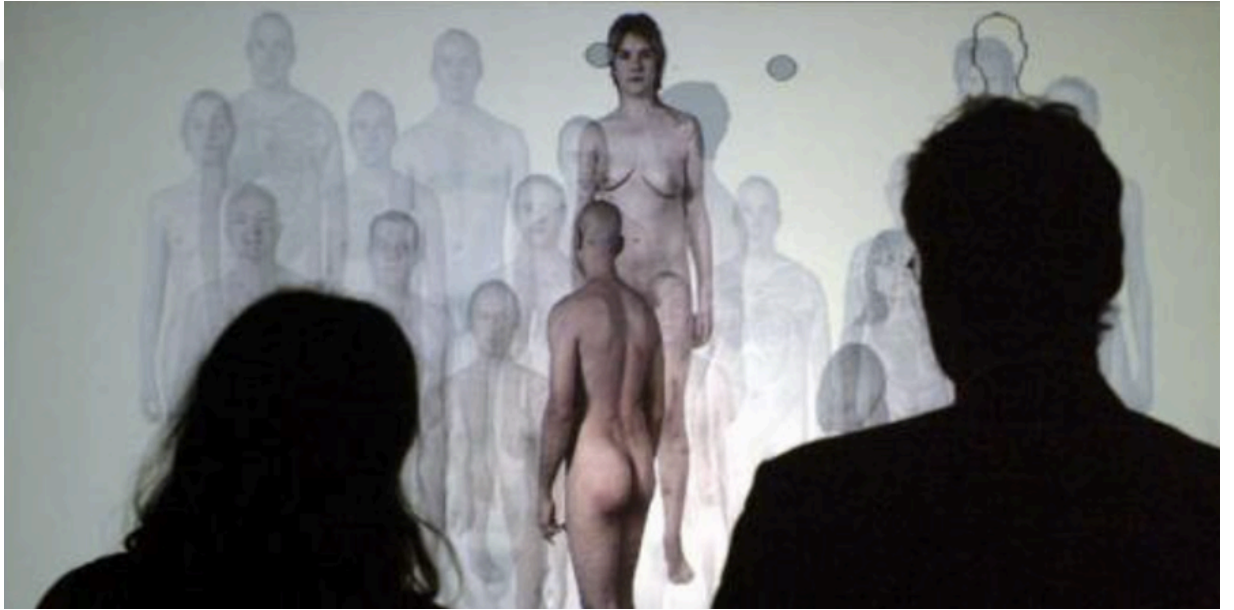
Sanat icra edilirken, sanatçılar kendi yaratım dünyalarını ifade etmeye yönelik yöntemler ve araçlar kullanmayı tercih ederler. Sanat alanına dahil edilen etkileşim bileşeni ile sanatçıların ulaşabileceği medya ve mecra yelpazesi genişlemiştir. Bir etkileşim mecrası olarak kullanılan teknoloji, robotik, sanal gerçeklik, hareket yakalama, ses, ısı, konum bilgileri, görüntü işleme, artırılmış gerçeklik gibi pek çok tekniği bünyesinde barındırır.

Etkileşimli sanat pratiği, farklı şekillerde araştırma konusu olabilir. Uygulanan ve kullanılan teknikler açısından, sanatsal ifadede kullanılan yöntemler ‘ses enstalasyonları, performanslar, görsel veya duyuşsal çalışmalar gibi’ veya izleyiciyi deneyimi tasarlama bağlamında incelemek mümkündür. Etkileşimli sanat oluştururken, sanatçı genellikle bu formlardan biri veya birkaçı açısından izleyici deneyimi alternatiflerini göz önünde bulundurmaktadır. Bu etkileşimli sanat pratikleri, Edmonds’ın (2011) çalışmasında sanat sistemleri olarak ifade edilmektedir. Edmonds’a göre sanat sistemleri, iç mekanizmaları nedeniyle değişen ya da çevrelerindeki çevreye cevap verdikleri için birbiriyle ilişkili ve etkileşimli parçaların sistemleridir. Dış etkiye maruz kalan bu sistemler açık sistemler olarak ifade edilir. Etkileşimli sanatı ilerletmenin birçok farklı yolu vardır. Bu yollar, birbirine bağlı insan ve sanat sistemlerinin estetik etkilerini araştırmak, sanata katılan yeni seyirci biçimleri geliştirmek, estetikte yeni teknolojiler kullanmak ve yeni anlatı formları oluşturmaktır. Ortak tema ve güncel olgu, seyirci deneyiminin anlaşılmasıdır. Deneyimi kolaylaştırmak, kışkırtmak ve bu konuda bilgi edinmektir (Edmonds, 2011).

Etkileşimli sanatta katılımcı deneyimlerine vurgu yapan önemli çalışmalardan biri Gina Czarnecki'ye aittir. Czarnecki'nin Silvers Alter eseri, yalnızca insan katılımı ile anlamlıdır.

“Kurulum, insan formlarının ‘yaşadığı’ büyük ölçekli bir geri projeksiyon şeklini alır. Bu rakamlar, izleyicinin mekandaki varlığı ve hareketi ile değiştirilir. Etkileşim çok fizikseldir. Teknoloji ile etkileşmeden önce, insanlar arasındaki sosyal, fiziksel ve sözel etkileşimi teşvik eder” (Czarnecki, 2002).

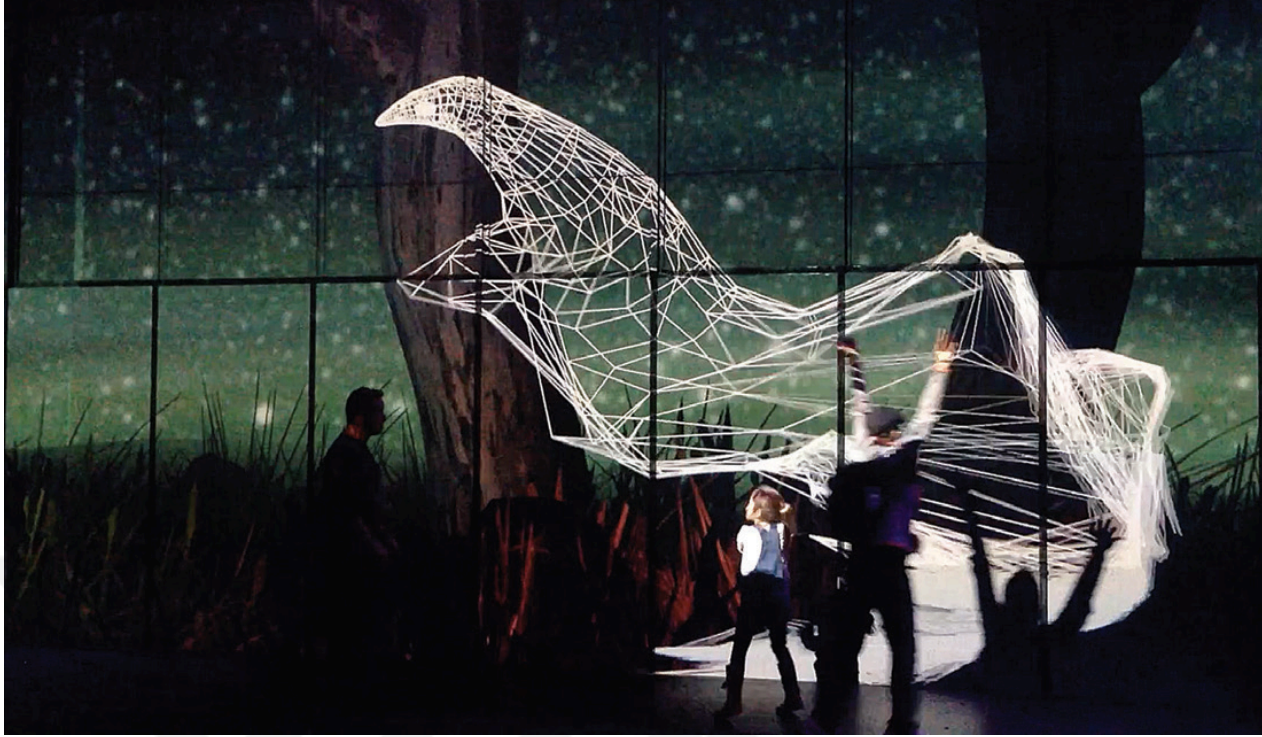
Görsel 4. Silvers Alter Eserinden Bir Kare.



Kaynak: <https://www.artscatalyst.org/silvers-alter>. (19.11.2018)

Sanatçı Andrew Johnston, entegre görsel-işitsel doğaçlama performanslar üretmek için yeni etkileşimli enstrümanlar geliştirmekte ve bu sayede geleneksel enstrümanları kullanarak müzisyenin veya müzisyenlerin, bilgisayar destekli bir sanat eseri sistemi ile oynayabildiği yeni bir performans sanatını tasarlamaktadır. Uygulama temelli yaklaşımı ile yaratıcı çalışmalar yapan Johnston, aynı zamanda yaratıcı etkileşimi daha geniş bir şekilde keşfetmenin bir yolu olan sanatçıların yaratıcı uygulamalarından bahsetmektedir. Başka bir deyişle, teknoloji ve tasarım araştırmanın önemli bir bileşeni olsa da insanın yaratıcı uygulaması da aynı derecede önemlidir.

Görsel 5. Creature: Interactions Eserinden Bir Kare.



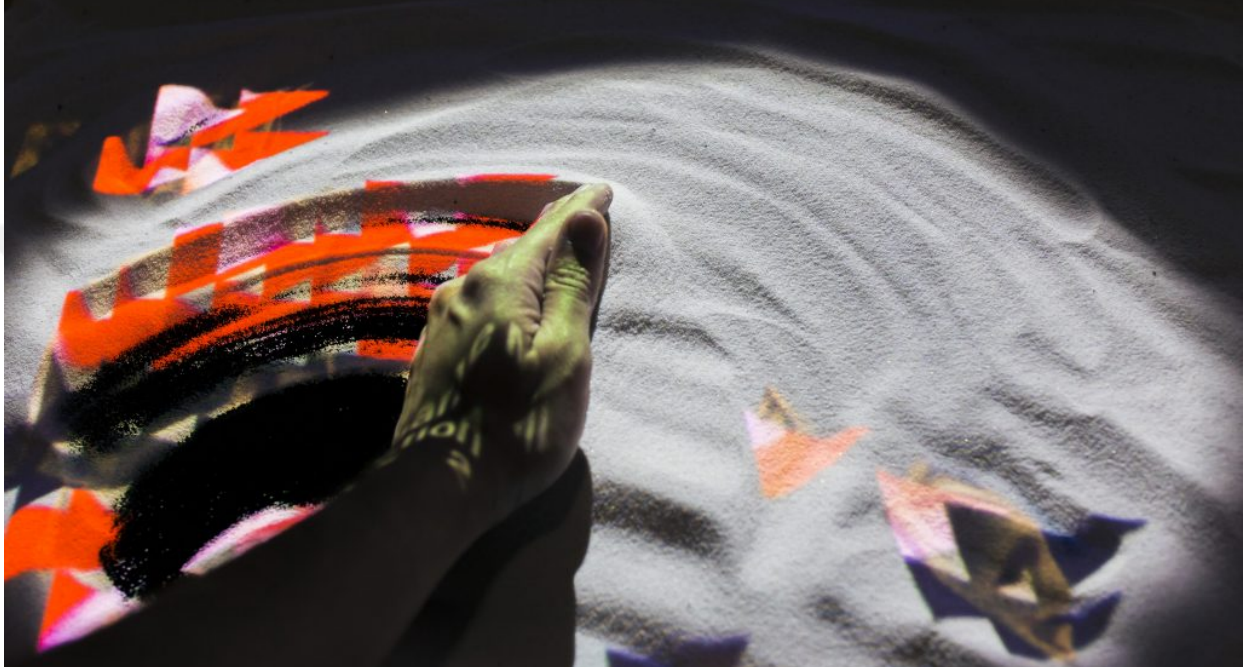
Kaynak: <https://d3i71xaburhd42.cloudfront.net/b3e80d070152bfe152ca35c55dd145ea01d3e287/3-Figure1-1.png> (25.11.2018)

Johnston'ın, Creature: Interactions (2015) projesi, tam vücut hareketini ve sosyal oyunu teşvik etmek için sürükleyici görseller, etkileşimli teknoloji ve kolaylaştırıcı bir aktör içeren büyük ölçekli karma gerçeklik çalışmasıdır. Katılımcılar tüm vücut hareketleriyle, Avustralya çalı peyzajında koalalar, kangurular, vombatlar, kuşlar ve kertenkeleler çizilen devasa totem yaratıklar olarak temsil edilen ve harekete cevap olarak çözünen ve dağılan fotografik parçacık bulutları olarak temsil edilen bir dizi yerli Avustralya hayvanıyla etkileşime girmektedir. 2D veya stereoskopik 3D olarak sunulabilen ve aynı anda 90 kişiye kadar izleyicilerin tadını çıkarabilecekleri oldukça sürükleyici bir deneyim oluşturmak için çok kanallı sesle eşleştirilebilen tam bir 360° etkileşimli görsel ekrana sahiptir (Bluff ve Johnston, 2017).

Etkileşimli sanatta canlı veri güncellemelerini kullanan sanatçı Jen Seevinck, parmakları kumun içinden geçirmenin dokunsal sürecinin hem çok fiziksel hem kum hem de oluşturduğu görüntülerde oldukça sanal bir sanat sistemi ile etkileşimin temelini oluşturduğunu göstermiştir. Ruby Corrents 2.0, karma verinin gerçek yeri ve verinin önemliliği konusundaki tecrübeyi dikkate alan Jen Seevinck'in etkileşimli bir sanat sistemidir. Canlı veri güncellemeleri bu etkileşimli sanatsal görselleştirmede

grafiksel bir simülasyon yaratmaktadır. Gerçek zamanlı bilgisayar grafikleri ve canlı kıyı verileri tarafından yönlendirilen bir simülasyon ince beyaz sahil kumu üzerine yansıtılan artırılmış gerçeklik grafiklerini bilgilendirmektedir. Kumun somut bir arayüz olarak kullanılması da bu kaygıyı verinin fiziksel önemliliği etrafında yeni bir yöne itmektedir (Seevinck, 2008).

Görsel 6. Ruby Corrents 2.0 Eserinden Bir Kare.



Kaynak: <http://www.smartnoise.net/ruby-corrents-20> (25.12.2018)

Uluslararası bir gezi sergisi olan Dijital Devrim'in bir parçası olarak Barbican tarafından Londra sanat topluluğu Umbrellium'a tasarlatılan Assemblance, insanların jestleri ve hareketleriyle şekillendirilmiş üç boyutlu etkileşimli ışık yapılarıyla dolu, işbirlikçi, sürükleyici bir ortam yaratmaktadır. Assemblance, insanların elleriyle, ayaklarıyla ve vücutlarıyla manipüle edilen, havada üç boyutlu formlar üreten, bilgisayar kontrollü lazerler kullanmaktadır. Deneyim, yoğun bir iş birliğine dayanmaktadır. Bireyler birbirlerinin formları ve boşluklarıyla, etraflarında ışık duvarları oluşturarak, karmaşık yapılar inşa etmektedir. Hafif jestler ve hareketler ile bu duvarlar yıkılmaya eğilimlidir (Rieland, 2014).

Görsel 7. Assemblance Eserinde Etkileşim.



Kaynak: <https://umbrellium.co.uk/img/projects/assemblance/6d9a.assemblance-small-5.jpg> (27.12.2018)

Random International dijital sanat grubu, sürükleyici dijital deneyimler vaat eden büyük boyutlu enstalasyonlarıyla tanınmaktadır. 2012 yılında hayata geçirdikleri Rain Room projesi, katılımcıların hareketlerini gerçek zamanlı analiz etmektedir. Yağmurun sesi ve yoğun kokusuna rağmen, ziyaretçilerin alanda dolaştığı süre boyunca sürekli bir sağanak yağış içinde kuru kalmasını sağlamaya devam etmektedir. Random International projeyi, insanları rahatlık bölgelerinin dışına itmek, temel

otomatik tepkilerini çıkarmak ve sezgilerle oynamak şeklinde tanımlamaktadır (Random, 2012).

Görsel 8. Rain Room Çalışmasında Etkileşim.



Kaynak: <https://inhabitat.com/wp-content/blogs.dir/1/files/2012/10/rain-room-random-international-lead.jpg> (24.12.2018)

VR teknolojisi kullanan ve sıra dışı fikirleri ileten etkileşimli sanat eserlerinin örnekleri arasında Naotaka Fujii'nin 'Neighbor' (2016) çalışması sayılabilir. Neighbor, alıcıya fiziksel dünyada onların etrafında meydana gelen mevcut durumlara karşılık gelen bazı görüntüler ve ek olarak, görüntüler ile iç içe geçmiş bilgisayar simülasyonları sunarak karma gerçeklikten faydalanmaktadır. İzleyici Google VR arayüzü kullanmaktadır. Ekranda eşzamanlı olarak sanal ve taklit görüntüleri izlerken, etraflarındaki fiziksel alanda 6 dakikalık bir performansa katılmaktadır (Taguchi ve Izu, 2016).

Etkileşimli ve karma gerçeklik, kullanıcıyı gündelik hayatta var olan ortak olayların ve modellerin doğası hakkında düşünmeye veya farkında olmaya, ancak belirsiz durumlarda ortaya çıkacak faktörleri belirlemeye meyilli olmaya itmektedir. HMD ve kulaklık takan iki katılımcı, sahnenin merkezinde birbirlerine bakmaktadır. Altı dakikalık bir süre zarfında, canlı görüntüleri veya kaydedilmiş bir geçmişi veya ikisi arasındaki sınırı bulanıklaştıran karışımı görmektedirler. Diğer katılımcı ile etkileşimde bulunmak ve yeni bir ilişki kurmak için ellerini kullanmaları

önerilmektedir. İki sanatçı, gerçek ve sanal alanda katılımcılarla etkileşime girmektedir. Katılımcıların görüşleri ekranda görüntülenmektedir. Görgü tanıkları olarak izleyiciler, katılımcıların öznel deneyim ve duygularını sahnede ve ekranda izleyebilmektedir (aktaran Myoo, 2018).

Görsel 9. Neighbor Çalışmasından Bir Kare.



Kaynak: <https://neighbor.grinder-man.com> (07.01.2019)

3. ETKİLEŞİMLİ ENSTALASYON SANATI

3.1. Enstalasyon Sanatı

Enstalasyon kavramı, var olduğu süreç içerisinde farklı yorumlamalar ve tanımlamalarla ifade edilegelmiştir. İfade olarak kökeni İngilizce ‘installation’ sözcüğünden gelmektedir. Eylem olarak mekân, obje ve katılımcının birer bileşen olarak gerçekleştirdiği deneyimlenen sanat olarak ifade edilebilir. Basit olarak objelerin bir mekân içine yerleştirilmesi şeklinde ifade edilmektedir. Ancak fiziksel yerleştirmenin ötesinde, sanatçının bu objeleri mekâna yerleştirme şekli, yöntemi, mekân-obje ilişkisi enstalasyonun kavramsal boyutuna kapı açmaktadır. Bu boyutuyla, sanat içinde, mekân kavramı, ortak bir temsil olarak yerini almıştır. Deneyimlenen sanat olarak ortaya çıkan enstalasyon sanatı, sanatçıların gerçek mekân objelerini hayali mekânlar ve sanat eserleri formunda yaratmasına yol açmaktadır (De Oliveira, 2005:13-15).

Enstalasyon terimi, görsel sanatlar sözlüğünde yerini yirminci yüzyılın sonunda almıştır. Benjamin, ‘Gesamkunstwerk’ kavramını enstalasyon bağlamında birçok disiplinden beslenen bir çalışma biçimi, ‘sanatların toplamı’ olarak ele almaktadır (Benjamin, 1993).

“Geleneksel sanat eserlerinin aksine çevreden bağımsız bir sanat nesnesi içermeyip belirli bir mekân için yaratılan, mekânın niteliklerini kullanıp irdeleyen ve izleyici katılımının temel bir gereklilik olduğu bir sanat türüdür” (Yerce, 2007:7). Bir başka deyişle mekân, sergileme alanından çok sanatın yaşam alanını ifade etmektedir.

Enstalasyon sanatı geçici veya kalıcı olabilir. Müzeler ve galerilerin yanı sıra kamu ve özel alanlar gibi sergi mekânlarında enstalasyonlar inşa edilmiştir. Tarz, genellikle kendi çağrıştırmacı nitelikleri için seçilen çok çeşitli günlük ve doğal materyalleri ve video, ses, performans, sürükleyici sanal gerçeklik ve internet gibi yeni medyaları içermektedir (Sözen, 2010). Birçok enstalasyon, yalnızca oluşturuldukları alanda var olacak şekilde tasarlanmıştır ve tasarlandığı alana özgüdür.

Sanatın her dalını ifade aracı olarak kullanması, malzeme kullanımındaki sınırsızlık, izleyicinin de katıldığı eylemsel, deneyimsel bir olay oluşu, enstalasyonu, mimarlık, müzik, şiir, resim, heykel, performans, tiyatro dallarından beslenen bir çalışma biçimi olarak ortaya koymuştur. Birçok enstalasyon, kurumsal çerçeveden hareketle kültür ve tarih hakkındaki tartışmalara katkıda bulunmaktadır (Sarıkartal, 2007: 141).

Enstalasyon sanatının tanımlandırılması, disiplinler arası çalışmalar açısından farklı yöntem, kurgu ve mekâna bağlı sınıflandırmalara imkân tanıyabilir. Ancak kavramsal bağlamda geleneksel sanat akımlarının izleyici-eser etkileşim sürecindeki rolü bakımından farklı bir noktada olduğu söylenebilir. Alman sanat tarihçisi Oskar Batschmann'a göre, enstalasyonun kilit önemdeki karakteristik özelliklerden birisi, izleyicinin varlığına göre düzenlenmiş ya da modellenmiş, algılayabilir bir mekân oluşturma becerisi olmasıdır (De Oliveira, Oxley ve Petry, 2005: 25).

3.1.1. Tarihi Süreç

Kökeni kavramsal sanata, hatta Marcel Duchamp'ın hazır nesnelere kadar giden enstalasyon, diğer adıyla yerleştirme sanatı, birçok sanat disiplininden destek alan melez bir sanat türüdür. Geleneksel sanat bakış açılarına ve geleneksel malzeme, gereç ve biçim yaklaşımlarına karşı farklı bir duruş olarak ortaya çıkan 'Kavramsal Sanat' enstalasyon sanatının köklerini oluşturmuştur. Kavramsal sanatın ve Dada sanat akımının öncü ismi Marcel Duchamp ve resim, heykel, tipografi, edebiyat alanlarında çalışmış olan Alman sanatçı Kurt Schwitters gibi isimlerin eser ile mekân arasındaki ilişkiyi inceleyen, irdelleyen çalışmaları sayesinde ise enstalasyon sanatının ilk adımları atılmıştır (aktaran Alpay, 2005).

Duchamp'ın öncülüğünde 1916 yıllarında İsviçre ve Amerika'da eş zamanlı adının duyurmaya başlayan Dada akımı, 1920-1923 yılları arasında doruk noktaya ulaşmıştır. Dada akımı, malzeme ve tekniklerin yeni ürünler üretilmesinin ötesinde, endüstri ürünü hazır nesnelere sanatsal değer taşıyabileceğine vurgu yapmıştır (Duchamp, 1997). Marcel Duchamp'ın hazır-yapımları ve Dada Hareketi, sanat nesnesinin temsil değerlerine müdahalesi ile geleneksel olanın sınırları genişlemiştir.

Duchamp'ın fabrikasyon hazır yapım nesnelere galeri mekânına taşınması sonucunda, gündelik işlevselliğinden çıkan nesnelere sergileme mekânı sayesinde sanat kimliği kazanmışlardır (Yücel, 2009).

Schwitters, 'Merz Yapısı' ile 1923'te kendi evinde, eski eşyalardan ve artık malzemelerden oluşan bir sergi yapmıştır. Yeni ve daha iyi bir dünya kurmayı hedefleyen Dada sanatçılarından Kurt Schwitters'in Merz işleri, enstalasyonun oluşum aşamasının yapı taşlarıdır (Sarıkartal, 2000). Schwitters, etiket, kırık tahta parçaları, biletler gibi atık malzemelerden kolajlar ve konstrüksiyonlar oluşturmuştur. Sarıkartal; "Onun kullandığı malzemeler birer anı parçası olmaktan çok otobiyografik bir temele oturduğu söylenebilir, bu da Dadacıların hayatla sanatı iç içe geçirme arzusunun bir örneği olarak görülebilir", şeklinde ifade etmiştir (Sarıkartal, 2000:18).

Lissitzky, 1923 yılında gerçekleştirdiği, 'Proun Odası' çalışmasıyla ilk mekânsal yerleştirmenin yaratıcısı olarak düşünülmektedir (De Oliveira vd., 1994). Proun'un resimlerinde mimari özellikler taşıyan biçimler boşlukta sallanır halde durmaktadır.

Paris'te 1938 yılında 'The Exposition Internationale du Surréalisme' sergisinde Marcel Duchamp ve Sürrealist sanatçılar, galeri mekânını bilinen yapısının dışına çıkartmıştır. Ziyaretçileri yapraklar ve zemini kum dolu olan bir mekâna davet etmişlerdir. 1942'de Duchamp'ın 'The Mile Long String' sergisi için Pektaş; "Duchamp'ın galeri mekânında önceden tanımlanmış hareket yolu ve izleyicilerin sanat eserlerini izleme anındaki davranışının kontrolü üzerine kurgulanmıştır. Bu ve benzeri eylemler, sanat tarihçileri tarafından yerleştirme çalışmalarının başlangıcı olarak tartışılmaktadır", şeklinde ifade etmiştir (Pektaş, 2012: 3).

Enstalasyon sanatı terimi ortaya çıkmadan önce, Dadaizm, Sürrealizm, Fluxus, Arte Povera, Minimalizm ve Arazi Sanatı sanatta tipik olarak kullanılan malzemeleri birleştirerek kullanmışlardır (Fried, 1967:12-23). Allan Kaprow 'Çevre' terimini 1958'de dönüştürülmüş iç mekân alanları için kullanmış; bu daha sonra 'proje sanat' ve 'geçici sanat' terimleriyle birleşmiştir (Kaprow, 2003).

1960 sonrasında mekân algısı sanatçının çalışmasına göre biçimlenmeye başlamıştır. Yücel bu değişimi, 1963 yılında Andy Warhol'un yarı kamusal izleme alanıyla belirginleştiğini ifade etmiştir (Yücel, 2009:48).

Enstalasyon sanatına odaklanan bir dizi kuruluş, 1980'lerden itibaren kurulmuş ve bu da enstalasyonun ayrı bir disiplin olarak görülmesi gerekliliğini göstermiştir. Bu kurumlar arasında Mattress Factory, Pittsburgh, Londra'daki Enstalasyon Müzesi ve diğerlerinin yanı sıra Fairy Doors of Ann Arbor, MI da yer almıştır (Lester, 2012).

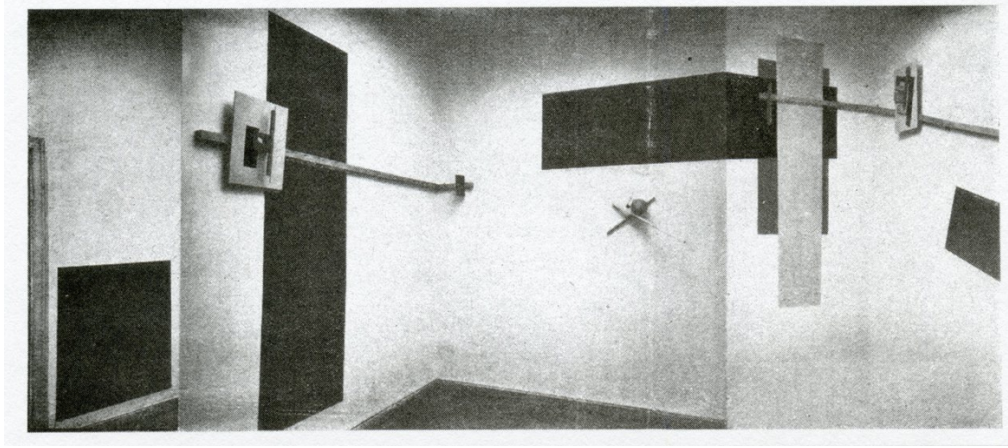
Son yıllarda enstalasyon sanatının konumu değişmektedir. Enstalasyon, sanat formunun yeniden tanımlandığı ve diğer disiplinler ile etkileşime girerek sınırları belirsiz bir ifade aracı olan yeni formlar üretmektedir (Sözen, 2010).

3.1.2. Öncüleri ve Örneklemeler

Enstalasyon Sanatı bağlamında, sanat üretiminde öncü olarak görülen sanatçılar arasında Marcel Duchamp, Kurt Schwitters, Sol LeWitt, Dan Flavin, Joseph Beuys, İlya Kabakov sayılabilir. Enstalasyon sanatının karma bir alan olması, farklı sanat akımlarının öncülerinin enstalasyon sanatı bağlamında da işler üretmesine kapı açmıştır. Picasso, Wagner, Marcel Duchamp gibi sanatçılar ve Bauhaus gibi kurumlar tarafından sanat, tiyatro, müzik ve mimarlıkta bu yeni biçimlerin daha da manipüle edilmesi, sanat disiplinlerinin herhangi birinin veya hepsinin bir kombinasyonu olarak sanatta bu yeni anlayışı ortaya çıkarmıştır. 1960'lı yıllarda modern sanat dünyasında enstalasyon önemli ve köklü bir ortama dönüşmüştür. Christo, Claes Oldenbergh, Jim Dine, Frank Stella, Jannis Kounellis, Robert Rauschenburg ve Donald Judd gibi seçkin sanatçılar bu çevreyi, çevrelerindeki hızla modernleşen dünya üzerinde bir yorum ve sunum ortamı olarak kullanmışlardır (Jones, 2000).

Atalar'a göre, kentsel ve mekânsal ölçekte çalışmalar yapan Tatlin, Lissitzky, Rodchenko, mekân ve nesne ilişkisine öznenin de varlığını katarak 'enstalasyon' kavramının temellerini atmışlardır (Atalar, 2006:41). Lissitzky, 1923 yılında gerçekleştirdiği, 'Proun Odası' çalışmasıyla ilk mekânsal yerleştirmenin yaratıcısı olarak düşünülmektedir (De Oliveira vd., 1994). Proun'un resimlerinde mimari özellikler taşıyan biçimler boşlukta sallanır halde durmaktadır. Proun kelimesinin tam bir karşılığı olmamakla birlikte Lissitzky 'Resimden mimariye değişen istasyon' şeklinde, ayrıca 'Suprematizm görsel dilinin mekânsal öğelerle araştırılması' olarak ifade edilir (Dixon, 2001).

Görsel 10. Proun Room, 1923.



Kaynak: https://monoskop.org/images/7/7a/EI_Lissitzky_PROUN_Room_1923.jpg.
(17.02.2019)

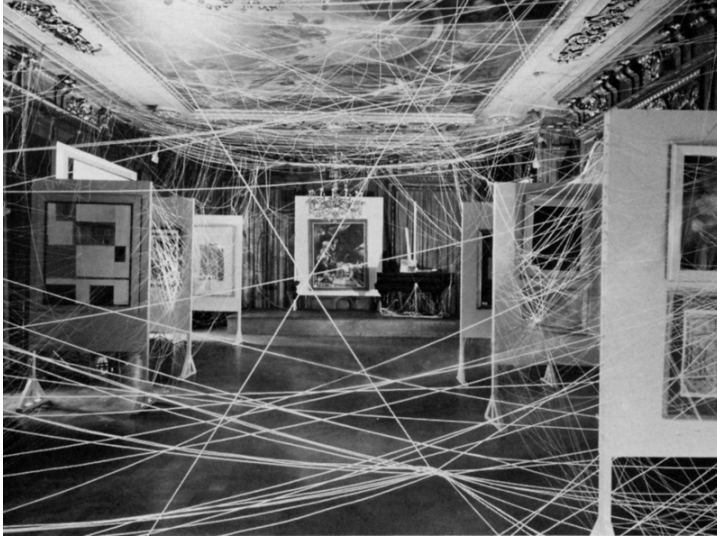
Marcel Duchamp'ın 1938 yılında Paris'te 'Exposition Internationale du Surréalisme' sergisinde yer alan '1200 Bags of Coal' ve 1942 yılında 'The First Paper of Surrealism' için ürettiği 'A Mile of String' çalışmaları, sergileme mekanını manipüle etmektedir. 1200 Bags of Coal çalışmasında, galerinin tavanında bir pencere açarak kömür çuvallarıyla, farklı bir atmosfer yaratmıştır. Karanlık mekânda eserleri görebilmeleri için izleyicilerin ellerine ışıldaklar verilmiştir. Galerideki mekânsal ve davranışsal öğelerin incelenmesinin sonucu olarak ortaya çıkan bir meydan okuma sunmaktadır (Fitzpatrick, 2004: 24-26).

Görsel 11. 1200 Bags of Coal, 1938.



Kaynak: <https://curatorialexperiments.files.wordpress.com/2015/04/surrealismsacks.jpg?w=656&h=865>. (17.02.2019)

Görsel 12. A Mile of String, 1942.

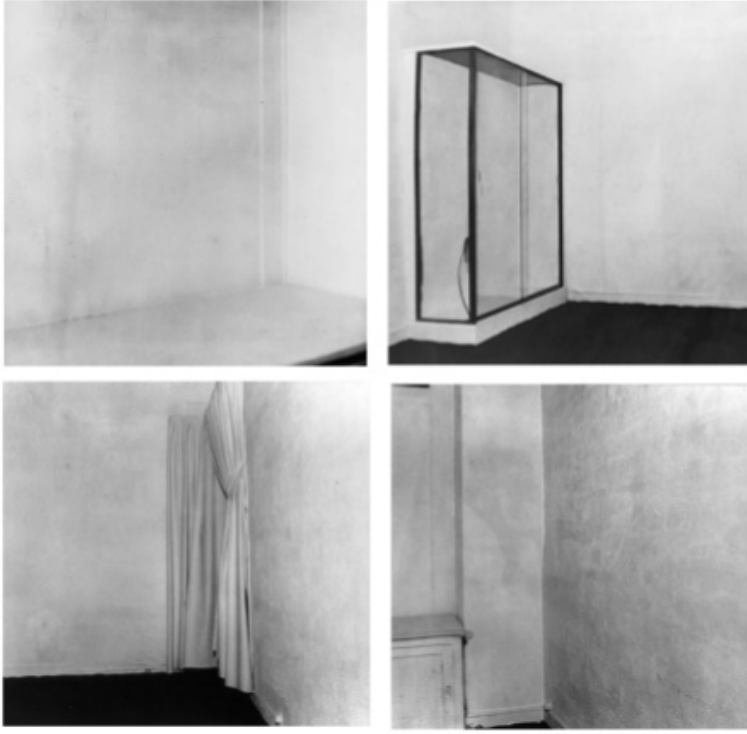


Kaynak: http://3.bp.blogspot.com/_jFI2Ig386M/UsKJUGIXc9I/AAAAAAAAJBk/CLs9WFB9P6U/s1600/1942-duchamp-NY.jpg. (17.02.2019)

Duchamp'ın A Mile of String çalışması, galeri mekânında önceden tanımlanmış hareket yoluyla izleyicilerin davranışlarının kontrolü üzerine kurgulanmıştır (Oliveria vd, 1997: 124).

Yves Klein 1958'de Paris Iris Clert Galerisi'nde, sergilediği 'The Void adlı çalışmasıyla, içinde boşluk dışında hiçbir şey bulunmayan, boş ve beyaz bir galeri mekanını sergilemiştir. Sanatçı, mekânı sanatın kendisi olarak ele almaktadır. Bu bağlamda galeri varlık nedenini değiştirerek kendisi bir yapıta dönüşür. Klein, sanat adına metafiziksel bir sanat mekânı yaratmıştır (Süzen, 2010).

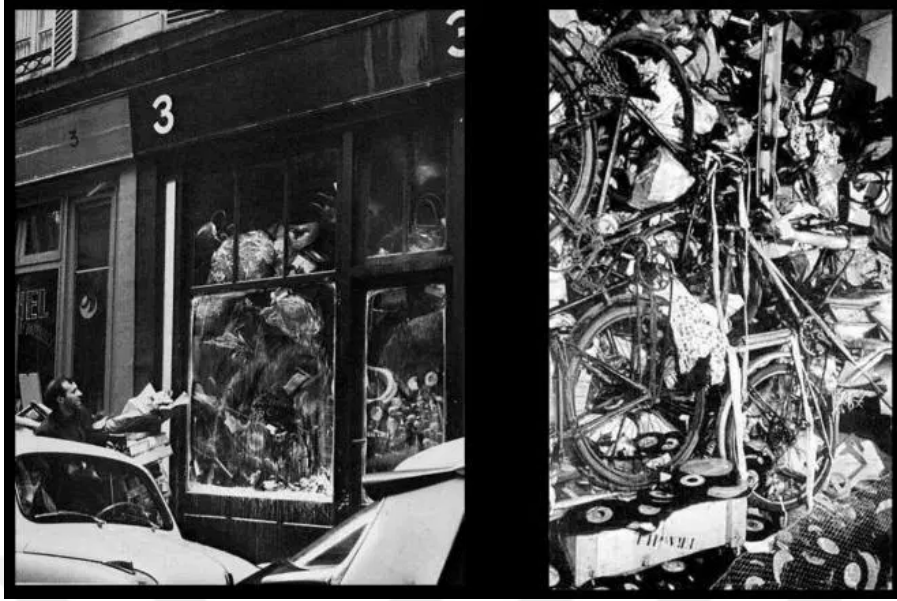
Görsel 13. The Void, 1958.



Kaynak: https://miro.medium.com/max/465/0*rourghXawNHEeegr.jpg.
(20.02.2019)

Yine aynı galerinin 1960’da Arman tarafından gündelik, sıradan, buluntu nesnelere tıka basa doldurulmasıyla tasarladığı enstalasyon ‘Le Plein’dir. “İzleyici galeriye giremeyecek, vitrinden görünen o yığılmış nesnelere belki de kendi gelip geçici varlığının bir yansımasını bulacaktı. Böylece, galerinin kendisi bir kez daha sanatsal müdahale ve entelektüel düşüncenin nesnesi haline gelmiştir. Arman, bu enstalasyonda ortaya koyduğu biriktirme merakını çerçeveli vitrinler içinde çok çeşitli nesnelere bir araya getirerek gerçekleştirdiği asambrajlarında da sürdürmüştür” (Antmen, 2008:176).

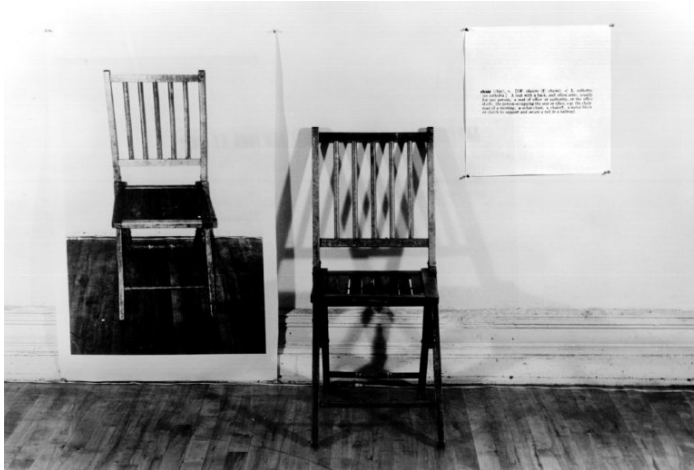
Görsel 14. Le Plein ‘Dolu’, 1960.



Kaynak: <https://punkvanguard.com/wp-content/uploads/2015/05/2-768x460.jpg>
(25.02.2019)

Joseph Kosuth'un, 1965 yılında tasarlanmış 'Bir ve Üç Sandalye' adlı çalışması ile enstalasyon sanatına yön veren örneklerden biridir. Gerçek bir sandalye, aynı sandalyenin fotoğrafı ve sandalyenin sözlük tanımından oluşan çalışma için, Yılmaz'ın, "Bir ve Üç Sandalye sadece kendisinden ibaret bir şey değildir. Daha doğrusu Kosuth'un amaçladığının aksine, bizim yalnızca yapıt ve sanat hakkında değil, oradan yola çıkarak başka şeyler hakkında da kafa yormamıza sebep olmuştur", yorumlaması kayda değerdir (Yılmaz, 2006:226-228).

Görsel 15. Bir ve Üç Sandalye, 1965.



Kaynak: <https://www.museoreinasofia.es/en/collection/artwork/one-and-three-chairs>
(25.02.2019)

Koreli sanatçı Nam June Paik'in 1970'lerde yaptığı 'TV Buddha' eseri için Antmen TV monitöründen yansıyan mumun seyrine dalmış bir Buda heykeli ile, televizyonla uyuşmuş zihinlere panzehir olabilecek potansiyele sahip video sanatını vurgular (Antmen, 2005).

Görsel 16. TV Buddha, 1974.



Kaynak: <https://sharonferris.files.wordpress.com/2008/06/bild-1.jpeg>
(01.03.2019)

1998 yılında İngiliz sanatçı Tracey Emin, 'My Bed' adlı çalışmasını bir hafta kullanılmış, darmadağınık haldeki bir yatak, kitaplar ve şişelerden sigara izmaritleri ve mendillere kadar kullandığı tüm eşyalarla birlikte sergilemiştir (Oliviera; Oxley; Petry, 2005: 143). My Bed, gün içinde birşey yemeden ve alkol dışında birşey içmeden, cinsel ama depresif bir evreden ilham almıştır.

Görsel 17. My Bed, 1998.



Kaynak: https://ichef.bbci.co.uk/news/410/media/images/76598000/jpg/_76598450_emin1_624.jpg (07.03.2019)

Çinli aktivist sanatçı Ai Weiwei'nin İngiltere-Tate Modern'de 2010'da gerçekleştirdiği 'Sunflower Seeds' isimli enstalasyon; 1000 metre karelik salonda kalın bir halı gibi serilmiş ay çekirdeklerinden oluşmaktadır. Sanatçı bu enstalasyonda 'Made in China' imgesine göndermede bulunmuştur. Her bir porselen çekirdeğin, çocuk ve kadınlardan oluşan yüzlerce Çinli köylünün çekirdek formundaki porselenlere çekirdek deseni çizmesiyle ve daha sonra bir dizi üretim sürecinden geçmesiyle oluşmuştur.

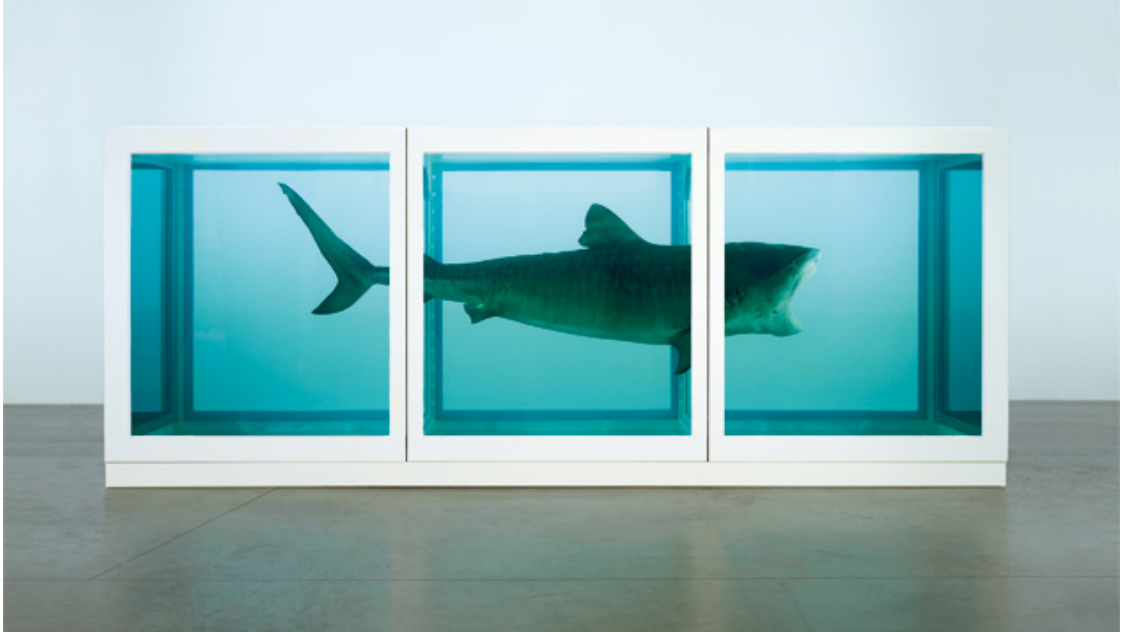
Görsel 18. Sunflower Seeds, 2010.



Kaynak: <https://www.stillnessspeaks.com/wp-content/uploads/2011/09/Sunflower-Seeds-Ai-Weiwei-869x480-images.jpg>. (21.03.2019)

Britanyalı sanatçı Damien Hirst, geleneksel malzemelerden uzak ve çağdaş araçlar ile enstalasyon sanatında önemli bir yere sahiptir. Sanatsal çalışmalarında farklı disiplinleri bir araya getiren Hirst, 1991’de kırk kimyagerle çalıştığı ‘Yaşayan Birinin Zihninde Ölümün Fiziksel İmkânsızlığı’ adlı çalışmasında koruyucu bir sıvı içinde yüzen ölü bir Kaplan köpekbalığını sergilemiştir. Bu düzenlemede köpekbalığı tankın tam ortasında, doğal ortamında yüzyormuş gibi görünmektedir.

Görsel 19. The Physical Impossibility of Death in the Mind of Someone Living, 1991.



Kaynak: https://degenerart.files.wordpress.com/2015/06/feature_hirst48__01__630x420.jpg (31.03.2019)

Bu çalışmasıyla hayatı sanatın içine dâhil etmiş, dinamiğini yaşamdan alan öğelerle sanatını izleyenlere aktarmıştır. Hirst, günümüz sisteminde bir kişinin yaşayabilmesi için hareket halinde olması gerektiğini düşünür ve bir şey ne kadar sabitleşirse ölümü o kadar kesinleşir demektir (Smith 1995, 200).

Hint kökenli Britanyalı sanatçı Anish Kapoor günümüz enstalasyon sanatının öncülerindedir. Kamusal alanlara özgü enstalasyonları ile bilinen Kapoor'un eserlerinde Hint kökenlerinin de etkisi hissedilmektedir. Sanatçının 2012 yılında Londra'da gerçekleşen olimpiyat oyunları alanında sergilediği Arcelormittal Orbit adını verdiği eser, 114,5 metre uzunluğunda 900 tonluk hurda araba ve çamaşır makinalarından oluşmaktadır.

Görsel 20. Arcelormittal Orbit, 2012.



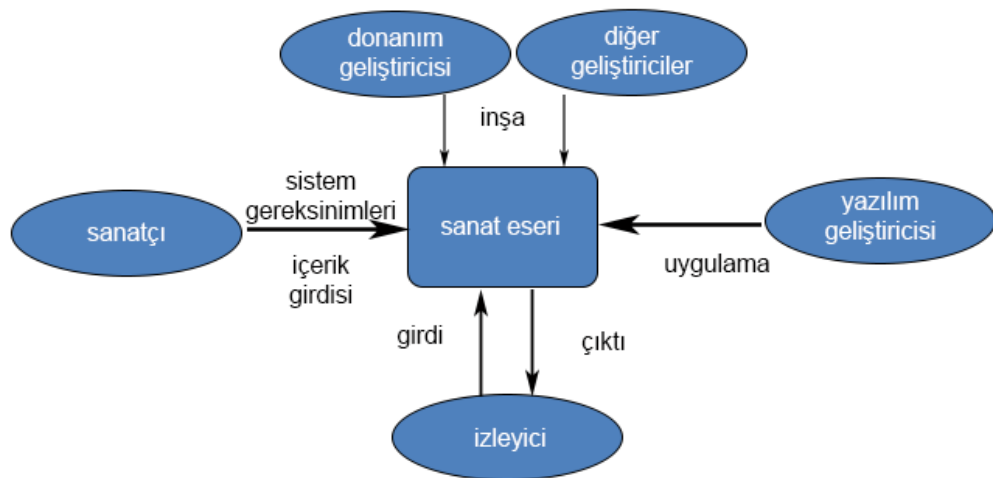
Kaynak: <https://dws2fz4z8ntt9.cloudfront.net/wp-content/uploads/sites/5/2014/08/05134207/ArcelorMittal-Orbit.jpg> (28.03.2019)

3.2. Etkileşimli Enstalasyon Sanatı

Bulduğumuz zaman bağlamında, enstalasyon sanatı melez bir fikrin ürünüdür. Çoklu disiplinler, mekân olgusu ve kavramının sanatın bileşeni olarak kullanımı, izleyicinin mekâna ve esere olan biyolojik ve mental bağı dolayısıyla sanatın melez çocuğu olarak adlandırabileceğimiz enstalasyon sanatı, var olan yapısına güncel etkileşim yöntemlerini de eklemiş ve etkileşimli enstalasyonlara açılan bir sürece girmiştir. Teknolojik gelişmelerin ve teknoloji bazlı etkileşim ortamlarının sanat bağlamında kullanımı enstalasyon sanatının evrimine yol açmıştır (Schraffenberger ve Van Der Heide, 2012).

Etkileşimli bir enstalasyon, genellikle kamusal alana yerleştirilen fiziksel bir yapı şeklinde var olur. Enstalasyonun belirli kısımları zaman içinde değişir. Bu değişimler görüntü, video, ses, mekanik hareketler gibi değişken bileşenlerin birini veya birden fazlasını içerebilmektedir. Oluşan değişiklikler genelde katılımcının/izleyicinin varlığı veya eylemlerini kaynak almaktadır. Etkileşimli bir enstalasyonun oluşturulması, diğer etkileşimli sanat çalışmalarında olduğu gibi, sanatçıyla iş birliği yapmak için farklı yetkinlik alanlarına sahip uzmanlar gerektirir. Çok disiplinli bir ekip, sanatçılar, yapı çalışanları, donanım tasarımcıları, elektrik mühendisleri, yazılım mühendisleri, programcılar, sanat küratörleri gibi karma bir ekipten oluşabilmektedir (Trifonova ve Jaccheri, 2008).

Tablo 8. Etkileşimli Enstalasyon Eser Paydaşları.



Kaynak: Trifonova ve Jaccheri, 2008.

Enstalasyon bağlamında etkileşim, sanatta etkileşim başlığında ele alınan etkileşim yordamlarını içermektedir (Cornock ve Edmonds, 1970; Hannington ve Reed, 2002; Sommerer ve Mignonneau,1999); Candy ve Edmonds, 2002). Enstalasyon sanatı yapısı itibariyle yeni bir mekân algısı yaratmaktadır. Etkileşimi sağlayan dijital dijital teknolojilerin katkısı ile yaratılan bu mekân algısı izleyicide fiziksel ve duyuşsal mekân algısını genişletmektedir. Enstalasyon üzerinden üretilen bu yeni dijital boyut, teknolojinin sunduğu pek çok bileşen tarafından farklı şekilde manipüle edilebilir. Sanal gerçeklik ile yaratılan alanların, fiziksel alanlarda deneyimlenmesi bireylerin çevre algılama boyutunda genişlemeye kapı açmaktadır. Dijital teknoloji, bireylere üç boyutlu uzaya hikayelerini çizmek için araçlar sunmaktadır. Fiziksel mekanlarda artırılmış alanlar üreterek, objeyi ve alanı manipüle eder. Çıktı olarak elde edilen manipülasyonlar, obje ve alan ile temasta, duyuları ve algıları maksimize eden bir etkileşim doğurur. Ortaya çıkan deneyimler, bireye özgü ve benzersizdir (Kwastek, 2013).

Dijital teknoloji ve internetin sanatsal alanlarda uygulama alanı olarak kullanılması ortak akıl, ortak hareket, iş birliği, paylaşım ve etkileşim bağlamlarında çoğulcu bir görünüm sergilemektedir. Bu çoğulcu bileşenlerin sanat eserlerinde Costello'nun (2007) tanımladığı zevk çerçevesini genişlettiği gözlemlenebilir. Eser üzerinde etkileşim seviyesi arttıkça, bireysel elde edilen doyum da artmaktadır. Bir açıdan, sanat eseriyle etkileşim halindeki çoğul toplumun, eserle etkileşime giren birey üzerindeki etkiyi manipüle ettiği söylenebilir.

Etkileşimli sanat başlığında ifade edildiği gibi, teknolojik olanakların farklı alternatiflerle uygulama alanlarına girmesiyle, enstalasyon alanında da sayısız çalışma alternatifleri ortaya çıkmaktadır. Enstalasyonda kullanılan mekân, sanal veya gerçek olabilir. Gerçek dünya üzerine inşa edilmiş alan teknolojik bileşenler ile manipüle edilebilir. Birey veya bireyler mekân içinde farklı deneyimler yaşayabilir veya toplu hareket ederek bir deneyimin parçası olabilir. Kullanılan teknikler, yazılım uygulamaları, mecra seçimi, ses-video-performans gibi sanatsal ifade tercihleri değişkendir. Bu bağlamda etkileşimli enstalasyonların kategorize edilmesi mümkün olmamaktadır. Teknoloji ilerledikçe yeni etkileşim biçimleri de ortaya çıkmaktadır. Sanatsal açıdan bu yeni etkileşim biçimlerini estetik bir bakış açısıyla keşfetmek, ortaya çıkan teknolojileri estetik amaçlar için kullanmak ve etkileşimli sistemlerdeki birçok yeni gelişmenin hangi bağlamda sanata uyarlanabileceğini anlayarak, yeni

biçimler ortaya çıkarmak nihai hedeflerden birisidir (Kluszczyński, 2010, Pelowski ve diğerleri, 2018).

3.2.1. Etkileşimli Enstalasyon Örnekleri

TeamLab 400 çalışanıyla, bir grup yazılımcı, mühendis, matematikçi, mimar, grafik tasarımcı ve animatörden oluşan bir sanat kolektifidir. TeamLab'ın kurucusu Toshiyuki Inoko, sanatsal ifade olanaklarını genişletmek için dijital teknolojiyi kullanmaktadır. 2001 yılından itibaren teknolojik altyapıları, insan ilişkilerini nasıl değiştirebileceğini anlamaya yönelik çalışmalar yaptığını belirtmektedir.

Görsel 21. Universe of Water Particles in the Tank, Transcending Boundaries, 2019.



Kaynak: https://www.teamlab.art/w/universe_of_water_particles_tank
(17.04.2019)

TeamLab'ın Sınırları Aşmak adlı çalışmasında su, sayısız su partiküllerinin bir sürekliliği ile temsil edilmektedir. Partiküller arasındaki etkileşim hesaplanmakta ve ardından su partiküllerinin hareketine göre çizgiler çizilmektedir. TeamLab'ın ultra öznel alan olarak gördüğü şey kullanılarak çizgiler düzleştirilmiştir. İnsanlar şelalenin üzerinde durduğunda ya da şelaleye dokunduğunda, su akışını engellemekte ve suyun

akışı değişmektedir. İnsanların etkileşimi ile su akışı değişmeye devam etmekte ve bir önceki görsel akış tekrarlanmamaktadır (TeamLab, 2019).

Görsel 22. You Are the Ocean, 2018.



Kaynak: [https://www.ozgesamanci.com/#/you-are-the-ocean_\(17.05.2019\)](https://www.ozgesamanci.com/#/you-are-the-ocean_(17.05.2019))

Özge Samancı, 'Okyanus Sensin' adlı etkileşimli enstalasyonunda, katılımcıların beyin dalgalarını kullanarak dijital olarak simüle edilmiş bir okyanusu kontrol etmelerini sağlamaktadır. Katılımcı dikkatini ve odağını artırdığında, okyanus ve gökyüzü fırtınalı hale gelmektedir. Katılımcı aklını sakinleştirdiğinde, okyanus da sakinleşmektedir. Katılımcılar, düşüncelerinin büyütülmüş sonuçları ile çevrili iken, düşüncelerini kasıtlı olarak kontrol etmektedir. Enstalasyon, katılımcının beyin dalgalarını ölçen bir EEG ile esere dahil olmaktadır. Okyanus Sensin, insanlar ve gezegen arasındaki içsel bağlantıyı iletme için etkileşimli, fotogerçekçi, gerçek zamanlı görüntülemenin kullanımında yenilikçi bir çalışmadır (Samancı, 2018).

Görsel 23. Audience, 2008.



Kaynak: <https://www.random-international.com/audience-2008> (27.05.2019)

Random International tarafından yaratılan 'Audience', metal ayaklara monte edilmiş aynalardan oluşan mekanik parçalardan oluşmaktadır. Özel hareket izleme yazılımı, kamera ve bilgisayar tarafından kontrol edilen aynalar, katılımcının dahil olmasıyla birlikte antropomorfik eylemler göstermektedir. Basit pan ve tilt hareketleriyle birinin kafasını çevirmesine benzer hareketler yapan aynalar bireysel eylem içerisindedir, ancak katılımcı yaklaştığında, hepsi katılımcıya tek bir meraklı, senkronize jestle bakar. Her aynada yansıyan seyirci, kendi bakışlarına ve sanat eserine konu olmaktadır (Random, 2008).

Görsel 24. Simulacra, 2014.



Kaynak: <http://www.smigla-bobinski.com/english/works/SIMULACRA/index.html>
(01.06.2019)

Simulacra, Karina Smigla-Bobinski'nin medya teknolojisi ile algı felsefesi arasında bir köprü kurmayı başardığı optofiziksel bir deneysel düzenlemedir. Dört LCD monitör ile göz hizasında monte edilmiş beyaz ekranlar ve etrafında zincirlerle sallandırılmış büyüteçlerden oluşmaktadır. Beyaz ekran üzerine düşen görüntüleri görebilmek için katılımcının büyüteçleri kullanması beklenmektedir. Monitörlerden görüntü elde edebilmek için piksel katmanlarının önünde polarize filme ihtiyaç duymaktadır. Bu polarize filmler, yayılan ışığın belirli titreşim yönlerini filtrelemektedir.

Simulacra, özne ve görüş, imge ve gerçeklik söylemlerine derinlemesine nüfuz etmektedir. Smigla-Bobinski, özellikle sanal alanın görsel kültürü ve hayal gücü süreci için bir farkındalık yaratmaya çalışır. İşaret ve işaret arasındaki ve dolayısıyla görüntü ile temsil ettiği şey arasındaki fark, Roland Barthes, Jacques Derrida ve Gilles Deleuze tarafından yaratıcı süreçlerin çekirdeği olarak tanımlanmıştır. İşaretlerle başa çıkarken, gerçeklik seviyelerinin derin bir incelemesi olacak, her bir işaret, anlamlarında boşluklar ve kaymalar olabileceği bir yeniden yapılanma sürecidir. Bu sadece yorumlama için değil aynı zamanda yeni yaratım için de alan oluşturmaktadır (Smigla-Bobinski, 2014).

Görsel 25. House of Eternal Return, 2016.



Kaynak: https://santafe.meowwolf.com/wp-content/uploads/2019/01/LKIMG_5189-2-1170x780.jpg (07.06.2019)

Meow Wolf, her yaştan izleyiciyi fantastik hikâye ve keşif alemlerine taşıyan sürükleyici ve etkileşimli deneyimler yaratır. Buna sanat enstalasyonları, video ve müzik prodüksiyonu ve genişletilmiş gerçeklik içeriği de dahildir. İlk kalıcı kurulum olan THEA ödüllü Ebedi Dönüş Evi, Mart 2016'da Game of Thrones yaratıcısı George R.R. Martin'in desteğiyle başlatılmıştır. İçeride, konuklar gizli geçitler, büyüdü dünyalara açılan portal ve gerçeküstü, maksimalist ve büyüleyici sanat sergilerinin ortasında geniş bir anlatı içeren çok boyutlu bir gizemli evi keşfetmektedir. Meow Wolf ötekileri, garipliği, zorlu normları, radikal katılımı ve yaratıcılığın dünyayı değiştirme gücünü savunmaktadır (Meow Wolf, 2016).

4. SOSYAL MEDYA VE SANAT

4.1. Kavram ve İçerik Olarak Sosyal Medya

Sosyal medya Web 2.0'a geçişe paralel ortaya çıkan bir kavramdır. Kullanıldığı günden günümüze, sosyal medya kavramı pek çok araştırmacı tarafından benzer şekillerde tanımlanmıştır. Genel olarak sosyal medya, sanal topluluklar ve ağlar aracılığıyla bilgi, fikir, kariyer ilgisi ve diğer ifade biçimlerinin oluşturulmasını ve paylaşılmasını kolaylaştıran etkileşimli bilgisayar aracılı platformlardır (Kaplan ve Haenlein 2010; Kietzmann vd. 2011). Lariscy ve arkadaşları sosyal medyayı, blogların, çevrimiçi network sitelerinin dünya çapında ve anlık ağ iletişimde bilgi aktarma ve paylaşma mecrası olarak tanımlamaktadır (Lariscy vd., 2009: 314). Safko ve Brake sosyal medya kavramını, medya etkileşimlerinde kullanılan fikirleri, bilgileri ve haberleri seçen insan toplulukları arasındaki faaliyetler, uygulamalar ve davranışlar olarak ifade etmektedir. Medya etkileşimleri, kelime, resim, video ve ses formunda kolayca ulaşım sağlamanın mümkün olduğu web tabanlı uygulamalardır (Safko ve Brake, 2009: 6). Sosyal medya; içeriklerin demokratikleşmesini sağlayan ve insanlara içerik tüketicisi olmaktan öte içerik yayımcısı olma imkânları sunan internet tabanlı yayımcılık teknolojileridir (Scott, Jacka, 2013: 170). Merriam-Webster'da (2004) sosyal medya kullanıcıların bilgileri, fikirleri, kişisel mesajları ve diğer içerikleri paylaşmak için çevrimiçi topluluklar oluşturduğu elektronik iletişim biçimleri olarak tanımlanmıştır.

Birçok araştırmacı sosyal medyanın Web 2.0'dan farklı olduğuna işaret etmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2010; Weinberg ve Pehlivan, 2011; Berthon ve diğerleri, 2012). İnternet yapı olarak sosyal etkileşimi kolaylaştırmak için kullanılan bir teknoloji olsa da Web 2.0, işlevsel özellikleri ve hızlı bir şekilde yayılması ile webin sosyal bir bileşen olarak kullanılmasında atılım sağlamıştır.

Web 2.0, yapı olarak sosyal medyayı sağlar. Sosyal medya uygulamaları ve platformları arka planda çalışan birçok farklı teknolojiyi tanımlamak için bir şemsiye terimdir. Bu bağlamda, Web 2.0 teknolojik boyutu ve kullanımı ön plana çıkarken sosyal medya, sosyal boyutu ve kullanımı ön plana çıkarılarak tanımlanmaktadır

(Bruns ve Bahnisch, 2009:7). Çevrimiçi mecranın yeni bir türü olarak ortaya çıkan sosyal medya, en yüksek derecede paylaşımın gerçekleştiği ortamlardır.

Mayfield, ICrossing Ajansı adına, sosyal medyanın özelliklerini şu şekilde sıralamıştır (Mayfield, 2010: 6):

- Katılım; Sosyal medya, ilgilenen herkesin katkılarını ve geri bildirimlerini teşvik eder. Medya ve izleyici arasındaki çizgiyi bulanıklaştırır.
- Açıklık; Sosyal medya servislerinin çoğu geri bildirim ve katılımlara açıktır. Oy vermeyi, yorumları ve bilgi paylaşımını teşvik ederler.
- Karşılıklı konuşma; Geleneksel medya 'yayın' -içeriğe aktarılan veya dinleyicilere dağıtılan içerik- ile ilgili iken, sosyal medya iki yönlü bir konuşma olarak görülmektedir.
- Topluluk; Sosyal medya, toplulukların hızlı bir şekilde oluşturulmasını ve etkili bir şekilde iletişim kurmasını sağlamaktadır.
- Bağlantılı Olma; Çoğu sosyal medya, diğer sitelere, kaynaklara ve insanlara bağlantılardan yararlanarak bağlantılarını geliştirmektedir.

Obar ve Wildman (2015) ise, çalışmalarında alana özgü literatürü inceleyerek ve sosyal medya hizmetlerine özgü dört ortak özelliği ifade etmektedir:

1. Sosyal medya Web 2.0 İnternet tabanlı uygulamalardır.
2. Kullanıcı tarafından oluşturulan içerik, sosyal medya organizmasının can damarıdır.
3. Kullanıcılar, sosyal medya kuruluşu tarafından tasarlanan ve korunan site veya uygulama için hizmete özel profiller oluşturmaktadır.
4. Sosyal medya, bir kullanıcının profilini diğer bireylerin veya grupların profilleriyle birleştirerek çevrimiçi sosyal ağların geliştirilmesini kolaylaştırmaktadır.

4.1.1. Sosyal Medyanın Temel Biçimleri

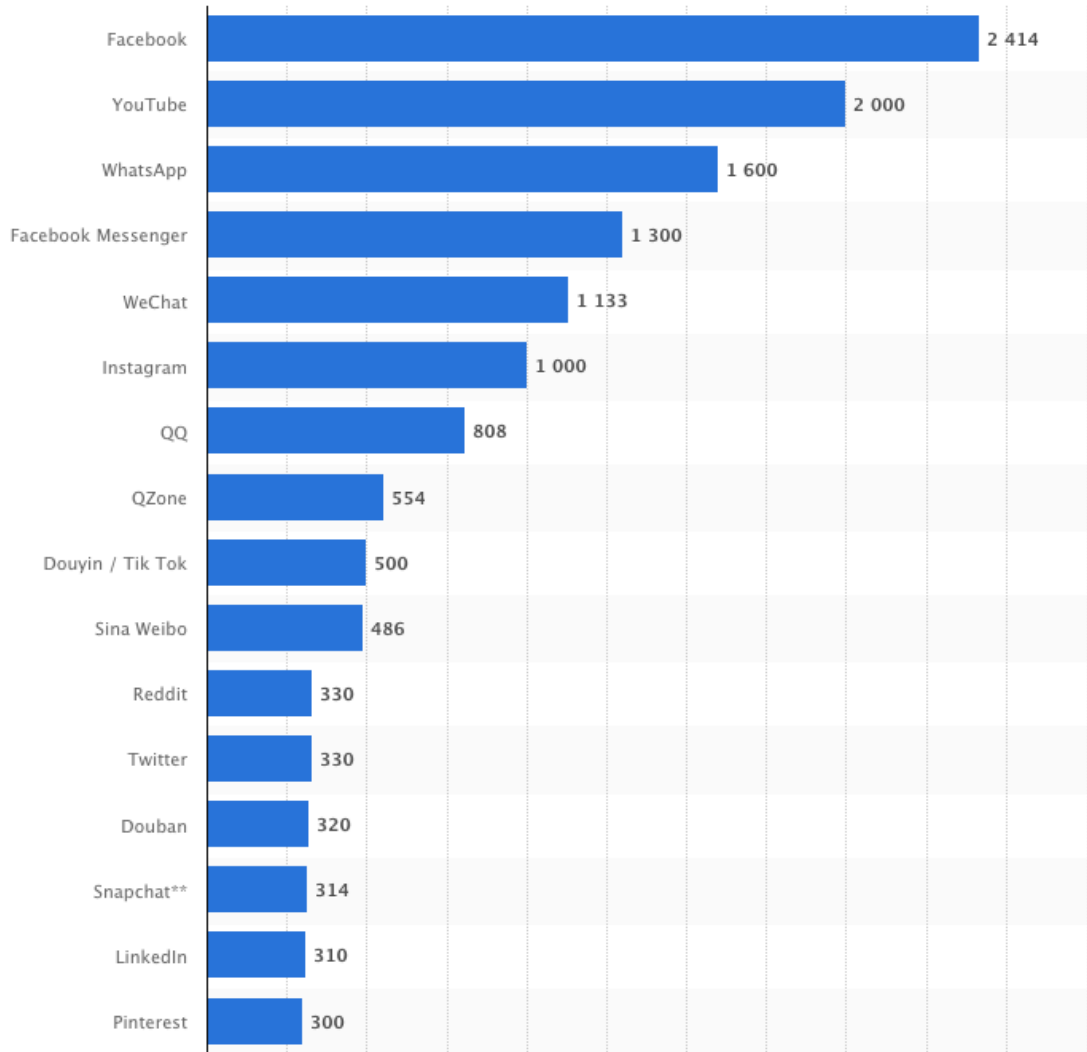
Sosyal medya her geçen gün yaygınlık kazanmaya ve yeni uygulama alanlarıyla karşımıza çıkmaya devam etmektedir. Sosyal medyanın temel biçimleri pek çok literatürde; sosyal ağlar, bloglar, mikrobloglar, içerik paylaşım siteleri, sosyal imleme siteleri, vikiler, podcastler ve forumlar şeklinde sınıflandırılmıştır. (Bell, 2009; Constantinides, 2009; Mayfield 2010; Akar, 2010).

Yakın zamanda yapılan çalışmalarda, pazarlama ve sosyal medya uzmanlarının yaptığı çalışmalardan yola çıkarak 13 sosyal medya türünden söz edilebilir: Bloglar, iş ağları, ortak projeler, kurumsal sosyal ağlar, forumlar, mikrobloglar, fotoğraf paylaşımı, ürünler / hizmetler incelemesi, sosyal yer imi, sosyal oyun, sosyal ağlar, video paylaşımı ve sanal dünyalardır (Aichner ve Jacob, 2015: 259-60; Ahumaraeze, 2018).

4.1.2. Sosyal Medya Platformları

Sosyal medya, hızla artan talep doğrultusunda farklı hitap şekillerinde vücut bulan platformların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. 2004 yılında lanse edilen Facebook, dünya genelinde aylık 2,7 milyar aktif kullanıcıya ulaşmıştır (Emarketer, 2018). 2006 yılında kurulan Twitter, günde 500 milyon tweet gönderen aylık 336 milyon aktif kullanıcıya sahiptir (Twitter.com, 2015). 2010 yılında kurulan Instagram ise, 1 milyar aktif kullanıcıya ve günlük 500 milyon aktif kullanıcı ile fotoğraf paylaşım alanında önemli bir yere sahiptir. 2013 yılında 130 milyon aktif kullanıcıya sahip olan platform, Facebook'tan sonra ikinci en çok kullanılan ağ olmuştur (Emarketer, 2018). Kullanıcıların kendilerini ifade etmelerine, ilişkiler kurmalarına, ağ ortamında oynamalarına ve paylaşımlarına olanak tanıyan, artan sayıda çevrimiçi hizmetler sunan, popüler sosyal medya hizmetlerinden bazılarının aktif kullanıcı sayısına göre dağılımı şu şekildedir (Statista, 2019):

Tablo 9. Dünya Çapında En Popüler Sosyal Ağlar (Ekim, 2019: Aktif kullanıcı sayısı: Milyon)



Kaynak: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users>. (16.06.2019)

Sosyal medya platformları, artan kullanıcı sayısı ve etkileşim yordamlarının çeşitlenmesi ve hitap edilen kitlelerin talepleri doğrultusunda her geçen gün gelişmekte ve sayıları artmaktadır. Hitap edilen kitlenin demografik özellikleri, siyasi tutumları, alışveriş tutumları, haber alma, iletişimde bulunma ve etkileşim tercihleri de göz önünde bulundurulduğunda, sosyal hayatın vazgeçilmez bir bileşeni olarak sürekli güncellenecek ve evrileceği söylenebilir (Lindstörn, 2014).

Toplumsal her alanda yerini alan sosyal medya platformları, bilim, kültür, eğitim, psikoloji, sosyoloji gibi pek çok disipline entegre olmakta ve alansal olarak çıktılar

üretmektedir. Tez kapsamında incelenen sosyal medya ve platformlarının, etkileşimin maksimize edildiği ortamlar olması bağlamında sanatsal boyutta da bir etkileşim, üretim ve tüketim aracı olarak kullanıldığı gözlemlenmektedir.

4.2. Sanatta Etkileşim Bağlamında Sosyal Medya

Sanat toplumlar ve kökenleri arasında bir köprü vazifesi görmektedir. Geçmiş ve güncel değerleri yorumlamakta, fikirleri değiştirmektedir. Zaman ve mekân arasında deneyimleri artırmaktadır. Bir boyutuyla, iletişim ve etkileşim yordamıdır. Farklı kültürler ve farklı zamanlardan insanların, görüntüler, sesler ve hikayelerle birbiriyle iletişim kurmalarını sağlamaktadır. Duyulara hitap etmekte ve algıları tetiklemektedir. Dahası, fikirleri birleştirmek, bir fark yaratmak için tasarlanmış bir insan eylemidir. Fikirleri bir sonraki seviyeye taşımak için ilham vermekle ilgilenmektedir. Sanat, hayal gücü ve imgelerin dışavurumunun ötesinde, toplumsal değişimin merkezinde yer almaktadır. Sanat tarihinde birçok hareketin, toplumu bir şekilde değiştirmeye çalıştığı görülmüştür. Dada sanatçıları, Fluxus Uluslararası Sanatçı Ağı, Sitüasyonist Enternasyonal gibi gruplar toplumsal değişimde önemli paya sahiptir (Tate, 2017).

Sanatın toplumu değiştiren rolü, teknolojinin katkısıyla büyümekte ve kabuk değiştirmektedir. Sosyal medyanın bu bağlamda sanata önemli katkıları olmuştur. Sosyal medyanın kitlesel büyüklüğü ve etki alanı göz önünde bulundurulduğunda, etkileşimin maksimum seviyede gerçekleştiğini gözlemlemek mümkündür. Bu etki ve etkileşim sanat alanında; sanatsal açıdan, sanatçılar açısından, galeri ve müzeler açısından farklı şekillerde çıktılar üretmektedir. Ancak bu çıktıların her zaman bir avantaj veya katkı olmadığı gözlemlenmektedir (Heller, 2017).

4.2.1. Sanatsal Açıdan Sosyal Medya

Teknolojinin gelişmesi, yeni medya ortamlarının ortaya çıkması ve toplumların bu yeni sosyal iletişim kurallarına özgü davranışları sanatta ve sanata bakışta da önemli bir değişime sebep olmuştur. Günümüzde yeni medya ortamları ve internet, sanatla daha yoğun bir ilişki içindedir. Gerçek zamanlı ve sosyal bir iletişim ağının sanatın ilgi alanına girmesi öngörülen bir olgudur. Web 2.0 dönemi ile sosyal medya ve internet kullanımındaki artış, bu ortamlarda kültürel ve sanatsal hacmi genişletmiştir. Bu, kullanıcı-üretimli içerik, paylaşım kültürü, gerçek zamanlı bilgi akışı, çevrimiçi

etkileşim ve sosyalleşme arasındaki ilişkinin derinleşmesi gibi dinamiklerin ağı belirlemesinin doğal bir sonucudur (Briggs ve Burke, 2005: 250-255).

Sosyal medyanın hitap eden, ölçen, sunan, takip eden ve edilen kısaca etkileşimin her boyutunu zenginleştiren yapısı sanat üzerinde olumlu ve olumsuz etkilerin meydana çıkmasına sebep olmaktadır. Sosyal medyanın kitle erişimi ve etkileşiminde genişleyen hacmi ve iletişim hızına bağlı olarak değişen, bütünleşen sosyal medya toplumunun, sanatın icrası, sunumu, tüketimi açısından büyük değişimlere tanık olduğu görülmektedir. Sanat dinamiği teknoloji ile birlikte evrimleşmeye ve gelişmeye devam etmektedir. Bu evrimi benimseme, sanata erişimin artması, sanat konusunda daha iyi eğitim ve çağdaş toplumun sorunlarıyla ilgilenen yeni sanat biçimleri ortaya çıkarmaktadır (McClure, 2016). Ayrıca, sanatın bu platformlara dahil edilmesi, halkın sanata katılmasına ilham vermenin yanı sıra, gelecekteki sanatçılara yaratma araçları sağlamaktadır. Dietz bu durumu, “sanat yeni medyadan sonra yeni medyadan dolayı farklıdır, yeni medya ‘sıradaki’ olduğu için değil, davranışları teknolojik zamanımızın davranışları olduğu için”, şeklinde ifade etmektedir (Dietz, 2010).

Sosyal medya, yapısı itibariyle global iletişimi temel almaktadır. Bireyleri dünyanın herhangi bir yerinde birileriyle iletişime geçirecek, küresel bir etkileşim ağına dahil etmektedir. Sosyal medyanın etkileşim prensibi, keşfedilen yeni ortamlar üzerinden sanat ile etkileşime girmek için bir yoldur. İnsanlar dünyanın herhangi bir yerinden, herhangi bir zamanda ve herhangi bir cihazla sanat eserlerine erişebilmektedir. Bu bağlamda, sanatı izlemek için mekân, zaman ve sınıf gibi engeller ortadan kalkmaktadır. Sanata erişim izlemenin ötesinde bir deneyim haline gelmektedir (McClure, 2016).

Sanat, izleyicisine hitap etmekte ve doğası gereği sosyal bir ortam yaratmaktadır. Bu yönüyle, sosyal medyada ortamlarında, hitap ettiği kitleye birlikte yaratmak, değiştirmek ve manipüle etmek için sosyal bir zemin oluşturmaktadır. Sosyal medya, halkın sanatçılar ve sanatla uğraşması için erişilebilir bir yol açmaktadır. Bu bağlamda topluluklara ilham vermektedir. Ayrıca, sosyal medya, geleneksel sanat uygulamalarını geliştirmek yerine, genişletmek ve geliştirmek için etkileyici ve yeni bir yol sunmaktadır. Sanat çevrimdışı dünyada yapılabilir, ancak çevrimiçi dünyada kullanılabilir duruma getirilebilir. Sorunsuz bir şekilde ileri geri dokuma yapabilir. Bu artırılmış sanattır (Xiao, 2010).

Günümüzde sanat, zaman ve mekândan bağımsız olarak, yeni perspektifler ve yeni sorular gündeme getirerek, günlük rutinlerimize dahil olmaktadır. Sosyal medya platformları aracılığıyla, artan sayıda insan sanatın tadını çıkarmakta ve tüm dünyada gerçekleşen sergiler hakkında bilgi edinebilmektedir. Global toplumun özellikle genç nüfusun müzeleri ve galerileri ziyaret etmek yerine, sanatı öncelikle sosyal medya aracılığıyla keşfettiğini görülmektedir. Sosyal medyanın çağdaş sanat dünyası üzerindeki etkisi, sanatçıların güncel, kültürel ve sosyal eğilimleri yorumlaması için bir fırsat olarak görülmektedir (Lele, 2017).

Bugünün sosyal medya temelli sanatı; sanatın ne olabileceği ve olamayacağına dair sözleşmelere meydan okumaktadır. Bu yeni platformları keşfeden sanat, şimdiki kültürümüzü daha yansıtıcı hale getirmektedir. Dünya çapında anlık olarak ve geleneksel müze yapısından bağımsız şekilde anında erişilebilir hale gelmektedir (McClure, 2016).

4.2.2. Sanatçılar Açısından Sosyal Medya

Sosyal medyanın güncel yaşamın doğal bir uzantısı olarak kabul gördüğü günümüzde, sanat ve sanatçılar fiziksel alana olduğu kadar, çevrimiçi alana da hitap etmeye başlamışlardır. Sanatın pazarlanması ve kaynak olarak kullanılmasının yanı sıra sanatın ifade edilmesinde kilit bir rol oynamaktadır. Sosyal medyanın sanatçılar açısından sunduğu avantajların yanı sıra dezavantajlara sahip olduğu gözlemlenmektedir. Gelişen sosyal medya toplumunun sanatçı üzerindeki etkisi, sanatı üretirken, üretim sonrası ve sunum aşamalarında olumlu veya olumsuz olabilmektedir. Sanatçının fikir aşamasından çıktıyı elde edene kadar geçirdiği süreçte bu etki süregelmektedir. Bu bağlamda sanat sosyal medyada icra edilirken, sosyal medya sanatı yüceltebilir veya kimliksizleştirebilir (O'Grady, 2020).

4.2.2.1. Sosyal Medyanın Sanatçılar Açısından Avantajları

Sosyal medya platformlarının sanatçılar tarafından sanal galeriler olarak kullanıldığı ve sanatçıların kendi küratörlüklerini ve bayiliklerini yaptıkları gözlemlenmektedir. Sanatlarının takipçileri aynı zamanda eleştirmenleri ve koleksiyoncuları olurken, sanatın yaratıcı sürecine gerçek zamanlı tanık olmaktadır. Fleming'e göre

sanatçının kendi eserlerini satabilmesi ile, sanata erişilebilirliğin artması, aracının ortadan kaldırılması ile sanatçı ve izleyicisi arasında doğrudan ve samimi bir ilişki kurulduğu söylenebilir. Başka bir deyişle, galeri temsili hala prestijli olsa da bu aracıya girmek artık gerekli değildir. Sanatçının satıcıdan uzaklaşması ile sınırlarla örülmüş sanat endüstrisi, sosyal medyanın etkisi ile parçalanmaya başlamıştır (aktaran McClure, 2016).

Geleneksel iletişim araçlarını gemleyen sosyal medya, sanatçının izleyicileriyle doğrudan konuşma gücü vermiştir. Bu güç sanatçılara başarılarını doğrulamak için yalnızca galerilere ve sanat dünyası elitlerine bağlı kalmamayı, kendilerini takip eden büyük kitlelerle, çevrimiçi mecrada varlığını kanıtlama fırsatı sunduğu söylenebilir (Artwork, 2019).

Boyd ve Ellison'a göre, sosyal ağ sitelerini benzersiz kılan, bireylerin yabancılarla buluşmalarına izin vermeleri değil, kullanıcıların sosyal ağlarını eklemelerini ve görünür hale getirmelerini sağlamasıdır (aktaran Chatzichristodoulou, 2013). Philips (2016), dışarı çıkıp potansiyel alıcılarla konuşmaya hala ihtiyaç olsa da bunun sanat dünyasının yalnızca bir yönü olduğuna vurgu yapmaktadır.

Sosyal medyada, sanatçılar için sunumunun ötesinde, sanatın üretim sürecinde sosyal bir boyut gözlemlenmektedir. Estetik kararlar, kavramsal gelişim, sanat malzemeleri ve araç kullanımı, geribildirim gibi süreçlerde, yüz yüze ağlarla mümkün olanın ötesinde sosyal bir etkileşim gerçekleşmektedir. Bu şekilde iletişim kurmak, sanatı ve sanat dünyasını açar, sanatın, sanat yapıcılığının ve sanatçının yaratıcı dünyasının aracı olarak işlev gördüğü bir kapsayıcılığı teşvik etmektedir. Kelly, sosyal medyanın bir sonraki büyük etkisinin sanatçıların kendileri üzerinde olduğunu belirtirken, iş modelini bozmalarını ve doğrudan tüketicilere gitmelerini sağladığını söylemektedir (aktaran Whitehead, 2017).

Ressam Riad Miah, sosyal medyanın sanat topluluğunu büyüttüğünü, bazı galerilerin sanatçıların sosyal medyadan elde ettikleri takip ve izleme oranlarına göre bulunduğunu ifade etmektedir (aktaran Holobinko, 2018).

Boswell (2020), sosyal medyada sanat pratiklerini paylaştığında, işlerine farklı bir açıdan bakabildiğini ve sosyal medyanın çalışmalarını geliştirmek için bir fırsat

yaratıldığını düşünmektedir. Sosyal medyayı zaman kaybı olarak değil yaratıcılığı teşvik eden bir unsur olarak görmenin sanatçı açısından kazanç olduğuna vurgu yapmaktadır.

4.2.2.2. Sosyal Medyanın Sanatçılar Açısından Dezavantajları

Sürekli gelişen dijital ortamlar, bu ortamları takip eden, deneyimleyen ve üreten sanatın her alanından sanatçılar ve bu sanatları takip eden, sanatçı ve sanat eserlerinin tanıtımı ve dağıtımında rol alan sosyal medya kullanıcıları, sanat endüstrisinde önemli değişimlere yol açmışlardır. Bu değişimlerin sanatsal endüstride üretim, dağıtım, tüketim üzerinde ortaya çıkardığı değişimlerin her anlamda olumlu olduğu söylenemez. Sanatçıların, sosyal ağların taleplerini takip etme zorunluluğu hissetmeleri bu bağlamda ele alınması gereken hususlardan biridir. Libeskind, “Instagram, sisteme uymak için baskı altında hissetmekten kaçamayacağınız bir Frankenstein oldu... Bu tür bir estetik homojenleştirme, herhangi bir yerdeki herhangi bir sanatçı için çok tehlikelidir”, demektedir (aktaran Barasch, 2016).

Kelly, “Sanatın, bir algoritmaya girmesi, kalabalıkların hoşlandığı eserler üreten sanatçılar veya görevlerinin dışında bir şeye maruz kalmak istemeyen koleksiyoncular için potansiyel bir tehlikedir. Pek çok sanatçının, görüntü gizliliği ve paylaşım hakları konusunda endişeleri olduğu söylenebilir”, demektedir (aktaran Whitehead, 2017).

Sanatçıların toplum üzerindeki etkilerini ölçmek oldukça zordur. Sanatsal eserlerin, sosyal medyada gördüğü ilgi veya açık artırmalarda elde ettikleri maddi değere göre bir sonuç çıkarmak mümkündür. Fakat bu eserlerin birey olarak tinsel olarak etkisini ve bireysel motivasyona ve ilhama olan katkısını ölçmek mümkün görünmemektedir (Bidshahri, 2017).

Sosyal medya platformlarının, sanatsal ifade için yeni bir üretim ortaya koyup koymadığı, sadece eski formların yeni platformlarda sunulmasında ibaret olup olmadığı gibi bir çelişki doğmaktadır. Sosyal mecranın, gerçek alanda sanatsal ifadeye yardımcı bir yan alan veya sanatsal inovasyonda özerk bir alan mı olduğu ortaya çıkan tartışmalardandır (Santorineos ve Zoi, 2011).

Sosyal mecralarda yüksek beğeni elde eden her eserin veya bireyin bu dijital beğenilerle sanatçı olarak kabul görmesinin gerçekçiliği sorgulanmalıdır. Sanatçı ve

film yapımcısı Storm Ascher, sosyal medyanın çok sayıda sanatçının izleyicilere daha iyi erişebilmesini mümkün kıldığını, bununla birlikte bireyin kendisine sanatçı deme eşliğinin çok daha düşük olduğunu ifade etmektedir (McLogan, 2018).

Sanatçılar ve koleksiyonerler arasındaki ortak bir inanç, bir sanat eserini gerçekten görmek için şahsen görülmesi gerektiğidir. Bazı sanat eserleri, ekranda çoğaltılması zor olan bir karmaşıklığa veya derinliğe sahiptir ve bu parçaları bir tuvalden ziyade bir cihazda görmenin, yaratıcısına olduğu kadar çalışmanın da kendisi için bir haksızlık olduğu söylenebilir. Çoğu medyada olduğu gibi, somut sanatı dijital görüntülere çevirirken pek çok şey inkâr edilemez şekilde kaybolmaktadır (McClure, 2016).

Sosyal medya vaadinin birçok sanatçı için kısa sürede kaybolduğu gözlemlenmektedir. Genel olarak ücretsiz olan sosyal medya platformları, sanatçılar tarafından eser tanıtım ve pazarlamaya yönelik kullanıldığında bir tanıtım bütçesine ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca sosyal medya pazarlama çabalarının sonuçlarını görmek için sosyal medyaya çok fazla zaman ve yaratıcı enerji ayrılması gerekmektedir. Sanatçılar, sosyal medyanın hayatlarını ele geçirmiş gibi hissettiklerinden bahsederken; gösterilen çabaya karşı istenilen sonuçlara ulaşamaması ve nitelikli potansiyel alıcıya ulaşmanın zorluğu ifade edilmektedir (Horejs, 2017).

4.2.3. Galeri ve Müzeler Açısından Sosyal Medya

Sosyal medya, farklı insanlar tarafından farklı şekillerde ve amaçlarda kullanılmaktadır. Sanatsal boyutta incelendiğinde, sanatçı, sanatseverler, galeri ve müzeler bu platformlarda çeşitli eylemler gerçekleştirmektedir. Galeriler kilit bir pazarlama aracı olarak kullanırken, sanatseverler sevdikleri eserleri ve sanatçıları takip etme ve satın alma, sanatçılar yaratıcı vizyonlarını paylaşma fırsatı bulmaktadır. Hsu, “Sosyal medyada sanatçıları takip etmeyi seviyorum. Öyleyse, sürece bakmanın ve onlara ilham veren şeylerden daha fazlası var. Sanatçının aklına bakmak için harika bir yol” demektedir (aktaran Whitehead, 2017).

Sosyal medya platformlarının yükselişi, insanların sanat eseriyle etkileşim kurma biçimini değiştirmekte ve sanat eserleri de bu rüzgâr ile değişime uğramaktadır. Instagram ve diğer sosyal ağlarda, çevrimiçi satın alma işlemlerinin artması ile koleksiyoncuların sanat eserlerini satın alma şekli de değişmektedir. Sanat piyasasının

büyük bir kısmı çevrimiçi döneme geçiş yapmıştır. Çağdaş sanat galerileri koleksiyoncularla dijital yollarla iletişime geçmektedir. Sosyal medyanın etkin kullanımı, yeni kitlelerle etkileşim kurmak ve yeni satış kanalları oluşturmak için paha biçilmez bir pazarlama aracı haline gelmektedir. Birçok müze ve galeri sosyal medyadaki varlıklarını istikrarlı bir şekilde artırmakta, çağdaş sanatçılar sosyal ağlarla çalışmaktadır (Lele, 2017).

4.2.3.1. Sosyal Medyanın Galeri ve Müzeler Açısından Avantajları

Gün geçtikçe sayıları artan müzeler, sanatçıları ve koleksiyonlarını tanıtmak için çevrimiçi veri tabanları ve sosyal medya hesapları oluşturmaktadır. Van Gogh Müzesi ve Metropolitan Sanat Müzesi de dahil olmak üzere dünyadaki pek çok müze, güzel sanatlar ile sosyal medyanın etkileşimini birleştiren Google Sanat Projesini oluşturmak için Google ile iş birliği yaparak bir adım daha ilerlemiştir (McClure, 2016). 2015'de başlatılmasından bu yana, Google Sanat Projesi, Google+ hesaplarını kullanan kullanıcıların en sevdikleri eserlerin koleksiyonlarını oluşturmalarına izin vererek, sanal sanat müzesi turları sağlamaktadır. Dünya çapında yayılan bu uygulama, geleneksel müze ortamlarından farklı bir deneyim sunmaktadır. Daha geniş bir kitleye hitap edebilmesinin yanı sıra, sanat eserlerinin yüksek seviyede ayrıntılı sunumu ile fırça darbeleri ve saç tellerine kadar detaylı bir şekilde sunmaktadır (Google, 2015).

Bu kadar yüksek seviyede bir ayrıntı, izleyicilere sanatçının süreci hakkında daha derin bir iç görü sağlarken, sanatçı ne kadar yetenekli ya da çok saygın olursa olsun, sanatın somut ve kusurlu olduğunu hatırlatır. Milyonlarca dolarlık müzayedelerde satış yapan sanatın, herkesin kusursuz ayrıntılarla görebilmesi için açık kaynak haline getirilebileceği fikri, bir toplum olarak sanatla nasıl etkileşime girebileceğimizin geleceği için hacimler ifade etmektedir (McClure, 2016).

Sosyal medya ve çevrimiçi pazarların artan kullanımı, çevrimiçi sanat satışlarının, galerilerin geleneksel operasyonlarını destekleyen sürdürülebilir bir iş modeli haline gelmesine izin verebilir. Çağdaş sanatçılar, çalışmalarını ve süreçlerini sergilemek ya da yeni sanat biçimlerine ev sahipliği yapmak için sosyal medyadan yararlandıkları gibi, galeriler de izleyicilerini artırmak ve sanatçıları desteklemek için benzer stratejiler kullanabilirler. Sanatçı sosyal medya sanatını daha da geliştirdikçe,

galerilerin ve müzelerin sosyal medya hesapları çağdaş sanatçılar için yeni mekanlar haline gelecektir (Lele, 2017).

Instagram ve Twitter gibi avantaj platformlarını göz ardı etmek, sanat dünyasının ne olabileceğini, geleceği kucaklamak yerine, sanat dünyasının modası geçmiş geleneklerle sınırlı kalmaya devam edeceğini göstermektedir. Gerçekte, sosyal medya, sanatçıları ve izleyicilerini eskisi gibi birbirine bağlar, halkı sanat hakkında eğitmek için yeni yollar ve içinde yaratılacak sanat için yeni ortamlar sunmaktadır (McClure, 2016).

Bazı sosyal medya platformları, Malraux'un duvarsız müzesinde belirttiği gibi, insanların durup bakabileceği bir alan sunmaktadır. Sanatçının tekil sesi ve vizyonunun her zamankinden daha ön planda olduğu bu dijital demokratikleşme ile sanata ilgi düzeyi artarken ve sanat müzelerinde sunulan deneyim genişletilmektedir (Mitzevich, 2015).

Stephanie Kelly, sosyal medyanın sanatı öldürmekten çok onu demokratikleştirdiğinden bahsetmektedir. “Sanatın evrimine bakın, mağaralardan kiliseye, zengin tüccarlara, halkın erişebileceği müzelere. Ve yavaşça, daha fazla insan daha fazla müze ile sanata erişim kazanıyor. Sanatın demokratikleşmesinde bir sonraki adım”, şeklinde ifade etmektedir (aktaran Whitehead, 2017).

4.2.3.2. Sosyal Medyanın Galeri ve Müzeler Açısından Dezavantajları

Sosyal medya ve güzel sanatlar aynı diyalogda yaygın olarak bulunmamaktadır. İlki genellikle boş ve materyalist olarak görülürken, ikincisi genellikle seçkin ve eski moda olarak kabul edilir. Nadiren bir arada tartışıldıklarında, sosyal medya sanatsal topluluğun çöküşü olarak ifade edilmektedir. İnternet ve sosyal medya, müze katılımında düşüş, yaratıcılığı azaltma ve sanatsal narsisizmi mümkün kılmakla suçlanmaktadır (McClure, 2016).

Sanat sosyal medyadan sonra dönüşmekte ve evrimleşmektedir. Ancak herhangi bir yeni teknolojinin, sanat dünyasını değiştirebileceğini düşünmek çoğu zaman abartılı bir ifadedir. İnternetin uluslararası bir pazara dönüştüğü günümüzde, çoğu sanatçı çalışmalarını galeri sistemi dışında satmakta zorlanmaktadır. Çoğu sanatçının

çalışmalarına internet üzerinden erişilebiliyor olsa bile birçok sanatçının ciddi bir bilinirliğe ulaştığını ifade etmek zordur (Xiao, 2010; Horejs, 2017).

Sosyal medyanın çekiciliği sanatçıların bu platformlara gösterdiği ilgiyi arttırmaktadır. Libeskind, “Instagram, sisteme uymak için baskı altında hissetmekten kaçamayacağınız bir Frankenstein oldu... bu tür bir estetik homojenleştirme, herhangi bir yerdeki herhangi bir sanatçı için çok tehlikelidir”, şeklinde ifade etmektedir. Galeriler ve müzelerin, bilinçli bir şekilde sosyal mecralara hitap edecek gösteriler düzenlemekte olduğu görüntüsü de ortaya çıkmaktadır (aktaran Barasch, 2016).

Sanatçıların eserlerinin, sosyal platformlarda yayılması her zaman bir avantaj olmayabilir. Joern, ‘Sonsuzluk Odası’ için, ‘Sosyal medyada zaten görmüştüm, bu yüzden gitmem gerekmiyor’ diye düşünenler olduğunu düşünüyorum. Ama hiçbir şey bir sanat eseri ile fiziksel karşılaşmada ortaya çıkan duygusal ölçekleri ve duyuşsal deneyimlerinizi değiştirmeyecek”, şeklinde ifade etmektedir (Barasch, 2016).

Bu açıdan, sosyal mecralar insanlara deneyimlemediği bir gösteriyi deneyimlemiş hissi yaratabilmektedir. Sosyal mecraların her yerden ulaşılabilir olması özelliğinin bir dezavantajı olarak görülen bu yaklaşım yine de Nomura’nın ‘hiçbir şey görmemektense bir şeyler görmek iyidir’, sonucuna varmaktadır (Barasch, 2016). Kelly, teknolojinin bir sanat eseriyle yüz yüze olmanın yerini alamayacağını kabul etmektedir. “Yapıt seninle konuşmalı. Sosyal medya henüz yapıtı somut olarak gördüğünüzde aldığınız duygusal yanıtın yerine geçemiyor” demektedir (aktaran Whitehead, 2017). Miah ise, “Bir işi sanat yapan şahsen bir şey görme inceliği, sosyal medyada bir şeyi görmek sadece konuşmanın başlaması için bir davet” şeklinde ifade etmektedir (aktaran McLogan, 2018).

Sosyal medya platformlarının genelde yüzeysel etkileşime izin veren yapıda olduğu göz önünde bulundurulmalı ve derinlemesine araştırma yapmak için bir başlangıç noktası kabul edilmelidir. Sanat fuarlarına veya müzelere giden birçok insan, sanatı anlamak için değil, fotoğraflamak, arkadaşlarını etkilemek ve sosyal medyada paylaşmak için gitmektedir. Sosyal medyada oluşturulan bir kimliğin ve oluşturulan bu kimliği gerçek yapmak için sürekli olarak belgelemek zorunda olunan farklı bir gerçeklikte yaşama olgusunun bunu tetiklediği söylenebilir (Whitehead, 2017).

4.3. Sanat Platformları

Yaşadığımız dijital dünya, teknolojinin yükselişi, düşünme, yaratma ve tüketme şeklimizi tamamen değiştirmiştir. Sanat dünyası, galerilerin ve kurumların duvarlarına sığınmaktan uzak, bir metamorfoz geçirmektedir. Dijital teknoloji sadece yeni sanat formları yaratma potansiyelini arttırmakla kalmamış, aynı zamanda endüstrinin çalışma şeklini de değiştirmiştir. Aynı şekilde, teknolojik gelişmeler insanların dijital sanat yaratma olasılıklarını da artırmış, sosyal medya ve diğer çevrimiçi platformlar sanattan zevk almayı, paylaşmayı ve satın almayı daha kolay hale getirmiştir (Hiscox, 2017).

Sanat dünyasında sosyal medyanın etkisi, eser üretim, tasarım, planlama, pazarlama ve satın alma aşamalarının her birinde önemli gelişmelere ve değişimlere sebep olmuştur. Çevrimiçi sanat platformları, bireysel ilginin ötesinde, sanat galerilerinin bilinirlik ve ticari potansiyellerini artırmaya yönelik çalışmalar yaptığı önemli bir alandır. Sanat platformlarını ele alırken, birincisi sosyal medya platformlarının sanatsal alanda kullanımına yönelik istatistikler; ikinci olarak sadece sanat platformu olarak var olan ve sosyal medya ile ilişkili çalışan kurumsal yapılara ait istatistikler incelenmiştir.

4.3.1. Sanat Dünyasında Sosyal Medya Platformları

Hiscox'a (2019) ait çevrimiçi sanat ticareti raporuna bağlı olarak ele alınan istatistiklerde, sosyal medyanın sanat piyasasına etkisi incelenmiştir. 2017 yılında Instagram Facebook'u geçmiş ve sanat dünyası için tercih edilen sosyal medya kanalı olmuştur. Çok kısa zamanda diğer sosyal medya platformlarından daha üstün hale gelerek, sanatçılar, geleneksel sanat pazarı ve mevcut çevrimiçi sanat platformları için bir fırsat mı tehdit mi sorusunu gündeme getirmektedir.

Tablo 10. Sanat Amaçlı Kullanılan Sosyal Medya Platformları.

Which social media platform do you use most for art-related purposes? (Often/always)						
	2015	2016	2017	2018	2019	2019 under-35s
Instagram	34%	48%	57%	63%	65%	79%
Tumblr	5%	4%	4%	3%	3%	2%
Facebook	52%	54%	49%	38%	33%	27%
ArtStack	9%	9%	7%	4%	3%	3%
Twitter	26%	19%	18%	16%	14%	11%
Pinterest	11%	12%	12%	14%	9%	8%
Snapchat	-	-	-	3%	2%	2%
LinkedIn	27%	28%	24%	22%	21%	20%
Flickr	3%	2%	3%	1%	1%	1%

Kaynak: Hiscox, 2019:29.

Instagram Ocak 2019'da aylık 1 milyardan fazla aktif kullanıcıya ulaşmıştır (<https://instagram-press.com/our-story>). Instagram ankete katılanların %65'i tarafından sanatla ilgili amaçlar için 2019 yılında tercih edildiği görülmektedir. Bu tercih önceki yıllara göre artış kaydetmiştir. En popüler ikinci sosyal medya kanalı olmasına rağmen Facebook'un saygınlığı azalmış, katılımcıların sadece %33'ü aynı yıl sanatla ilgili tercih ettikleri sosyal medya platformu olarak belirtmiştir. Sanatsal amaçlar için kullanımı göz önünde bulundurulduğunda LinkedIn ve Twitter'ın da belirli bir oranda kullanıldığı görülmektedir. Bu platformlar sanatçıları veya sanat dünyasındaki gelişmeleri keşfetmek ve takip etmek için bir araç olarak kullanılmaktadır (Hiscox, 2019:8).

Sosyal medya sanat alırken karar vermede etkin bir araç olarak görülmektedir. Tüm ankete katılanların %34'ü ve 35 yaşın altındaki katılımcıların %43'ü sosyal medyanın sanat alırken karar vermelerini etkilediğini söylemiştir. Bu oranlar 2018'de %32 ve 2017'de %29'dur. Hiscox'un raporunda (2019), ankete katılanların %67'si ve 35 yaş ve altındaki katılımcıların %73'ü, sanatçıların ve stüdyo yayınlarının bir sanat eseri alırken en büyük etkiye sahip olduğunu söylemiştir. Bunu, sanatçının galerisindeki sosyal medya yayınlarının bir sanatçının bir sanat eserini satın alırken en büyük önem taşıdığını söyleyen %68 izlemiştir (Hiscox, 2019).

Tablo 11. Sosyal Medyanın Sanatsal Açısından Kullanım Amaçları.

Which social media network do you use most for the following actions?	2018			2019		
	Instagram	Facebook	Twitter	Instagram	Facebook	Twitter
Discover new art and artists	69%	14%	5%	80%	9%	4%
Follow artists I am already familiar with	70%	17%	5%	79%	13%	3%
See what's popular and/or trending	63%	19%	8%	75%	12%	5%
Art-related news	27%	39%	20%	43%	28%	14%
Find openings or exhibitions	28%	54%	11%	42%	44%	8%
Interact at art fairs	51%	33%	10%	61%	25%	6%
Share art I like	67%	21%	3%	73%	16%	3%
Finding art to purchase	61%	21%	3%	75%	13%	3%

Kaynak: Hiscox, 2019:30.

Instagram keşfetmek, takip etmek, neyin trend olduğunu görmek ve nihayetinde satın almaya yönelik sanatı bulmak için tercih edilen kanal haline gelmiştir. Sanat alıcılarının %80'i yeni sanatçılar keşfetmek için Instagram kullanmaktadır. Sanat alıcılarının %79'u, tanıdık oldukları sanatçıları takip etmek ve güncel tutmak için Instagram'ı kullanmaktadır. Sanat alıcılarının %75'i popüler ve / veya trend olanı görmek için Instagram kullanmaktadır. Sanat alıcılarının %75'i satın almak için sanat bulmak için Instagram kullanmaktadır. Sanat alıcılarının %34'ü, sosyal medyanın sanat satın alma kararları üzerinde artan bir etkisi olduğunu söylemiştir. Ankete katılan galerilerin %89'u aktif olarak sosyal medya kullanmaktadır. Ankete katılan sanat galerilerinin %75'i sanatçıları ve sergi programlarını tanıtmak için Instagram'ı kullanmaktadır. Bu galerilerin %54'ü, Instagram'ı doğrudan satış potansiyel müşterileri için en etkili sosyal medya platformu olarak görmektedir (Hiscox, 2019:9).

Başlıca sosyal medya platformlarının sanatsal amaçla kullanımının yanı sıra, sanatsal amaçla oluşturulmuş sosyal medya platformlarından da bahsetmek mümkündür. Bu platformlar daha çok sanatçıların kendi tanıtımlarını yapabildiği, portfolyo oluşturup bağlantı kurabildiği kanallar olarak görülmektedir. Adobe'nin sahip olduğu Behance, çok çeşitli sanatçılara açık olmasına rağmen, özellikle grafik tasarımcıları ve yaratıcı yönetmenler arasında popüler olan bir portföy sitesidir (Behance, 2019).

2000'de kurulan DeviantArt, özellikle kaliteli ve dijital sanatçılar ile popüler olmaya devam etmektedir. DeviantArt (2019), 48 milyondan fazla kayıtlı üyeye ve aylık 45 milyondan fazla tekil ziyaretçiye sahiptir. Özellikle manga, dijital ve yeraltı sanatında

popüler olan platform, sadece benzer sanatçılar ve hayranlar ile bağlantı kurmak için ideal bir platformdur.

Dribbble, web tasarımcıları, grafik tasarımcıları, illüstratörler, ikon sanatçıları, tipograflar, logo tasarımcıları için oluşturulmuş sosyal ağıdır. CGSociety, dünya çapındaki dijital sanatçıları bağlamak, bilgilendirmek, eğitmek ve tanıtmak için çeşitli hizmetler sunarak sanatçıları her düzeyde desteklemektedir. Platform eğitici ve atölye çalışmaları da sunmaktadır (Escape Motions, 2017).

4.3.2. Çevrimiçi Sanat Platformları

Çevrimiçi sanat platformları, geleneksel müzayede evleri, sanat galerileri, sanat fuarları gibi kurumsal yapıların çevrimiçi alana yönelik hizmet ettiği alanları kapsamaktadır. Ayrıca yalnızca çevrimiçi hizmet eden sanat kurumları da bu alanda hizmet etmeye devam etmektedir.

Müzayedeler, galeriler ve sanat fuarları Instagram hesapları üzerinden takipçilerine hitap etmektedir. Tate, MoMA, Guggenheim ve Met için Instagram takipçilerinde ortalama büyüme 2019 yılında %27 olmuştur. Bu oran 2018 için %41 seviyesindedir. Ayrıca en büyük müzayede evleri arasında Christie's, Sotheby's ve Philips, Instagram takipçilerinde ortalama %39 büyüme görmüştür. Bir önceki yıl için bu oran %44 civarındadır. Geleneksel müzayede evlerine yönelik çevrimiçi stratejinin işe yaradığı ve çevrimdışı sanat pazarında yıllar içinde oluşturdukları güvenilirlik ve itibarın da çevrimiçi pazar için çalıştığı açıktır. Çevrimiçi platformların %64'ü için en büyük zorluk olarak gösterilen tüketici güveninin artmasıyla, geleneksel açık artırma evlerinin yalnızca çevrimiçi rakipleri ile karşılaştırıldığında büyük bir avantaj elde ettiği söylenebilir. Sadece çevrimiçi çalışan sanat platformlarının çoğu, geleneksel sanat dünyası için çevrimiçi toplayıcılar veya platformlar olarak hareket etmiştir. Bu sayede itibarlarını sıfırdan inşa etmiş veya geleneksel müzayede evlerinin, bayilerin ve galerilerin itibarından faydalanmıştır (Hiscox, 2019:10).

Çevrimiçi sanat platformlarının güven istatistiklerinde en güvenilir ilk on platform belirlenmiştir. Platformlardan satın alınan eserin kalitesi üzerinden yapılan kaliteli ve çok kaliteli sonuçlarına göre oranlanmıştır (Hiscox, 2019:17).

Tablo 12. En popüler Çevrimiçi Sanat Platformları 2019 Güven Oranları.

Christie's	95%	Artsy	79%
Sotheby's	94%	Dorotheum	77%
Phillips	90%	artnet	76%
Bonhams	86%	Barnebys	69%
DegreeArt	81%	Druot Digital	66%

Kaynak: Hiscox, 2019:7.

Gerek sosyal medya platformları gerekse çevrimiçi sanat platformları, sanat izleyicileri, alıcıları ve ticareti için büyük potansiyele sahiptir. Geleneksel sanat üretimi ve pazarlaması sunulan anketler ve istatistiklerden de görüldüğü gibi sosyal platformlarla desteklenmektedir. Sanat, sanatçı, sanat eseri bağlamının, hitap ettiği izleyici, satın alıcı ve topluluklarının, sosyal kanallar ile artırıldığı ve teknoloji ve mecralar geliştikçe etkisinin de pekiştiği gözlemlenmektedir. Sanatçıların doğrudan sosyal medya aracılığıyla iletişim kurduğu markalar ile Instagram ve Behance gibi çevrimiçi ortamlar, sanatçıların çalışmalarını paylaşmaları için platformlar sağlamaktadır. Bu bağlamda, artan sayıda galeri ve müzayede evlerinin işlerini daha fazla çevrimiçi hale getirdikleri gözlemlenmektedir.

4.4. Sosyal Medyada Sanat ve Sosyal Medya Sanatı

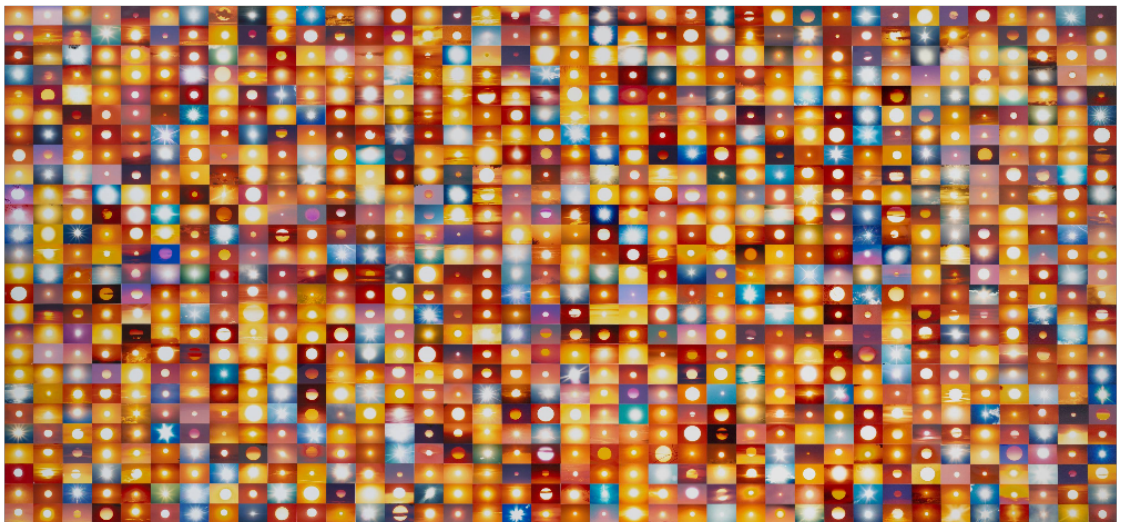
Sosyal medya kullanımı uzun süredir birçok sanatçının günlük yaşamının bir parçası haline gelmiştir (Meier, 2019). Swanson'a göre, sanatçılar uygulamalarının bir parçası olmasa bile, sosyal medyayı en azından tanıtımlarının bir parçası olarak kullanmaktadırlar (Swanson, 2012). Tanık olunan sanat, sosyal medyanın sanatçılar tarafından üretken bir şekilde kullanılması ile yeniden şekillenmektedir. Sosyal medya, kişinin sanatsal kimliğinin tanınabilir, benzersiz bir marka olarak sürekli yayınlanmasını sağlamak için kullanılmaktadır. Sanatçı ve yazar Brad Troemel bunu 'devam eden bir öz metalaşma' olarak nitelendirmektedir (Troemel, 2013). Sanatçının kendisinden bağımsız olarak ayakta durabilecekleri metalar yaparak bir zamanlar başardığı şey, şu an devam eden kendi kendini metalaştırma yoluyla

gerçekleştirilmektedir. Bu, izleyicilere sahip olmak için sanat yaratmayı gerektiren geleneksel tarifi tersine çevirmiştir. Bugünün İnternet'teki sanatçısının sanat yaratmak için bir izleyici kitlesine ihtiyacı vardır. Bu izleyiciler, bir araya geldiklerinde, ortamlarının bir parçası haline gelmektedir (Kelly, 2017).

Özellikle sosyal medya ortamı aynı zamanda çoğu sitede bulunan kolay metrikler ile yaratıcı bir değeri büyük ölçüde değerlendirmeyi kolaylaştırabilmektedir. Prince, sosyal medyadan çıkan küresel sanat topluluğunun, ana akım sosyal medyanın oyun alanını düzleştirmek için eşsiz bir fırsat yarattığını söylemektedir. Tweetleri, yeni caddelere benzeten Prince, “Cep telefonları, akıllı telefonlar, tabletler, netbooklar, dizüstü bilgisayarlar üzerinden bağlı milyarlarca insanı keşfetmek ve anlatmak için zengin, yeni bir kamusal manzara sunar”, şeklinde ifade etmektedir (aktaran Xiao, 2010).

Sosyal medya kullanımı, yerleşik ve genç sanatçıların sosyal medyasız yapamayacağı ve gerçekten yapmak istemediği günlük bir etkinlik haline gelmiştir. Postinternet sanat teriminin sahibi, sanatçı ve kuramcı Marisa Olson, “İnternet Sanatı internette; postinternet sanatı, internetten sonra”, şeklinde vurgulayarak internet sonrası sosyal medyanın sanatın bir bileşeni haline geldiğini ifade etmektedir. (McHugh, 2014).

Görsel 26. Sunsets, 2006.



Kaynak: <http://collection.mam.org/details.php?id=32140>. (11.07.2019)

İnsanların sosyal medyada yayınladığı içerik, sanatçıların toplaması ve manipüle etmesi için materyal olabilmektedir. Instagram kullanıcıları günde 95 milyondan fazla fotoğraf ve video yüklemektedir (Smith, 2019). Flickr, güncel olarak 87 milyon 3.5

milyon günlük fotoğraf yükleme potansiyeline sahiptir (Jeffries, 2013). Bu potansiyelden yararlanan sanatçı Penelope Umbrico, Flickr'da 'Sunsets' anahtar kelimesini aratıp yüzlerce görüntü derlemiştir. Ayrı ayrı, her bir resim, bireyin güneş ayarının kısacık anını yakalama girişimidir. Bunun dışında, bunlar eşsiz deneyimler gibi gözükse de Umbrico, Görsel 26'daki gibi yüzlerce görüntüyü bir araya getirerek ortak bilince vurgu yapmaktadır. Görüntüler, dünyanın her yerindeki konumlardan elde edilmiş ve her insanın hayatında evrensel bir sabit olduğundan, nispeten benzer görünmektedir. Benzer şekilde, Flickr ve Instagram gibi sosyal medya siteleri, insanları güneş ile aynı şekilde birbirine bağlayan Dünya'yı kaplamaktadır. Bu şekilde, sosyal medyanın kullanılması, bu sanat eseri için teknolojinin her yerde bulunabileceğini yorumlamanın bir yolu olmaktadır (McClure, 2016).

Görsel 27. @Big_ben_clock, 2009.

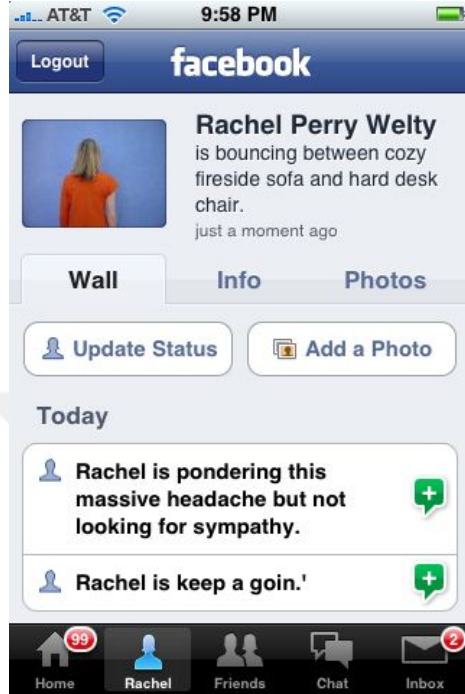


Kaynak: https://twitter.com/big_ben_clock. (14.07.2019)

Sosyal medya kanallarından biri olan Twitter, 280 karakterle sanat yaratmanın bir yolu olarak sanatçılar tarafından kullanılmaktadır. @Big_ben_clock hesabı, İngiltere'de saatin kaç olduğu saate karşılık gelen 'bong'ların sayısını gösteren tweet atmaktadır. Etkileyici olan, hesabın 2009'da yaratılmasından bu yana her günün her saatinde bir

tweet atmasıdır. Bu kavram, gördüğü bir dünyada gezinmek için mizahı kullanan, 20. yüzyılın başlarındaki Dadaistlerin yaklaşımına benzemektedir (McCLure, 2016).

Görsel 28. Rachel is, 2009.



Kaynak: <http://magazine.art21.org/wp-content/uploads/2009/10/rpw-rachel-is-0578.jpg> (17.07.2019)

Sosyal medyanın sanat alanında kullanımına dair on bir yıllık bir çalışma olan 'Rachel is', yaratıldığı dönem itibariyle öncü bir çalışma olarak ortaya çıkmıştır. 11.03.2009 tarihinde 07: 35 ile 10: 56 saatleri arasında sanatçı Rachel Perry, Facebook'un durum çubuğuna, her 60 saniyede 'Ne yapıyorsun' sorusuna yanıt olarak Facebook durum çubuğuna 'Rachel is' ile başlayan bildirimler paylaşmıştır. İnternette yaratılan kimlikleri, bireysel ifadelerin kolektif olarak ele alındığında sofistike bir hikâye, bir tür portre oluşturduğunu ifade etmektedir. 60 saniyelik sınırlamayı dayatarak daha gerçek kılmaya çalıştığı durum güncellemesine popüler bir cevap gibi görünen ve kümülatif etkiye bakıp, 'Neden umurumda olsun?'un ötesine geçmek istediğini belirtmektedir (Xiao, 2009).

Görsel 29. The Artist is Kinda Present, 2010.



Kaynak: <https://acclaimmag.com/wp-content/uploads/2017/06/artistkindapresent2.jameswagner.jpg> (20.07.2019)

2010'da MoMA'daki Marina Abramoviç'in 'The Artist is Present' çalışmasına bir yanıt olarak An Xiao, New York Zen Meditasyon Merkezi'nde 'The Artist Is Kinda Present' adlı bir performans gerçekleştirmiştir. İzleyiciler, Xiao'nun önünde oturup, bir metin veya Tweet göndererek onunla ilgilenmeye davet edilmiştir. Xiao, katılımcıların mesajlarına katılımcı sıklana veya tatmin edici bir bağlantı olana kadar cevap vermiştir. Xiao ve Abramoviç'in eserleri arasında keskin ve belki de amaçlı bir tezat görülmektedir. Abramoviç beyaz giyinip tamamen görünür ve katılımcılara açık bir sandalyeye otururken, Xiao güneş gözlüğü de dahil olmak üzere tamamen siyah giyinerek, neredeyse önündeki dizüstü bilgisayar ve telefonun arkasına gizlenmiştir. Xiao'nun eseri, teknolojinin sosyal bağlantılarımız ve ilişkilerimizde aracılık etme şekli ve çevrimiçi ve çevrimdışı iletişim arasındaki zıtlıkları ifade etmektedir (Cooray, 2017).

Görsel 30. Left Out, 2016.

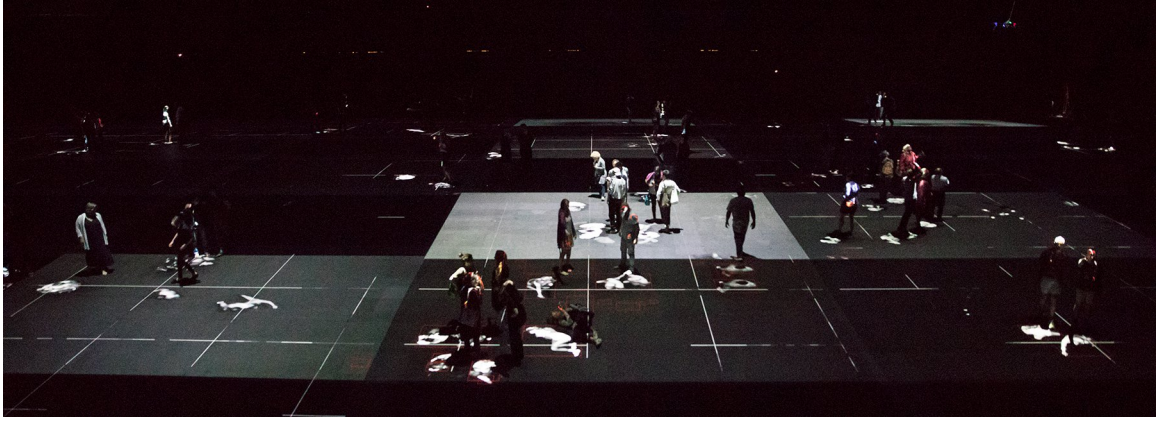


Kaynak: <https://www.hiscox.co.uk/home-insurance/cover-stories/wpcontent/uploads/2016/10/experiment2-700x795.jpg> (27.07.2019)

Left Out, esin kaynağı evsiz insanlar olan bir heykel içeren sosyal bir deneydir. Proje, insanlara sıkça konuşulmayan bir konuda meydan okuma ve yüzleşmeyi hedeflemektedir.

Çöp torbasına sarılıp sokağa koyulmuş bir insan figüründen oluşan proje, zemine oturmuş bir insanı çağrıştırmaktadır. Heykel, Londra'nın çevresindeki çeşitli yerlerine yerleştirilerek insanların tepkileri gizli bir noktadan çekilmiştir. Etkileyici bir video oluşturmak için film yapımcılarıyla çalışan Rushton, sonuçları Facebook'ta yayınlamıştır. İlk yüklemekten sonra, video oldukça hızlı bir şekilde yayılarak, 30 milyondan fazla görüntülemenin yanı sıra 2,7 milyon 'bilinen' paylaşım almıştır (Rushton, 2016).

Görsel 31. Hansel and Gretel, 2017.



Kaynak:<https://www.designboom.com/wp-content/uploads/2017/06/herzog-de-meuron-ai-weiwei-hansel-gretel-park-avenue-armory-surveillance-new-york-designboom-1800.jpg> (13.08.2019)

Ai Weiwei, sosyal medya çağındaki gözetim ve gizlilik konularını ele alan sürükleyici bir enstalasyon oluşturmak için İsviçre mimarları Jacques Herzog ve Pierre de Meuron ile birlikte çalışmıştır. Hansel ve Gretel başlıklı sürükleyici ve etkileşimli çalışma, kamusal alanın değişen kitlesel gözetim çağındaki niteliğini incelemektedir. Enstalasyon, ziyaretçinin hem gözlemlenen hem de gözlemci olduğu iki bölüme ayrılmıştır. Her hareket takip edilmekte ve izlenmektedir. Alana özel enstalasyon New York'taki Park Avenue Armory'de gerçekleştirilmiştir. Galeriye girdikten sonra, ziyaretçiler galerinin ana alanı olan Matkap Salonuna giden loş ışıklı birkaç koridordan geçmektedirler. Matkap Salonu, sadece galerinin belirli yerlerini değil ayrıca katılımcının hareketlerini izleyerek çevrimiçi canlı yayın yapan bir kızılötesi sensör ve drone ağıyla doludur. Çalışmada, Jacques, Pierre ve Weiwei, gözetimin kamusal alanın bireylerin anonimliklerini kaybettiği kontrollü bir ortama nasıl dönüştüğünü açıklayan düşündürücü, sürükleyici bir deneyim yaratmak için alanla sağlam bir diyalog geliştirmiştir (Cooray, 2017).

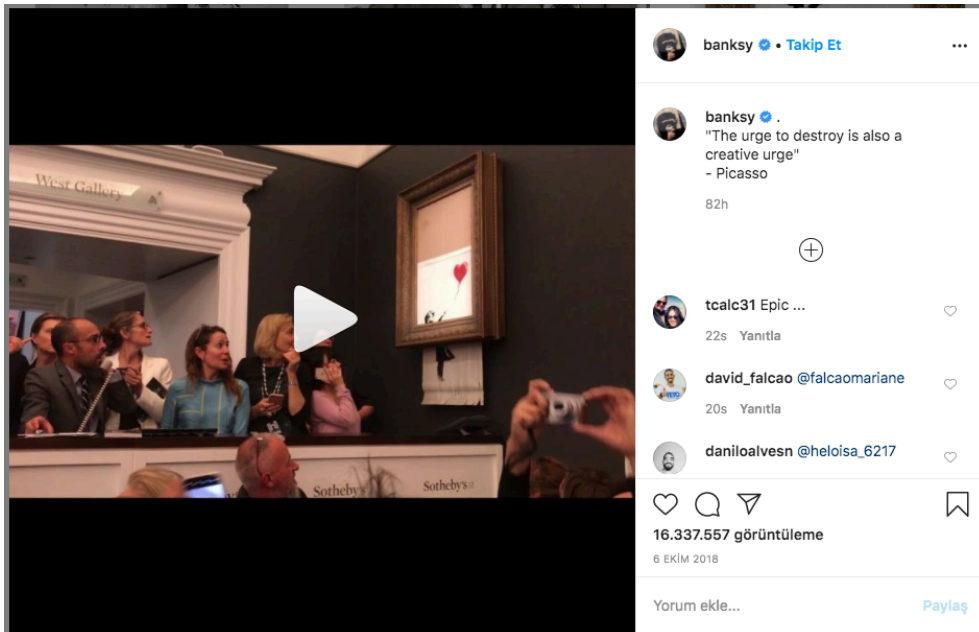
Görsel 32. Mona Lisa Selfie, 2017.



Kaynak: <http://www.openculture.com/2017/11/mona-lisa-selfie-a-montage-of-social-media-photos-taken-at-the-louvre-and-put-on-instagram.html> (11.03.2020).

Her yıl 6 milyondan fazla insan Louvre'daki Mona Lisa'yı ziyaret etmektedir. Bu ziyaretler sonrası pek çok insan ziyaretlerini sosyal medyada paylaşmaktadır. Daniel McKee tarafından oluşturulan etkileyici video, müzede çekilen yüzlerce fotoğrafın bir araya getirilip Instagram üzerinden sunulmuştur. Sadece bir dakika uzunluğunda olan video, zamanımız sosyal medyasını anlatan güzel bir yorumdur (Colman, 2017).

Görsel 33. Girl with a Balloon, 2018.



Kaynak: <https://www.instagram.com/p/BomXijJhArX/> (21.04.2020)

Sosyal medyayı sanatsal alanda en etkin kullanan sanatçılardan olan Banksy için Instagram, büyük kurumlardan, müzayede evlerine ve büyük uluslararası galerilere kadar çağdaş sanat dünyasının bir tür intikamını temsil etmektedir. Instagram'ın dijital dünyasında sanat, arabuluculuk olmadan sanatçı ile bağlantılıdır. Banksy'nin 'Kırmızı Balonlu Kız' adlı eseri Sotheby's müzayede evinde 1 milyon sterline satılmasının hemen ardından içerisine gizlenmiş kâğıt imha makinesi vasıtasıyla kendini yok etmiştir. Sanatçının Instagram sayfasından gerçek zamanlı izlenen bu video 15 milyondan fazla kez izlenmiş ve sayfaya 2 milyon yeni takipçi eklenmiştir (Boroni, 2019).

Eseri 1 milyon sterline satın alan koleksiyoner alış işlemini gerçekleştirmiştir. Kendini imha etmesinin ardından esere 'Love is in the Bin' (Çöpteki Aşk) ismi verilmiştir. Sotheby's müzayede evinin çağdaş sanat bölümü müdürü Alex Branczik, eserin, 'bir müzayede sırasında canlı canlı yaratılan tarihteki ilk sanat eseri' şeklinde ifade etmiştir. Sanat uzmanları, parçalamanın eseri başka bir şeye dönüştürdüğünü ve değerini ikiye katlamış olabileceğini ifade etmektedir (Saver, 2018).

5. ETKİLEŞİMLİ ENSTALASYON PROJESİ: REFLECTIONS / REFRACTIONS

5.1. Enstalasyonun Kavramsal Yapısı

Reflections&Refractions adlı enstalasyon çalışmasının fikir altyapısı reflections ‘yansımalar’ ve refractions ‘kırılmalar’ kavramları bağlamında ele alınmaktadır. Seçilen bu iki kavram enstalasyon üzerindeki fiziksel manipülasyonlara atıf yaparken, duyuşal olarak insan üzerinde oluşturduğu duygu değişikliklerini de ifade etmektedir. Katılımcı enstalasyonun içine girerek fiziksel etkileşimi başlatmaktadır. Enstalasyonun içine yerleştirilen aynalar ve bireyin seçim yapmasına olanak sağlayacak bir tablet katılımcının etkileşimini duyuşal katmanlarla artırmaktadır. Aynalar tablet üzerinde yapılan seçimler sonrası ortaya çıkan hareketleri yansıtırken, yine tablet üzerindeki seçimlere bağlı sesler enstalasyon içinde bir tür yankılanma oluşturmaktadır. Katılımcının görsel ve işitsel duyularını harekete geçirmektedir. Katılımcının dış dünyadan izole bir ortama girmesi ve enstalasyonla birebir etkileşerek kendi seçimlerinin yansımalarını elde etmesi üzerine kurgulanmaktadır.

Enstalasyon katılımcının seçimleri üzerine kurgulanmıştır. Fakat sosyal medya üzerinden elde edilen bilgiler üzerinden yapılan seçimler olduğu göz önünde bulundurulduğunda, katılımcının seçimlerinin de sınırlı olduğu gözlemlenmektedir. Bu bağlamda bireye, sosyal ortamın yaptıkları seçimlere dayalı bir dünyada var olduğu duygusunu yaşatmaktadır. Birey toplumdun bağımsız değildir, toplumun seçimlerine bir şekilde bağlı kalmaktadır. Ancak kendi duyularını sosyal seçimler üzerinden manipüle edebilmektedir. Bu ikilem içinde birey, katılım sağladığı toplum içinde duyularını yansıtırken duyuşal kırılmalarla karşılaşmaktadır. Bu yansıma ve kırılmalar enstalasyonun manifestosunu oluşturmaktadır.

Enstalasyon, katılımcının seçmesine olanak sağlanan 20 farklı kelimeyi ve 20 farklı rengi içermektedir. Duyusal bir olguyu ifade eden kelimelerden oluşan seçimler yine duyuları ifade eden renkler ile desteklenmektedir.

Renk psikolojisi üzerine yapılan çalışmalara göre:

- Her rengin belirli bir anlamı vardır.
- Bu anlamlar öğrenilebilir veya biyolojik olarak doğuştan gelebilir.
- Renklerin algılanması değerlendirmeye yol açar ve bu da renk odaklı davranışlara yol açar.
- Genellikle renkler bir kişiyi otomatik olarak etkiler.
- Bir rengin etkisi ve simgeleri bağlama göre değişebilir (de Craen ve diğerleri, 1996; Elliot vd., 201; Levy, 1984).

Görsel 34: Renklerin Sembolize Ettiği Kavramlar.

COLOR PSYCHOLOGY CHART

	<ul style="list-style-type: none">◦ Leadership◦ Perseverance◦ Dynamic◦ Destruction	<ul style="list-style-type: none">◦ Sensuality◦ Idealism◦ Excitation◦ Repentance	
	<ul style="list-style-type: none">◦ Power◦ Energy◦ Freedom◦ Tolerance	<ul style="list-style-type: none">◦ Friendliness◦ Femininity◦ Maturity◦ Lightheadedness	
	<ul style="list-style-type: none">◦ Dexterity◦ Intelligence◦ Originality◦ Distraction	<ul style="list-style-type: none">◦ Integrity◦ Openness◦ Unity◦ Ease	
	<ul style="list-style-type: none">◦ Stability◦ Progress◦ Mandatory◦ Jealousy	<ul style="list-style-type: none">◦ Sanity◦ Realism◦ Sadness◦ Depression	
	<ul style="list-style-type: none">◦ Carelessness◦ Calm◦ Reliability◦ Azoreductase	<ul style="list-style-type: none">◦ Reliability◦ Common sense◦ Depression◦ Disappointment	
	<ul style="list-style-type: none">◦ Organization◦ Steadfastness◦ Idealism◦ Subordination	<ul style="list-style-type: none">◦ Creation◦ Foresight◦ Void◦ Suppression	

Kaynak: <http://ergonomictrends.com/wp-content/uploads/2020/01/color-psychology-chart-768x897.jpg>. (15.08.2019)

Mohammad ve Turney (2010), temel ve prototip duygular olduğu iddia edilen sekiz duygu ile 'sevinç, üzüntü, öfke, korku, güven, iğrenme, sürpriz ve beklenti', 10.000'den fazla kelime-algı çiftinin birleşmesinden oluşan kalabalık kaynaklı bir terim-duygu ilişkilendirme sözlüğü yaratmışlardır (Plutchik, 1980). Mohammad 2011'de yaptığı çalışmasında bu sözlükten yola çıkarak bir tablo oluşturmuştur. Bu tabloda duygusal terimlerle renklerin ilişkisine dair bir yüzde oluşturmuştur. Örneğin, öfke terimlerinin %32,4'ü kırmızı ile ilişkilidir. Bu tabloda en çok ilişkilendirilen iki renk kalın olarak gösterilmektedir (Mohammad, 2011).

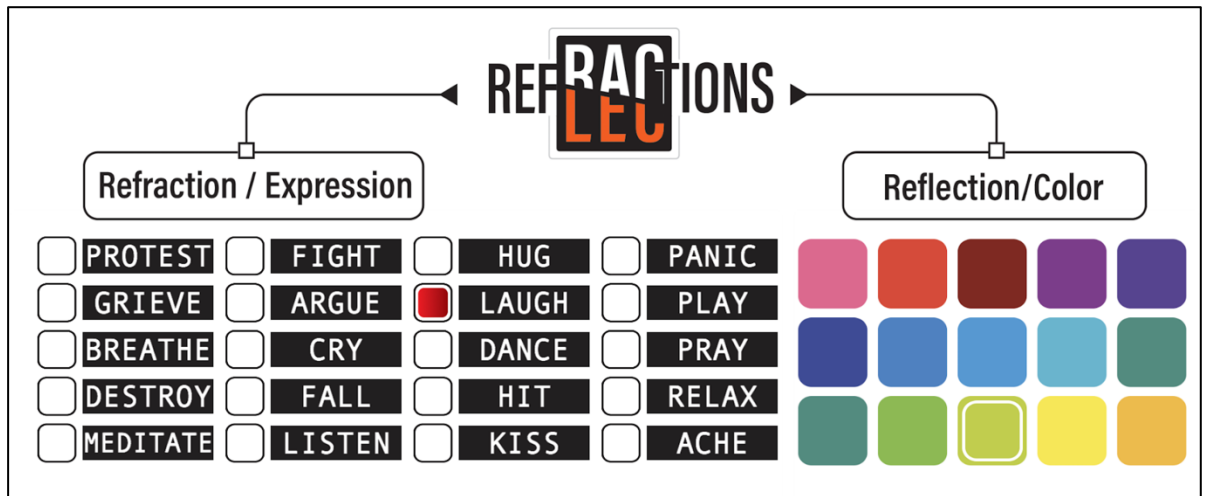
Tablo 13: Duyusal Terimler ve Renk İlişkileri

	white	black	red	green	yellow	blue	brown	pink	purple	orange	grey
anger words	2.1	30.7	32.4	5.0	5.0	2.4	6.6	0.5	2.3	2.5	9.9
anticipation words	16.2	7.5	11.5	16.2	10.7	9.5	5.7	5.9	3.1	4.9	8.4
disgust words	2.0	33.7	24.9	4.8	5.5	1.9	9.7	1.1	1.8	3.5	10.5
fear words	4.5	31.8	25.0	3.5	6.9	3.0	6.1	1.3	2.3	3.3	11.8
joy words	21.8	2.2	7.4	14.1	13.4	11.3	3.1	11.1	6.3	5.8	2.8
sadness words	3.0	36.0	18.6	3.4	5.4	5.8	7.1	0.5	1.4	2.1	16.1
surprise words	11.0	13.4	21.0	8.3	13.5	5.2	3.4	5.2	4.1	5.6	8.8
trust words	22.0	6.3	8.4	14.2	8.3	14.4	5.9	5.5	4.9	3.8	5.8

Kaynak: Mohammad, 2011.

Reflections&Refractions enstalasyonunda seçilen kelimeler ve renk skalası bilimsel çalışmaları referans almaktadır. Bu bağlamda seçilen kelimeler ve renkler tabloda belirtilmiştir.

Görsel 35: RacLec Uygulama Ekranı



Kaynak: <https://lh3.googleusercontent.com/FFHSJrSmu0IJOeEaQC-140umxgLR9LBuaJS4g8GMHxo7fmuYy96LikCIEidDh6ZeJRA=w1251-h751-rw> (05.12.2019)

Çalışma belirli kelimeler üzerinden uygulandığı için seçilen renkler de bu bağlamda genel bir çerçevede sınırlandırılmıştır. Enstalasyonun uygulanabilirlik ve kullanıcı deneyimi açısından kolay-uygulanabilir ve kolay-anlaşılır olması göz önünde bulundurulmuştur.

5.2. Reflections/Refractions Manifesto

Her gün, hatları ve sınırları sanal bedene bürünmüş sosyal medya denilen bir dünyayı deneyimliyoruz. Bu sanal dünya toplumsal hayata farklı açılardan bakmamıza sebep olan kimliklere sahip. Aslında bu kimlikler insanların, bu dünyaya girerken üstlerine giydikleri bir kostümden ibaret.

Global bir kimlik inşa edilirken, bireylerin duygu ve düşünce evrenleri bu kimliği her geçen gün genişletmektedir. Genişlemeler ile birlikte bireysel ve toplumsal kırılmalara şahit olunmaktadır. İnsanların sevdikleri, nefret ettikleri, üzüldükleri, öfke duydukları pek çok olgu değişime uğramakta ve bu değişimler bireyleri ve toplumları kendisiyle beraber bir döngüye sokmaktadır.

Enstalasyon, sosyal bir evren içinde yaşanan duygu ve düşünce boyutlarını yine aynı sosyal medya hızında gerçek dünyaya yansıtmaktadır. Duygular ve düşünceler metinleşmektedir. Enstalasyon içinde duyguyu sembolize eden renklere; düşünceyi sembolize eden metinlere dönüşmektedir. Enstalasyon içindeki aynalar, yansıma ve kırılmalar ile sosyal medyanın manipüle ettiği kimlikleri yansıtmaktadır.

Bireysel deneyimde, duygu rengi ve ifade edilmek istenen kelime seçimi yapılmasına izin verilerek bireyi bu kimliğin içine çekmektedir. Ta ki birey bu dünyadan ayrılmayı isteyene dek.

5.3. Enstalasyon Tasarım Aşamaları

Enstalasyon yapı olarak üç ana bileşenden oluşmaktadır. Bu üç ana bileşenden birincisi olan fiziksel tasarım, enstalasyonun dış görünümünü oluşturan üç parçalı demonte bir kurulumdur. Enstalasyonun içine girildiğinde etkileşimi sağlayacak olan, ikinci bileşen olarak bir tablet bulunmaktadır. Tablet, sosyal medya ile bağlantı

kurarak gerekli bilgileri işlemlerini ve katılımcının seçimler yapmasını sağlayan, üçüncü bileşen olan bir uygulama yazılımını içermektedir. Uygulama yazılımı enstalasyona özel olarak üretilmiştir. Uygulama yazılım, arayüz tasarımı ve kullanıcı deneyimi aşamalarından geçmiştir. Sonraki aşamada fiziksel tasarım bileşenleri birbirine bağlanarak enstalasyon deneyimlenebilir hale getirilmiştir.

5.3.1 Enstalasyonun Fiziksel Tasarımı

Enstalasyonun fiziksel olarak iç yapısı dodecahedron olarak ifade edilen, her bir yüzeyi beşgen aynalardan oluşturulmuş üç boyutlu bir yapıdır. Bu üç boyutlu şeklin alt yüzeyi, ortalama bir insanın fiziksel yapısı düşünülerek, katılımcının başının girebileceği kadar açık bırakılmıştır. Tasarlanan dodecahedron aynalar dışarıdan bir küp ile kapatılmış ve gizlenmiştir. Küpün boyutları katılımcının başının rahat şekilde hareket etmesine olanak verecek genişlikte, 80 cm³ hacminde tasarlanmıştır. Küp mat siyah renk uygulanmış kontraplak, aynalar ise daha hafif olması için pleksiglas malzemeden üretilmiştir. Katılımcının enstalasyonu deneyimleyebilmesi için ortalama bir yükseklik belirlenerek küpün monte edilmesini sağlayan kaide ve tekerlekli ayaklar tasarlanmıştır. Alt kaide devrilmeyi önlemek amacıyla küpten daha geniş tasarlanmıştır. Küpü taşıyan ayaklar demonte yapıdadır. Birbiri içine girebilen montaj şekli ile kurulumu ve taşınması kolay hale getirilmiştir. Enstalasyonun toplam boyutu, tekerlekler dahil 220 cm'dir. Enstalasyonun içine girildiğinde, katılımcının enstalasyonla etkileşime girebilmesini mümkün kılan bir ekran bulunmaktadır. Bu ekran etkileşim uygulamasının kurulu olduğu bir tablettir. Tablet üzerinde katılımcının seçimler yapmasına olanak sağlayarak fiziksel etkileşimi başlatmaktadır.

Enstalasyon tasarımı fiziksel bağlamda bir prototip olarak tasarlanmış ve uygulaması prototip üzerinden ölçeklendirilerek yapılmıştır. Enstalasyon çalışmasının sunumu ölçeklendirilmiş prototip üzerinden yapılarak, simülasyon olarak deneyimlendirilmiştir.

Görsel 36: Dodecahedron Aynalar ve Uygulama Ekranı.



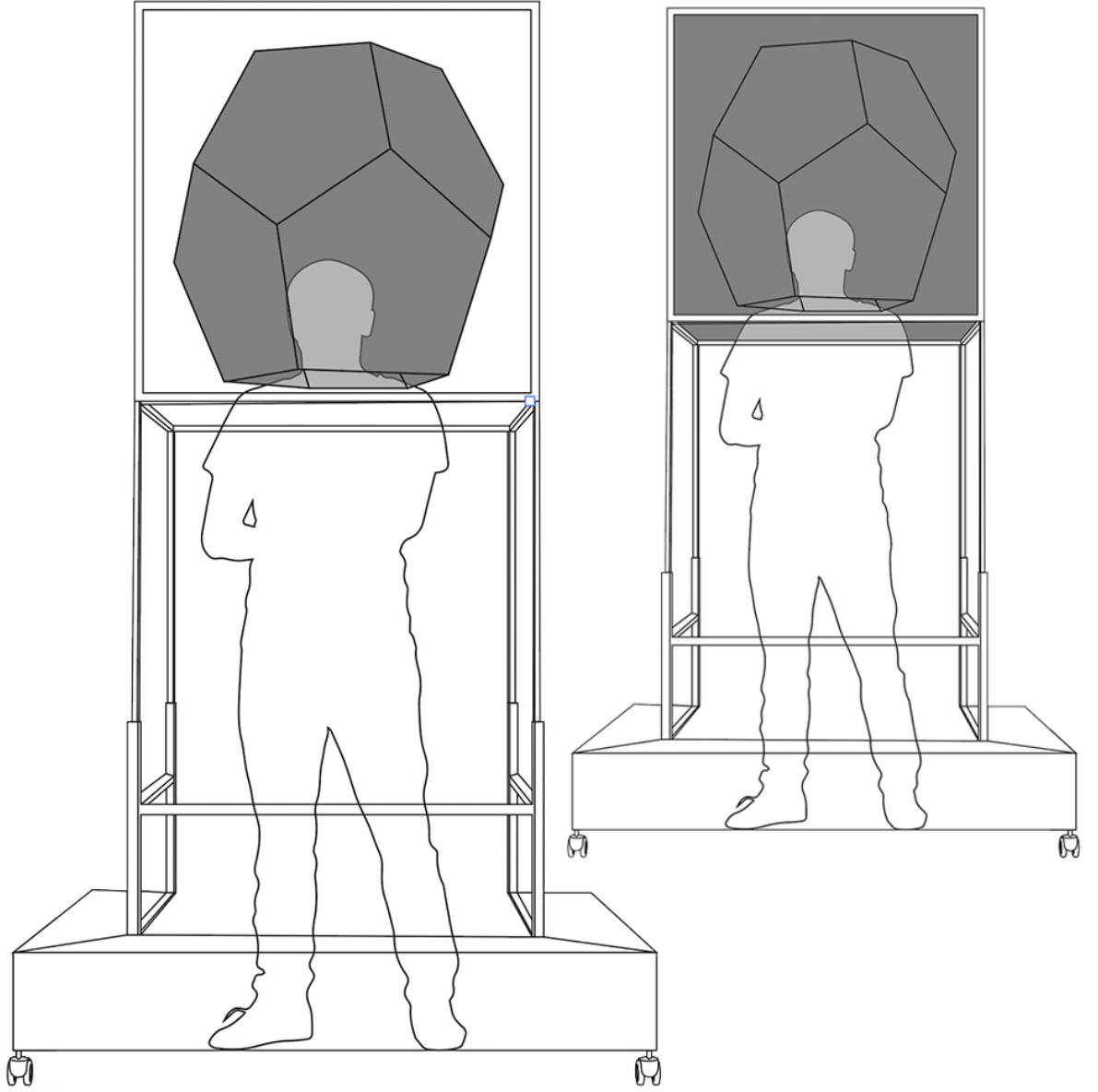
Kaynak: Ayşe Karatay Kişisel Arşiv.

Görsel 37: Dodecahedron Aynalar ve Üzerini Kaplayan Küpün Tasarımı.



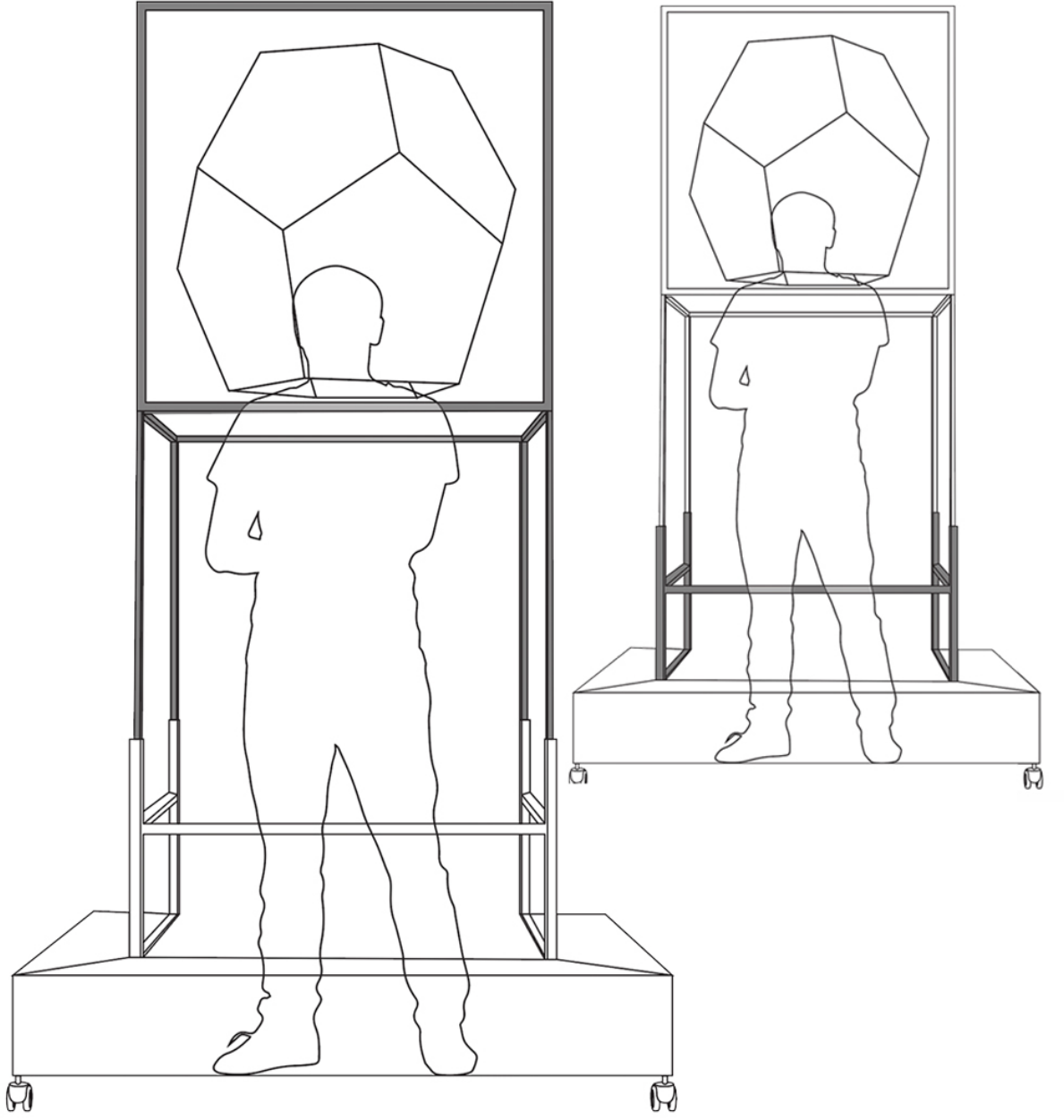
Kaynak: Ayşe Karatay Kişisel Arşiv.

Görsel 38: Dodecahedron Aynalar ve Üzerini Kaplayan Küpün Tasarımı.



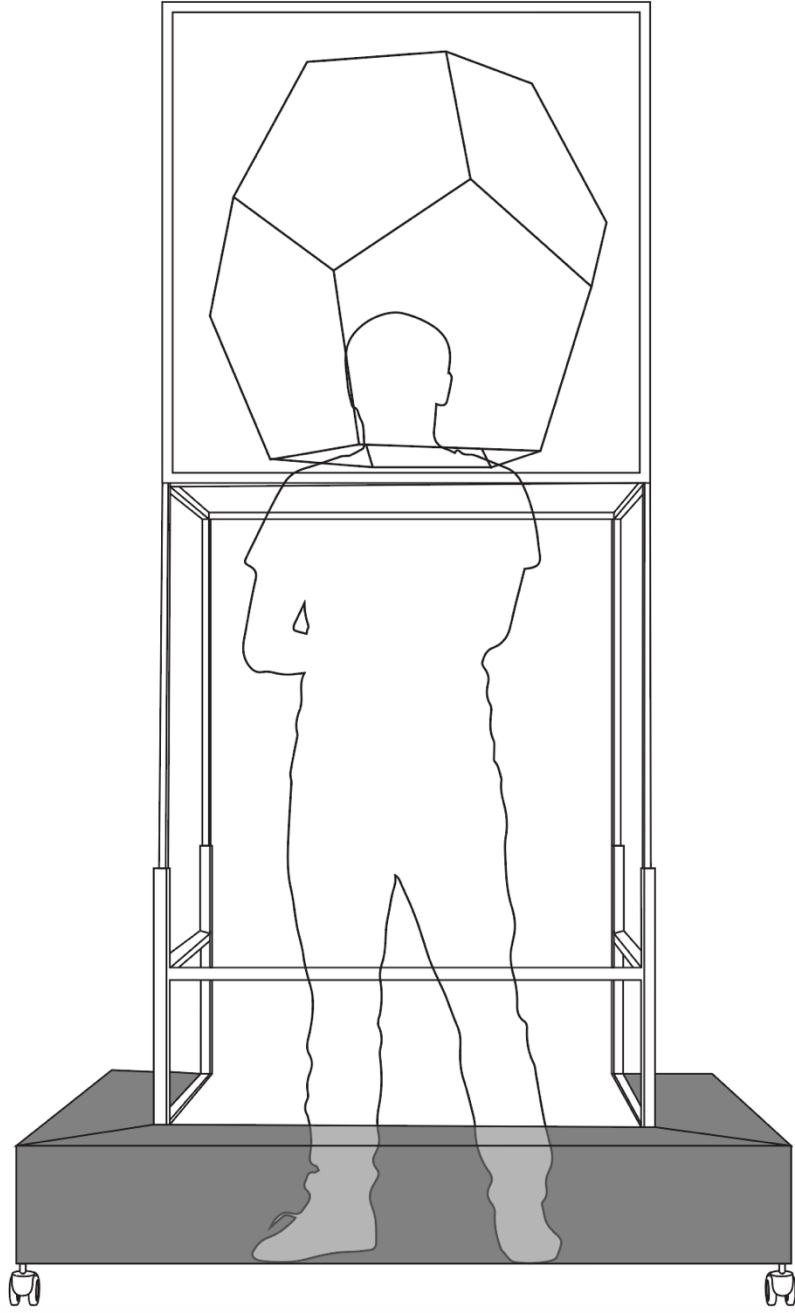
Kaynak: Ayşe Karatay Kişisel Arşiv.

Görsel 39: Enstalasyonu Taşıyan Demonte Ayaklar.



Kaynak: Ayşe Karatay Kişisel Arşiv.

Görsel 40: Enstalasyonu Taşıyan Tekerlekli Kaide.



Kaynak: Ayşe Karatay Kişisel Arşiv.

Görsel 41: Enstalasyonun Önden Görünümü.



Kaynak: Ayşe Karatay Kişisel Arşiv.

Görsel 42: Enstalasyonun Arkadan Görünümü.



Kaynak: Ayşe Karatay Kişisel Arşiv.

Görsel 43: Enstalasyonun Üstten Görünümü.



Kaynak: Ayşe Karatay Kişisel Arşiv.

5.3.2 Enstalasyonun Uygulama Yazılımının Tasarımı

Enstalasyonun fiziksel tasarımında ikinci bileşen olan tablet ve tablet için tasarlanan üçüncü bileşen olarak bir uygulama yazılımı bulunmaktadır. Tablet enstalasyona monte edilmekte ve enstalasyon için özel olarak tasarlanan ve yazılan uygulama yüklenmektedir. Enstalasyona giren katılımcı önündeki tablette açık olan uygulama yazılımı ile etkileşime girmektedir. Bu uygulama yazılımının yapım aşamaları arayüz tasarımı, uygulama yazılımı üretimi, yazılım içinde sosyal medyadan alınacak bilgileri derlemeye ve verileri depolamaya izin veren yardımcı uygulamalar ve yazılım dillerinin kullanımından oluşmaktadır.

5.3.2.1. Uygulama Arayüz Tasarımı

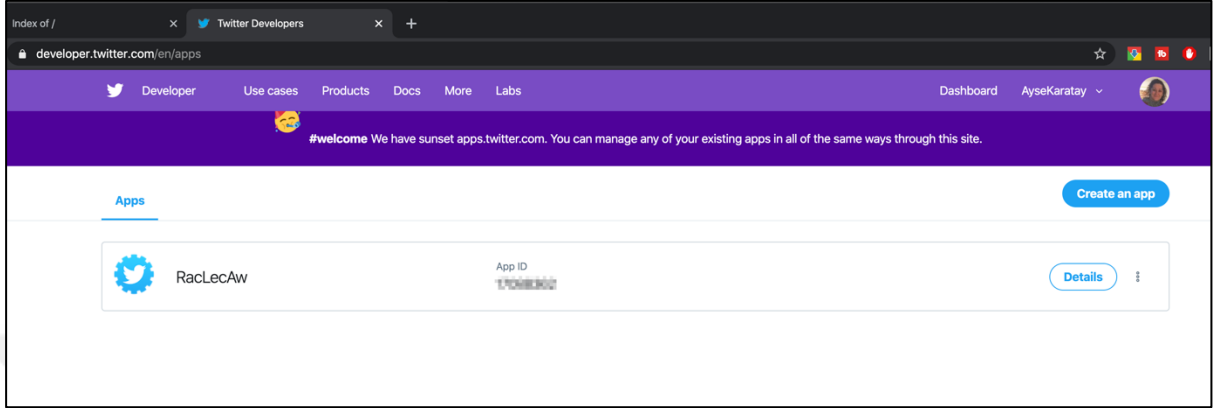
Uygulama Reflections&Refractions kelimelerinin kısaltılmasından oluşturulan RacLec adı ile ifade edilmektedir. Uygulama katılımcının kullanımına sunulmadan önce bir akış diyagramı tasarlanmıştır. Bu akış diyagramı uygulamada yer alacak tüm pencereleri, içerikleri ve yönlendirmeleri içermektedir. Katılımcının seçimlerini kolay yapabilmesi ve kolay anlaşılabilir olmasına dikkat edilerek oluşturulmuş arayüz Procreate uygulaması ile tasarlanmıştır. Diyagrama uygun olarak Adobe Illustrator ve Adobe Photoshop programlarında uygulamaya ait tüm sayfa ve grafik elemanları tasarlanmış ve transparan PNG olarak dışa aktarılmıştır. Dışa aktarılan görsel elemanlar Unity programında içe aktarılarak sahnelerin yaratılması sağlanmıştır. Yaratılan sahnelerdeki tüm bağlantılar Unity içerisinde gerçekleştirilmiştir.

5.3.2.2. Uygulama İçin Gerekli Başvuru ve İzinler

RacLec uygulaması sosyal medyadan elde edilen verileri görselleştirmekte ve verilerle ilintili kayıt sesleri birleştirmektedir. Sosyal medyadan elde edilen veriler için tercih edilen platform Twitter olmuştur. Twitter üzerinden seçilen kelimelere ait gerçek zamanlı tweetler uygulamada yansıtılmaktadır. Akan tweetlerde seçilen kelime tercih edilen renk ile vurgulanmaktadır. Gerçek zamanlı verilerin elde edilmesi ve filtrelenebilmesi için Twitter özel bir izin ile Developer API hizmeti sunmaktadır. Twitter şirketi elde edilen verilerin hangi amaçla kullanılacağı, kullanım alanı ve süresi gibi bilgileri onaylama aşamasından sonra Twitter Developer API'nin kullanımına izin vermektedir. Twitter Developer API'nin kullanımına izin

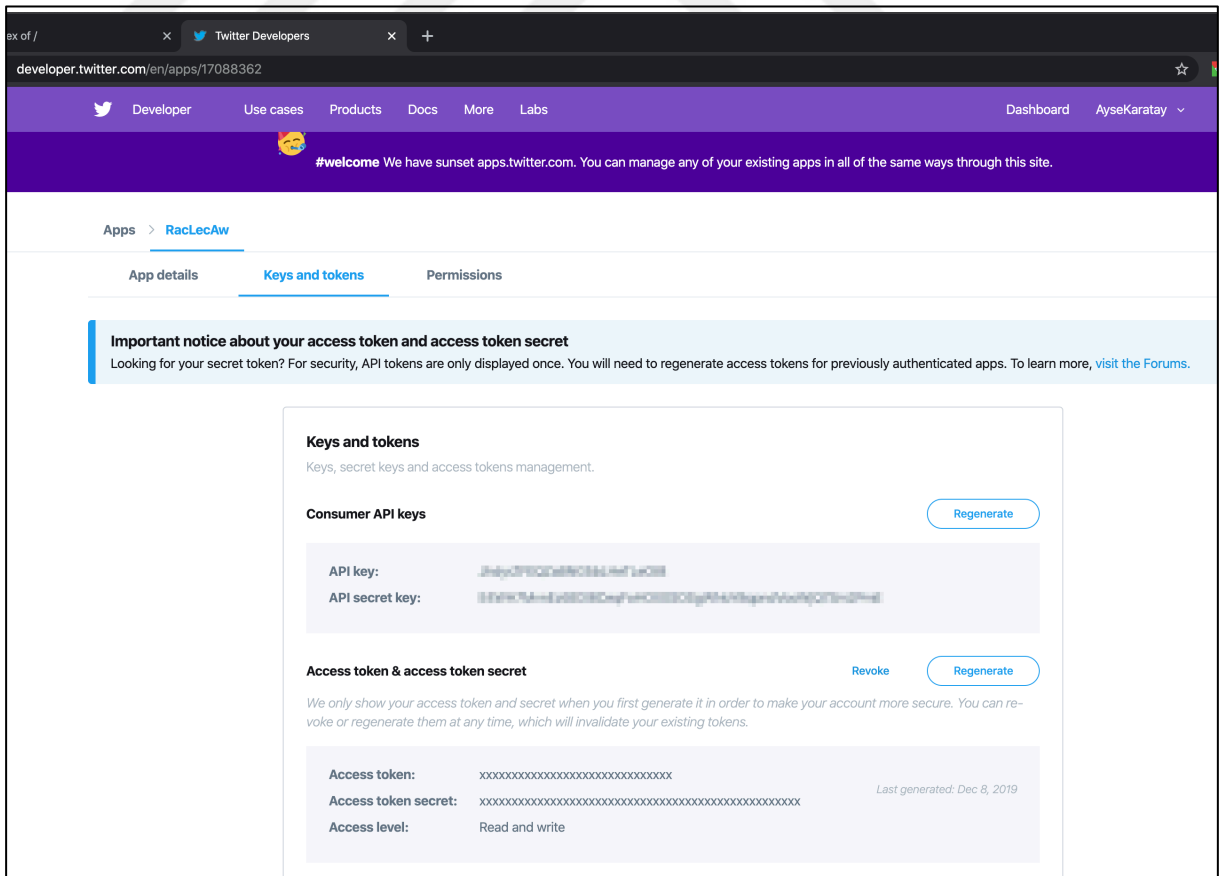
vermesinden sonra Twitter Developer olarak kullanıma yönelik bir geliştirici sayfası oluşturmaktadır. Geliştirici sayfası uygulamalara dair bilgilerin yer aldığı bir alandır (Twitter, 2020).

Görsel 44: Twitter Developer Üye Sayfası.



Kaynak: <https://developer.twitter.com/en/apps>. (10.02.2020)

Görsel 45: Twitter Developer Üye Sayfası.

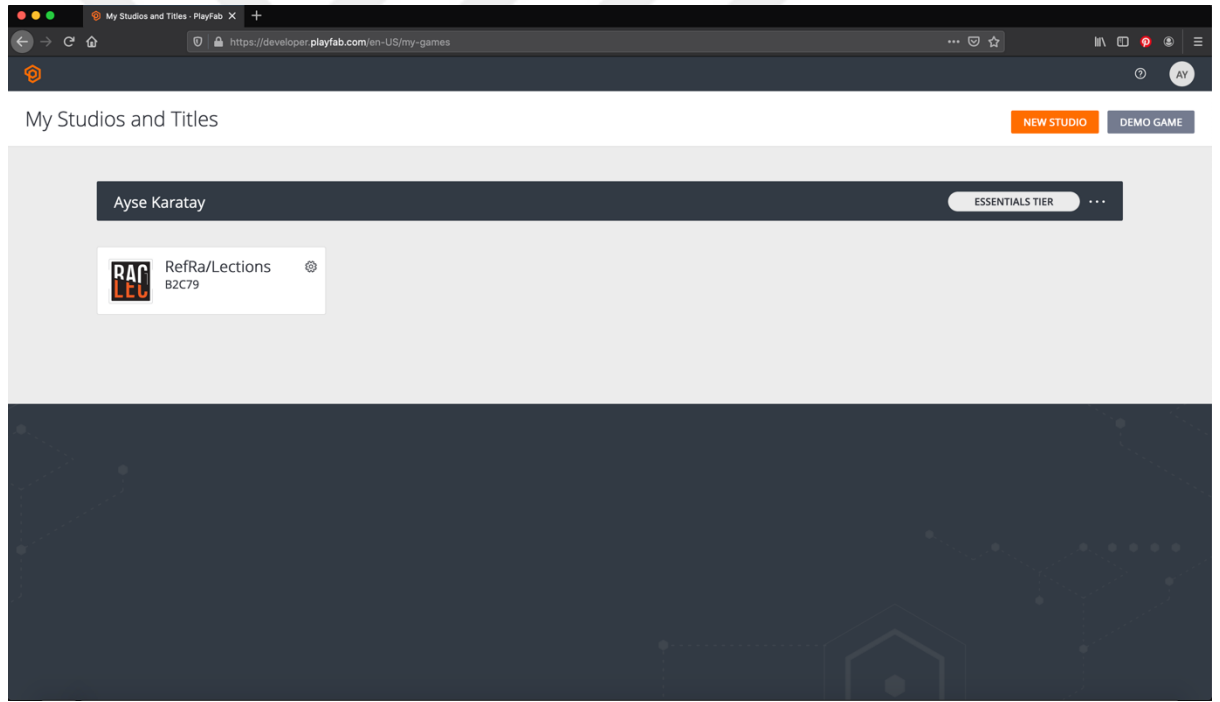


Kaynak: <https://developer.twitter.com/en/apps/17088362> (10.02.2020)

5.3.2.3.Verilerin Güvenliği ve Depolanması

Twitter Developer API üzerinden elde edilen veriler Unity üzerinden işlenmektedir. Bu elde edilen verilerin güvenli bir şekilde depolanması ve en ince detaya kadar raporlanabilmesi için Unity ile entegre çalışabilen, bulut hizmeti veren sunucuya ihtiyaç duyulmaktadır. Uygulama yazılımı sosyal medyadan aldığı veriyi yine çevrimiçi bir sunucuda depolamakta ve bu sunucu üzerinden işlemektedir. Bu bulut sistemine karar verirken, uygulama tasarım ve yazılımının yapıldığı program olan Unity ile entegrasyonu, dinamik çalışma özellikleri, bulutun veri aktarma hızı, servis maliyeti gibi konular etkili olmaktadır. Bu veriler neticesinde en uygun servis olarak Playfab seçilmiştir (PlayFab, 2020).

Görsel 46: PlayFab Kullanıcı Ekranı.



Kaynak: <https://developer.playfab.com/en-US/my-games> (21.02.2020)

Görsel 47: PlayFab Proje Yükleme Ekranı.

The screenshot shows the PlayFab project upload interface. The title is 'RefRa/Lections'. The website URL is 'www.aysekaratay.com'. The game logo is a square with 'RAC' and 'LEU' in orange and black. The genre is 'Simulation'. The monetization options are 'Free to play', 'Paid to download', 'Ad-supported', 'In-app purchase', and 'Subscription'. The target marketplaces are 'iOS', 'Android', 'Steam', 'Windows', 'Xbox', 'PlayStation', 'Nintendo', 'Web', and 'Other'. The player modes are 'Single player' and 'Multiplayer'. There are 'SAVE TITLE' and 'CANCEL' buttons at the bottom.

TITLE INFORMATION

Name*
RefRa/Lections

Website URL
www.aysekaratay.com

GAME LOGO

Delete existing image

Upload image (200x200px, JPG or PNG)
Gözet... Hiçbir dosya seçilmedi.

GENRE

Action
 Action-adventure
 Adventure
 Arcade
 Card / board
 Casino
 Educational
 Fighting
 Idle
 Puzzle
 Racing / flying
 Real-time strategy
 Rhythm / dance
 Role-playing
 Sandbox / survival
 Shooter
 Simulation
 Sports
 Turn-based strategy

MONETIZATION

Free to play
 Paid to download
 Ad-supported
 In-app purchase
 Subscription

TARGET MARKETPLACES

iOS
 Android
 Steam
 Windows
 Xbox
 PlayStation
 Nintendo
 Web
 Other

PLAYER MODES

Single player
 Multiplayer

SAVE TITLE **CANCEL**

Kaynak: <https://developer.playfab.com/en-US/B2C79/dashboard> (21.02.2020)

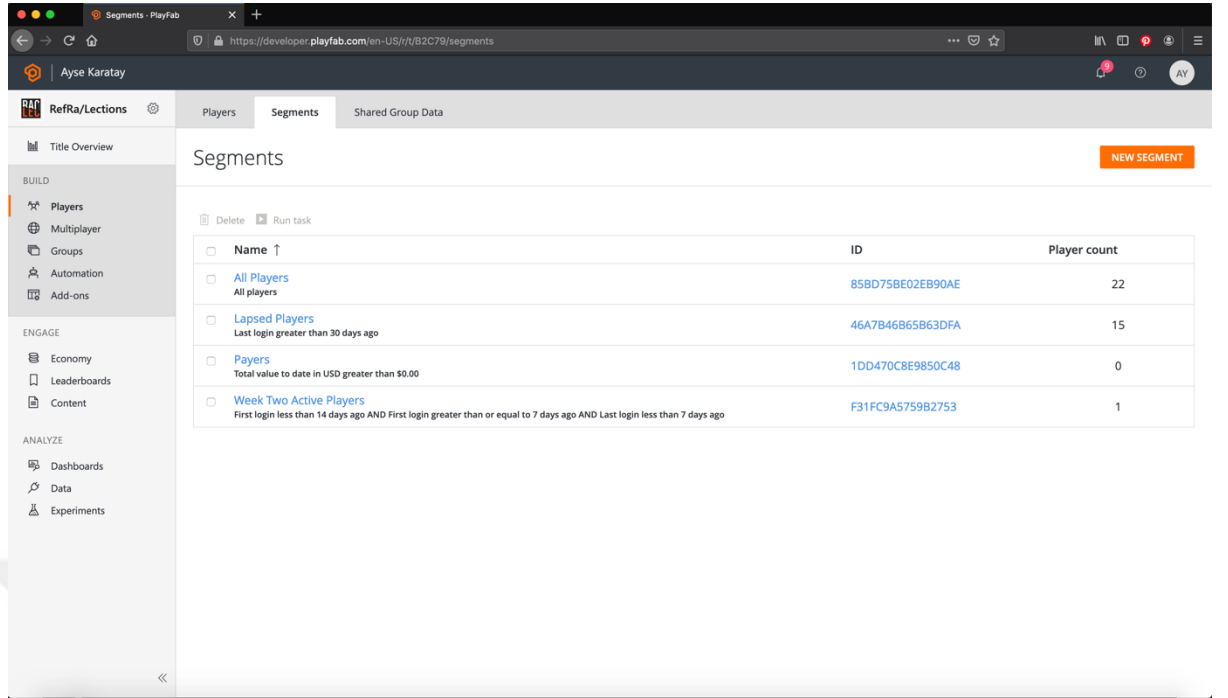
Görsel 48: PlayFab Proje Ekranı.

The screenshot shows the PlayFab project dashboard for 'RefRa/Lections'. The title is 'RefRa/Lections'. The dashboard shows 22 total players. The query is 'Most recent logins'. The table lists the following players:

ID	Last login	Created	Country	VTD
22EC424700E61FF5	Mar 7, 2020 5:26 PM	12 days ago	United States	\$0.00
36A34A159AA75008	Mar 5, 2020 7:55 PM	90 days ago	United States	\$0.00
552A2FC6F4F58E71	Mar 4, 2020 9:44 PM	14 days ago	United States	\$0.00
1B295159078B3DC8	Mar 3, 2020 6:58 PM	81 days ago	Turkey	\$0.00
24F0B074BDF746A	Feb 19, 2020 2:27 PM	18 days ago	United States	\$0.00
DCAE7DA6770496B	Feb 17, 2020 9:52 AM	29 days ago	United States	\$0.00
8239F15E9B9258D9	Feb 1, 2020 8:57 AM	37 days ago	United States	\$0.00
C42F53DA0001EBA9	Jan 25, 2020 12:39 AM	68 days ago	United States	\$0.00

Kaynak: <https://developer.playfab.com/en-US/B2C79/players> (21.02.2020)

Görsel 49: PlayFab İstatistik Ekranı.

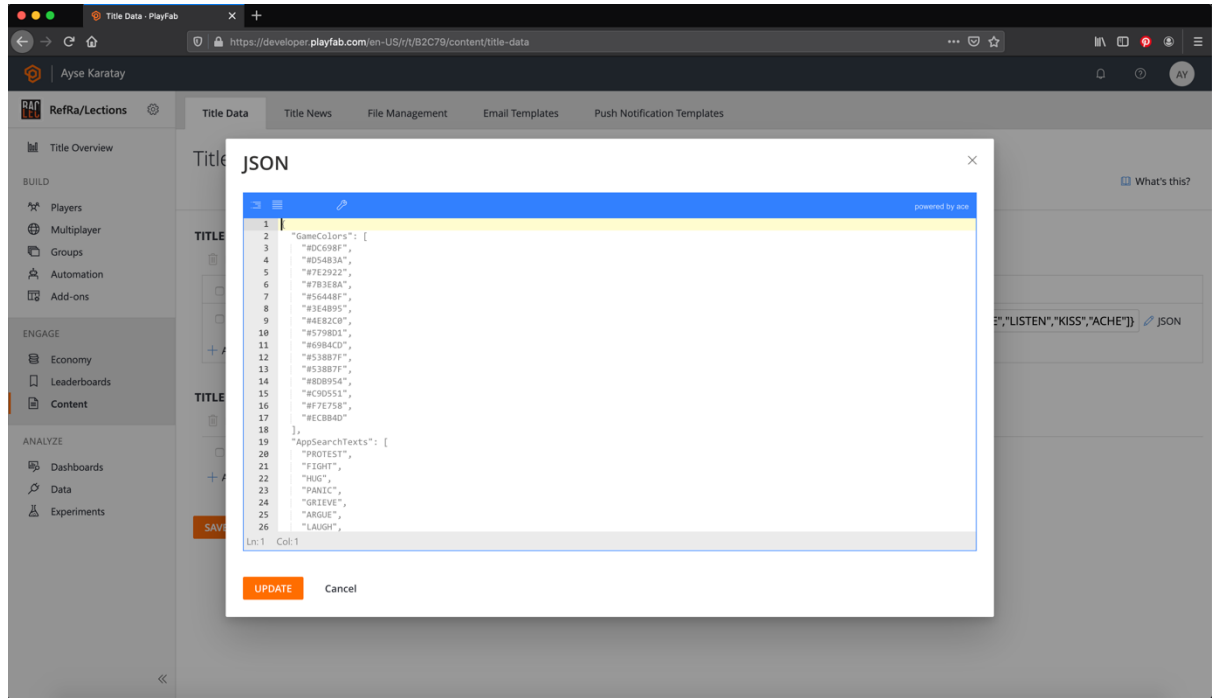


The screenshot shows the PlayFab Segments interface. The left sidebar contains navigation options: BUILD (Players, Multiplayer, Groups, Automation, Add-ons), ENGAGE (Economy, Leaderboards, Content), and ANALYZE (Dashboards, Data, Experiments). The main content area displays a table of segments with the following data:

Name	ID	Player count
All Players All players	85BD75BE02EB90AE	22
Lapsed Players Last login greater than 30 days ago	46A7B46B65B63DFA	15
Payers Total value to date in USD greater than \$0.00	1DD470C8E9850C48	0
Week Two Active Players First login less than 14 days ago AND First login greater than or equal to 7 days ago AND Last login less than 7 days ago	F31FC9A5759B2753	1

Kaynak: <https://developer.playfab.com/en-US/r/t/B2C79/segments>
(21.02.2020)

Görsel 50: PlayFab Proje Ekranı.



The screenshot shows the PlayFab Title Data interface. A JSON editor window is open, displaying the following JSON structure:

```
1  
2 "GameColors": [  
3 "20CC99FF",  
4 "#054B3A",  
5 "#7E2922",  
6 "#7B3E8A",  
7 "#56648F",  
8 "#3E4B95",  
9 "#4E82C0",  
10 "#5798D1",  
11 "#6984CD",  
12 "#538B7F",  
13 "#538B7F",  
14 "#8D0954",  
15 "#C90553",  
16 "#F7E758",  
17 "#ECCB4D",  
18 ],  
19 "AppSearchTexts": [  
20 "PROTEST",  
21 "FIGHT",  
22 "HUG",  
23 "PRANCE",  
24 "GRLEVE",  
25 "ARGUE",  
26 "LAUGH",  
27 ]
```

Kaynak: <https://developer.playfab.com/en-US/r/t/B2C79/content/title-data>
(21.02.2020)

5.3.2.4.Uygulama Yazılımı

RacLec uygulaması Unity ile entegre çalışabilen Visual Developer Kodlama editöründe C++ yazılım dili kullanılarak yazılmıştır. Twitter Developer API anahtarları ve erişim belirteçlerinin kullanıma izin vermesi sonucu elde edilen veriler, C++ yazılımıyla entegre edilmekte ve işlenmektedir. Unity sahneleri içinde işlenen yazılım, Playfab ile bulut sunucuya aktarılmakta ve gerçek zamanlı veri işleme ve depolanması sağlanmaktadır. Bu sayede veriler Twitter’ da filtrelenerek önce Playfab’a aktarılmakta, orada güvenliği sağlanıp depolanmakta ve Unity programına transfer edilerek uygulama içerisindeki renkler, sesler ve filtrelenen kelimeler birbirleriyle bağlanmaktadır.

5.3.2.5. Ses Tasarımları ve İşlenmesi

RacLec uygulamasında kullanılan kelimeler renk ile ifade edilerek görsel bir sunum oluşturmaktadır. Duyusal algıyı çoğaltmaya yönelik ses manipülasyonlarına sahip olan RacLec için, Twitter üzerinden filtreleme yapılarak seçilen belirli sayıda mesaj seslendirilmek üzere kaydedilmiştir. Seslendirmeyi yapacak sesler, internet üzerinden hizmet veren bazı servisler üzerinden taranarak belirlenmiştir. Doğru seslendirmenleri tespit etmek için demo kayıtlar talep edilmiş ve uygulama için uygun olan sesle tespit edilmiştir. Belirlenen mesajlar, belirlenen seslendirmenler tarafından kaydedilmiştir. Sonraki aşamada, kaydedilen sesler arasından belirli sesler ve tonlamalara göre seçimler yapılarak çeşitli ortam sesleri ile mix denilen teknik uygulama ile kompozisyon haline getirilmiştir. Proje kapsamında bu mix işlemi için Adobe Audition programı kullanılmıştır.

5.3.2.6. Uygulamanın Test Edilmesi ve Yayınlanması

Tasarımı, yazılım ve kodlaması tamamlanan uygulama, öncelikle Unity içinden Android işletim sistemi (APK) ve IOS işletim sistemi (IPA) içerisinde çalışabilecek kurulum dosyaları olarak dışa aktarılmıştır. Elde edilen kurulum dosyaları, test cihazı olarak uygulama geliştirme merkezlerine daha önceden kaydedilmiş test cihazlarına kurularak, çeşitli performans testlerinden geçirilmiştir. Bu testler uygulama merkezlerine beta sürümü olarak yüklenerek uygulama merkezine üye kullanıcılar

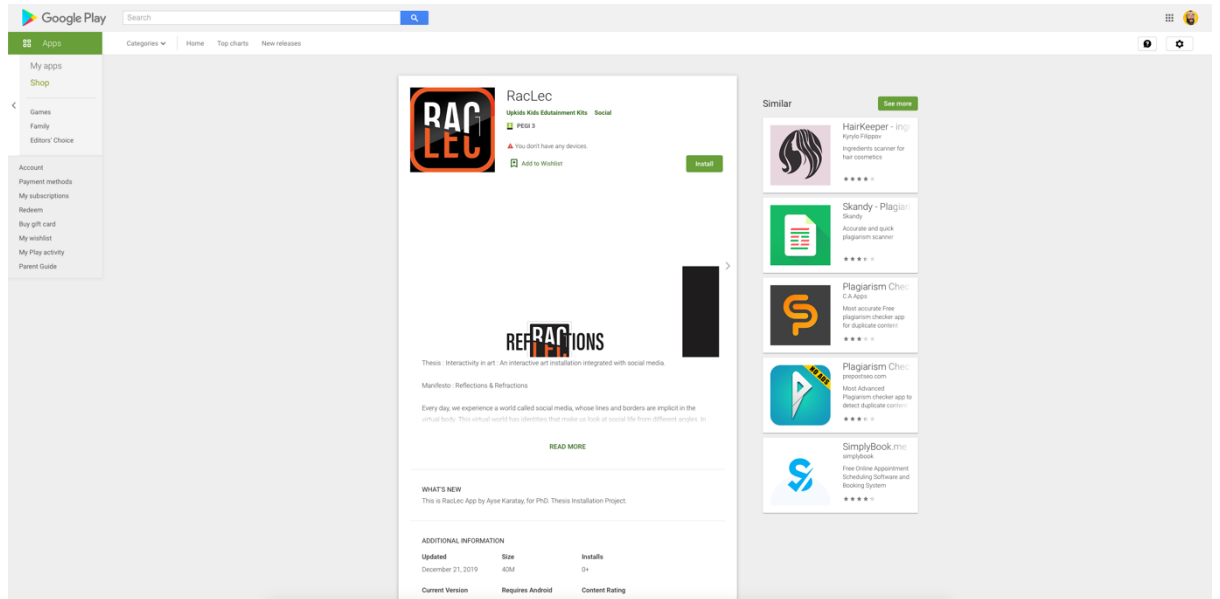
tarafından da yapılabilmektedir. Testte belirli seviyelerde başarılı bulunan uygulamalar yayına hazır hale gelmiş olmaktadır.

Testler iki adımda alfa ve beta olarak ele alınabilmektedir. Uygulamanın uygulama merkezlerine yüklenebilmesi ve yayımlanabilmesi için, öncelikle ilgili uygulama merkezine ait geliştirici lisansının olması gerekmektedir. Bunun için uygulama merkezlerine başvurulmakta ve gerekli adımlar tamamlandıktan ve yıllık geliştirici ödeneği yatırıldıktan sonra geliştirici lisansı ve giriş anahtar kimlikleri elde edilmiş olmaktadır. Bu kimlik ile yayın sürümü uygulama merkezlerine yüklenebilmektedir. Uygulama mağazaları tarafından da onaylanan uygulama kısa bir süre içerisinde yayına geçmektedir. Eğer uygulamada, yazılımsal ya da tasarımsal herhangi bir hata görülürse uygulama merkezi, yetkili birim tarafından irtibata geçerek, geliştiriciyi uyarmakta ve sorunun çözümü için danışmanlık yapmaktadır.

5.3.2.7. Uygulama Özellikleri ve İndirme Linkleri

IOS ve Android işletim sisteminde çalışmaktadır. Android için kurulum dosya boyutu 40 MB, APP Store için dosya boyutu 103.2 MB'tır. Uygulama için kullanılan uygulama ve servisler Unity, Cinema 4D, Adobe Photoshop, Procreate, Adobe Illustrator, Playfab, Adobe Audition, Visual Developer, Twitter Developer API'dır.

Görsel 51: Google Play RacLec Uygulama Sayfası



The screenshot shows the Google Play Store page for the RacLec app. The app is categorized as 'Education' and is available for Android. The page includes a search bar, navigation options, and a list of similar apps. The main content area displays the app's title, developer information, a description, and a list of similar apps. The description mentions that the app is an interactive art installation integrated with social media. The 'WHAT'S NEW' section indicates that this is the first version of the app. The 'ADDITIONAL INFORMATION' section provides details about the app's update history, size, and content rating.

Updated	Size	Installs
December 21, 2019	40M	0+

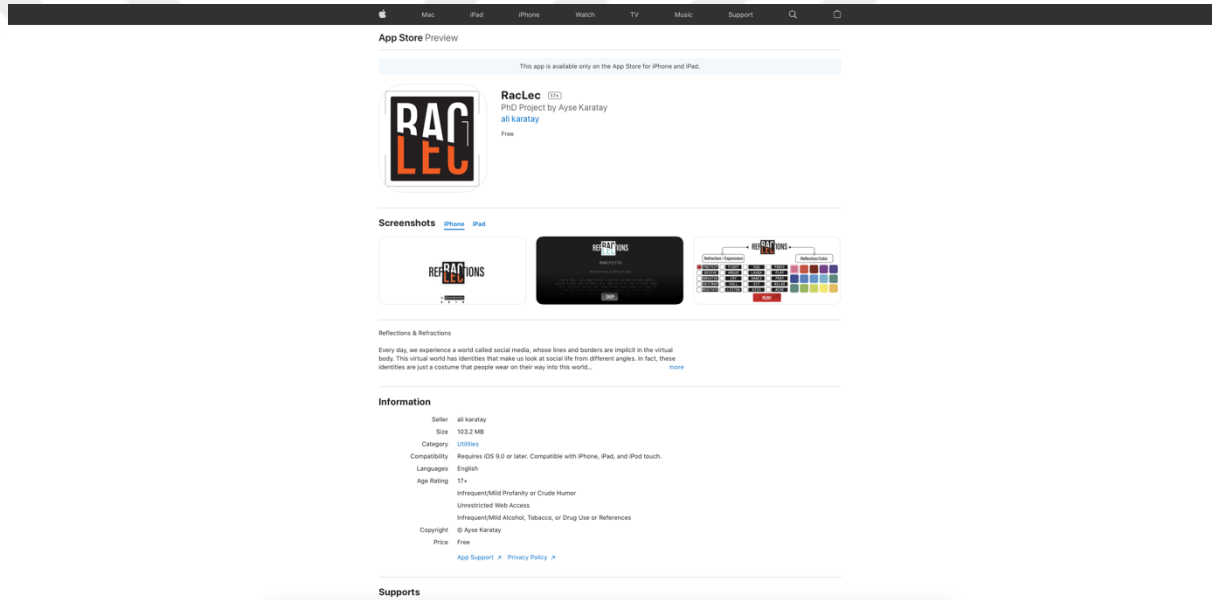
Current Version	Requires Android	Content Rating

Kaynak: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rac.lec&hl=tr>
(15.03.2020)

Görsel 52: Google Play RacLec Uygulama İndirme Karekodu



Görsel 53: App Store RacLec Uygulama Sayfası



Kaynak: <https://apps.apple.com/gb/app/raclec/id1492110406> (15.03.2020)

Görsel 54: App Store RacLec Uygulama İndirme Karekodu



5.3.3 Sosyal Medya Çıktılarının Uygulama Yazılımı Üzerinden Enstalasyona Uygulanması

RacLec uygulaması enstalasyon içinde yer alan tablette açıldığında bir karşılama ekranı görülmektedir. Bu karşılama ekranı kısa bir süre görünmekte ve enstalasyonun manifestosunun yer aldığı ikinci pencereye geçmektedir. Bu pencerede manifesto yukarıya doğru kayan bir metin bloğu şeklinde görünmektedir. Manifestoyu okumak için pencerede beklenebilmektedir. Okumak istenmediğinde veya yeni bir girişte manifestoyu atlamak istendiğinde kullanılabilmesi için 'SKIP' yazan bir geçiş düğmesi yer almaktadır. Bu düğme uygulamanın etkileşim sağlanacak penceresine geçiş için kullanılmaktadır.

Görsel 55: RacLec Karşılama Ekranı.



Kaynak: https://lh3.googleusercontent.com/MIpAqnZG8oZHWj9ip6EwHrsgA9h1KzBniBgTo1_3gjrN-Mnur9ggHZn5PsToLkdnWN36=w1251-h751-rw.
(15.03.2020)

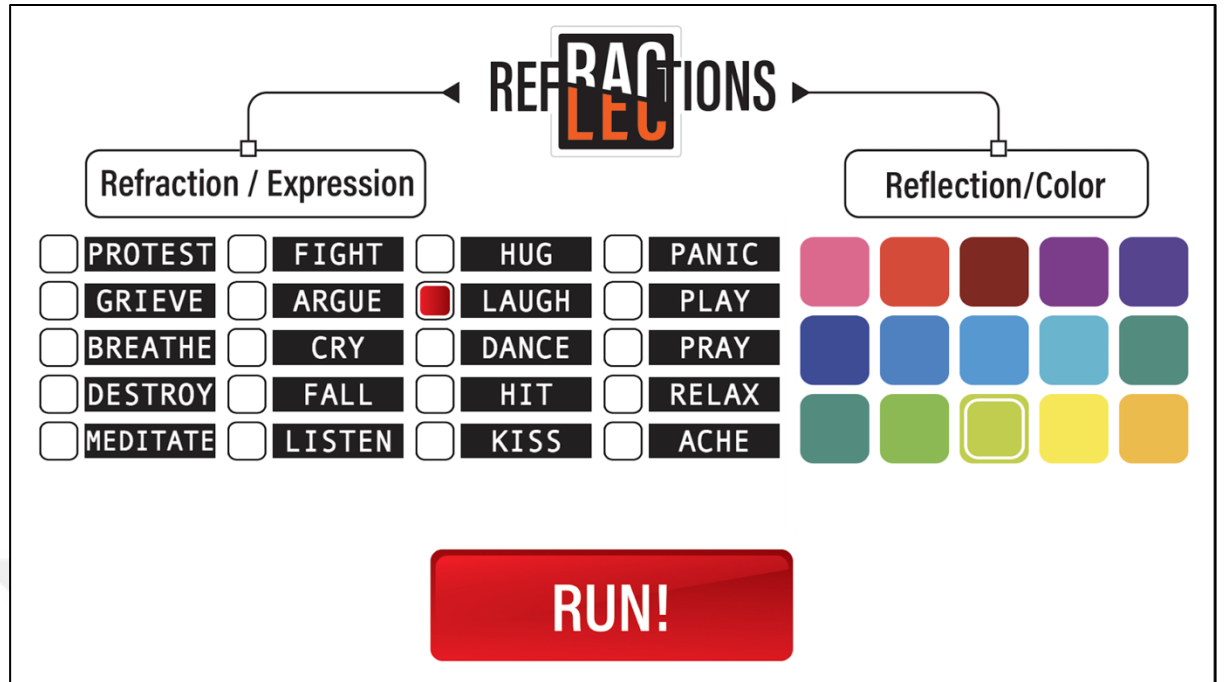
Görsel 56: RacLec Manifesto Ekranı.



Kaynak: <https://lh3.googleusercontent.com/vkAt6LPuTET-45rGb9MXHrbgeZY0B-tnwksqrI7wrrbgBrzwfJEIVw7Pt-4kz397Tw=w1251-h751-rw> (15.03.2020)

Uygulama ekranında seçime izin veren iki seçenek bulunmaktadır. Birinci seçim 'Refraction/Expression' başlığı altında yer alan 20 adet kelimedden yapılmaktadır. İkinci seçimde 'Reflection/Color' başlığı altında 20 adet renkten biri seçilmektedir. İki alanda yapılan seçimden sonra 'RUN' düğmesine basılarak uygulamanın çalışması sağlanmaktadır.

Görsel 57: RacLec Uygulama Seçim Ekranı.

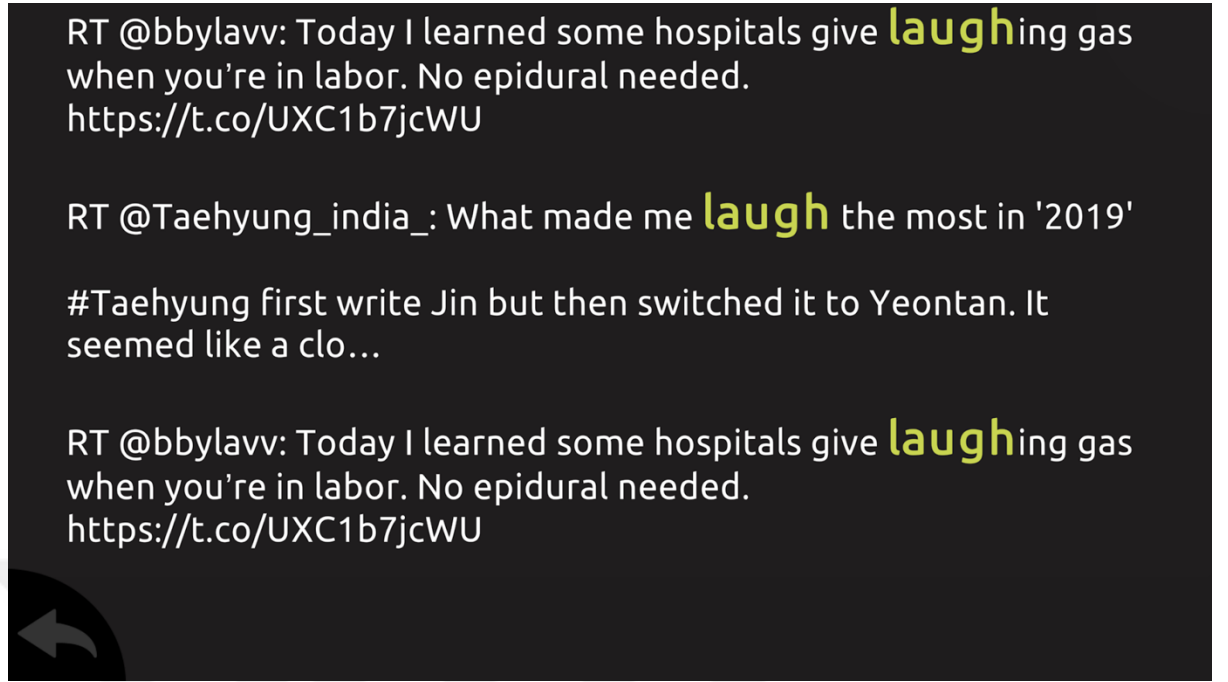


Kaynak: <https://lh3.googleusercontent.com/FFHSJrSmu0IJOeEaQC140umxgLR9LBuaJS4g8GMHxo7fmuYy96LikC1EidDh6ZeJRA=w1251-h751-rw>
(15.03.2020)

Uygulama ekranında 'RUN' tuşuna basıldıktan sonra gelen pencerede Twitter Developer API ile elde edilen tweetler gerçek zamanlı olarak akmaya başlamaktadır. Seçilen kelime ve seçilen renk ile tweet içinde gösterilmekte ve seçilen kelimeye ait kaydedilmiş olan seslendirme metinleri arka planda duyulabilmektedir. Aynı ekran içinde sol altta görünen ok işareti ile önceki pencereye dönüş yaparak yeni bir kelime ve renk seçmek mümkün kılınmaktadır. Seçilen yeni kelime veya renk 'RUN' tuşunun kullanılması ile yenilenmiş olarak bir sonraki ekrana gelmekte ve metin akışı ile yenilenen seslendirme metinleri duyulmaktadır.

Uygulama ekranında seçimi yapılan metinlerin akışı enstalasyon içindeki dodecoheadron aynalarda yansımalar ve kırılmalar oluşturmaktadır. Katılımcı bu küpün içinde sosyal bir ortama ait metinleri ve seslerle etkileşime girmektedir. Yaratılan ortamda bireyin bağımsız olamayacağı, onu çevreleyen bir sosyal topluma atıf yapılmaktadır. Bireyin aynalar vasıtasıyla ortaya çıkan yansıması ile toplumu oluşturan ve değiştiren bir etmen olduğu vurgulanmaktadır.

Görsel 58: RacLec Uygulama Akış Ekranı.



Kaynak: <https://lh3.googleusercontent.com/iDG0fnOpELQFJHRbCs8JoMXQ44pgBpWCloyM2CZCIgV35fa76ZqbCE6kj4alhflCIVI=w1251-h751-rw>
(15.03.2020)

5.4. Proje Çıktıları Üzerinden Yorumlamalar

Reflections&Refractions etkileşimli enstalasyonu sanatsal bir projedir. Proje sanatta etkileşim ve etkileşimli sanat başlıklarında incelenen kavramların ve teorilerin tez çerçevesinde fiziksel olarak deneyimlenmesini hedef almaktadır. Sanatsal bir proje olmasının yanı sıra çok disiplinli bir alan olan yeni medya sanatının örnekleri arasında yer almaktadır. Sanat enstalasyonlarından ayrılan özelliklerinin başında ölçülebilir ve gözlemlenebilir verilere sahip olması gelmektedir. Elde edilen veriler, bulutta güvenli bir şekilde depolanabilmektedir. Bu sayede farklı zamanlarda ve farklı ortamlarda sunulan enstalasyon uygulamalarından elde edilen farklı verileri karşılaştırma olanağı sağlamaktadır.

Ölçülebilir veriler sayesinde katılımcıların en çok hangi rengi tercih ettikleri, hangi kavramı merak ettikleri, hangi renkle hangi kavramı ilişkilendirdikleri gibi detaylı bilgilere ulaşmak mümkündür. Sanat terapisi, psikoterapi, sosyoloji gibi pek çok

alanda renk-duygu eşleştirmelerine kaynak oluşturabilecek sonuçlar elde etmek mümkün olmaktadır.

Proje etkileşimli olması yönüyle bireye farklı bir deneyim sunar. Bu deneyimler, enstalasyon içerisine yerleştirilecek kamera çekim sistemleri ile gözlemlenebilir ve dışardan izlenebilir yeni bir tecrübeye dönüşme potansiyeli taşımaktadır. Proje sahip olduğu uygulama yazılımı sayesinde, farklı varyasyonlarla geliştirilebilir, güncellenebilir ve yeni çalışmalar için kaynak olması sağlanabilir. Uygulama yazılımının her akıllı cihaza yüklenebilmesi sayesinde proje enstalasyon olmadan da erişilebilir özelliktedir. Uygulama tek başına kullanılarak farklı bir deneyim elde etmek mümkündür.



SONUÇ

Çalışma sanatta etkileşimi ve sosyal medya çerçevesine etkileşim kavramını bir sanatsal ifade yolu olan enstalasyon sanatı ile birleştirerek yeni etkileşim deneyimleri sunmayı hedeflemiştir. Çalışma teorik bileşenleri itibariyle, etkileşimi genel bir kapsamdan, özel sanatsal kullanımlara yönlendiren bir alt yapı üzerine kurgulanmıştır. Sanatsal ifade yordamlarının yeni medya teknolojileri ile etkileşiminden ortaya çıkan yeni medya sanatlarının sanatçı-sanat eseri-izleyici bağlamını zenginleştirdiği gözlemlenmiştir.

Tez içinde ele alınan yeni medya teknolojilerinin, aktif ve etkileşimli yapısı ile sanatsal anlatı diline katkıda bulunduğu görülmektedir. Sanatçının bireysel etki alanını eser-izleyici kurgusundan çıkarmaktadır. Eserin izleyicisiyle olan duyuşsal veya mental bağını dokunma, ses, müzik, koku gibi duyu organlarını tetikleyen bileşenler ile fiziksel bir deneyime çevirmektedir. Bu fiziksel bağ etkileyen ve etkilenen kavramlarını eser ve katılımcı arasında çoğaltarak her bir katılımcı için farklı deneyimlerin oluşmasına sebep olmaktadır. Bu bağlamda sanatçı eser yoluyla ifade etmek istediği olguları zengin duyuşsal kanallarla artırmaktadır.

Çalışma yeni medya sanatının farklı alanlarından incelemeler yapmakta ve etkileşimin geçmişten günümüze kat ettiği yola vurgu yapmaktadır. Yeni teknolojilerin ortaya çıkmasıyla hayatın her alanında ortaya çıkan değişimler sanat alanında da görülmektedir. Sanatçının bireysel çalışma alanı yeni teknolojiler ile dijital dönüşümlere tanık olmuştur. Bu dönüşüm sürecinde sanatçının dijital alanda ürettiği sanatla bireysel olarak elde ettiği etkinin yeterliği muğlak bir çerçeveye girmiştir. Bu bağlamda sanatçı, çok disiplinli çalışmalar ile farklı alanlardan bireyler ile ortak çalışmalara başlamıştır. Sanat sadece sanatçının yaptığı iş olarak ifade edilemeyecek bir sürece girmiştir. Mühendisler, yazılımcılar, sosyologlar, iletişim bilimcileri, teknisyenler gibi pek çok alandan bireyin ortak bir esere imza attığı görülmektedir. Sanat çalışmaları birer proje olarak ele alınırken Edmonds (2001) tarafından ifade edildiği üzere, çalışmalar birer sanat sistemi olarak ifade edilmektedir. Sanat sistemleri, etkileşim yordamlarının bir veya birden fazlasını içeren sanatsal çalışmalardır. Costello'nun (2007) ifade ettiği zevk çerçevesi ile eser ve katılımcı arasında ortaya çıkan etkileşim karakteristikleri, Kwastek'in (2013) etkileşim

bileşenleri ve etkileşim yordamları bu tür sanat sistemlerinin temelini oluşturmaktadır. Sanat sistemlerinin özellikle sanatçının anlatı yelpazesini genişletmeye yönelik birden fazla yöntem ve araca sahip olması yönüyle yeni dönem sanatına büyük avantajlar sağlayacağı söylenebilir.

Enstalasyon sanatı, yeni teknolojilerin sanatsal alanda keşfi ile çok daha büyük açılım ve deneyimlere tanık olmuştur. İzleyicinin tamamen eserin bir parçası olarak yer aldığı deneyimler, teknolojinin sunduğu pek çok imkânı kullanan etkileşimli enstalasyonları ortaya çıkarmıştır. Etkileşimli enstalasyonlar, bilgiyi kendi üretebilen, dışarıdan elde ettiği bilgileri kullanabilen, katılımcı yoluyla bilgileri alabilen ve özellikle ses, hareket, basınç, ısı, sıcaklık, konum gibi teknolojik bilgileri gerçek zamanlı işleyebilen sanat sistemleridir. Etkileşim enstalasyonlar birden çok katılımcının bir arada hareket edebildiği bir ortam yaratmaktadır. Enstalasyona bireysel katılım, bireylerin toplu şekilde elde ettiği deneyimler ve enstalasyon üzerinde farklı varyasyonlarla ortaya çıkan değişimler de ele alındığında yeni medyanın en 'etkin' kullanıldığı ve 'etkileşim'in maksimum boyutta yaratıldığı sanat alanı olduğu söylenebilir.

İçinde bulunduğumuz bilişim çağı, yeni teknolojileri ve bu alt yapıyı kullanan yeni bir bilişim evreninin her geçen gün geliştiği ve evrildiği yeni bir 'toplum' kavramını ortaya çıkarmaktadır. Ortaya çıkan bu toplum, geleneksel yapılar, yargılar, birikim ve bileşenleriyle yerel ve etnik düzeyden çıkarak global bir dönüşümün bir parçası olmaktadır. Bu global değişim, her alanda kendini hissettirmektedir. Özellikle Web 2.0 döneminden sonra tanık olunan sosyal medya ortamları bu dönüşüm ve değişimlerin kaynağını oluşturmaktadır. Sosyal medya mecraları kültür, toplum, sosyoloji, etik gibi birçok alanın yeniden tanımlanmasına sebep olmakta ve bu bağlamda pek çok çalışma yürütülmektedir.

Tez çalışmasında sosyal medya ve sosyal medya platformları bir sanatsal ifade mecrası olarak ele alınmaktadır. Sosyal medya platformlarının sanatın yaratılmasında, sunulmasında ve etkileşimdeki rolü yadsınamaz boyutlara ulaşmıştır. Sosyal medya platformları sanatçı ve eser bağlamıyla başlayarak; sanat tüketicileri, sanat galerileri, müzeler, müzayedeler, eleştirmenler ve sanatçılar arası bir buluşma noktası olmaktadır. Sanatçı, sanat galerileri, müzeler gibi unsurlar sosyal medyayı farklı amaçlar doğrultusunda kullanabilmektedir. Sanatçı eserini üretimden başlayarak sunum, izleyiciyle ve diğer sanatçılarla etkileşim ve satış kanalı olarak

kullanabilmektedir. Sanat galerileri sanatçılarını tanıttığı, sanat eserlerini sunduğu ve satışını gerçekleştirdiği ve yeni sanatçılarla etkileşime geçebildiği sanal bir platform olarak kullanabilmektedir. Kullanım ve etki bağlamında sosyal medya mecralarının avantajları ele alınırken bu mecraların sanatçı ve sanat kurumları açısından ortaya çıkardığı dezavantajlar da göz önünde bulundurulmalıdır. Tez çalışması süresince sosyal medyanın oluşturduğu mecralar ve yeni sosyal medya toplumunun gücü ve arz ettiği öneme vurgu yapılmıştır. Bu gücün sanatsal alanda varoluşu iki boyutta incelenmiştir. Sosyal medyada sanat ve sosyal medya sanatı olarak ortaya çıkan bu iki boyut, hangi sanatın sosyal medya sanatı hangi sanatın sadece sosyal medyayı bir etkileşim aracı olarak kullanan sanat olduğu ayrımını ifade etmektedir. Yani sosyal medya sanat için bir amaç mı yoksa bir araç mıdır sorusuna sunulan örneklerle yanıt aranmaktadır.

Sanat, etkileşim, etkileşimli sanat ve sosyal medya çerçevesinde ele alınan bu çalışma, etkileşimli enstalasyon sanatı bağlamında bir uygulama projesi ile hayata geçirilmiştir. Elde edilen teorik bilgiler ışığında etkileşimin günümüz sanatında vazgeçilemez bir konuma geldiğini ifade etmek mümkündür. Bir çok-disiplinli çalışma alanı olarak, 'Reflections&Refractions' adıyla sosyal medya etkileşimli enstalasyon çalışması, kurgulanan fiziksel yapısı ile bireyin enstalasyon ile birebir etkileşime girmesine izin vermektedir. Bireyin sosyal medya üzerinden elde edilen verileri seçimine izin veren uygulama arayüzü ile bireysel etkileşimi başlatmaktadır. Seçilen verinin enstalasyon üzerinde oluşturduğu kırılmalar ve yansımalar bireyde fiziksel seçimden öte duyuşsal uyaranları da harekete geçirmektedir. Sosyal medyadan elde edilen verilerin, bireyin yaptığı seçimler ile ortaya çıkan bir yansıması; gündelik yaşamda geçiciliğe ve kırılmalığa atıf yapmaktadır. Sosyal medya pek çok bireyin bir alanda ortaya çıkardığı bir etkileşim bulutudur. Bu etkileşim aynı anda bireyin sosyal medya içinde oluşturduğu kırılmalığı da temsil etmektedir. Reflections&Refractions adlı çalışma birey bu etkileşim ortamından ayrılana kadar elde ettiği deneyimlerin bir bileşkesidir.

Sonuç olarak, çalışma elde edilen tüm bilgiler ışığında yeni medya, yeni toplum ekseninde ortaya çıkan bir sanatsal dönüşümü ele almaktadır. Sanatçılar açısından elde edilebilecek maksimum bilgi yine sanat katılımcılarının deneyimlerinden ortaya çıkmaktadır. Gerek sosyal medya sanatı gerekse sosyal medyanın sanat için bir mecra olarak kullanımı etkileşimi zenginleştirecektir. Günümüz toplumlarına hitap edecek sanat, yine o toplumların temellerinden ortaya çıkmaktadır. Sanat bulunduğu topluma

ışık olurken gelecek nesiller için bir kpr vazifesi görmektedir. Bu bağlamda bulunduğumuz dönemi icra ettiğimiz sanat ile ifade ederken günümüz teknolojilerini ve avantajlarını kullanmak artık kaçınılmazdır.



KAYNAKÇA

- Ahumaraeze, Chioma (2018) *13 Types of Social Media Content You Can Create For Your Pages*. (çevrimiçi) <https://www.zizadigital.com/13-types-of-social-media-content-for-your-pages/> Erişim Tarihi 6 Haziran 2019.
- Aichner, T., Jacob, F. (2015). *Measuring the Degree of Corporate Social Media Use*. *International Journal of Market Research*, 57(2):257–276. <https://doi.org/10.2501/IJMR-2015-018>.
- Akar, Erkan (2010). *Sosyal Medya Pazarlaması*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Alpay, Çağatay (2015). *Uzamsal Artırılmış Gerçeklik Yerleştirilmesi ve Bir Video Projeksiyon Eşlemesi*. Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Grafik Anasanat Dalı, Sanatta Yeterlik Tezi, Ankara.
- Alter, Steven (1977). *Why Is Man-Computer Interaction Important for Decision Support Systems?*. *Interfaces*, 7 (2): 109-15.
- Altın, Mehmet Ali (2016). *İnsan Bilgisayar Etkileşimi: Mekâna Yansımaları ve Geleceğe Dair Değerlendirmeler*. *Anadolu Üniversitesi Sanat&Tasarım Dergisi*, Yıl: 2016 Cilt: 6 (11): 54-76.
- Altunay, Alper (2013). *Çağımızın Görsel İletişim Ortamı Olarak Yeni Medya, Hareketli Görüntünün Tarihi*. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, Eskişehir.
- Altunay, Alper (2015). *Bir Sosyalleşme Aracı Olarak Yeni Medya*. *Selçuk İletişim*, 2015, 9 (1): 410-428. doi: 10.18094/si.48539.
- Annamalai, Saravanan (2018). *Human Computer Interaction – Usability Goals and Ergonomic Settings*.
- Anonymous. (2012). *A Primer On Communication Studies*. 1st ed. [ebook] Creative Commons. (çevrimiçi) <https://2012books.lardbucket.org/books/a-primer-on->

communication-studies/s14-leadership-roles-and-problem-s.html

Erişim Tarihi 5 Mayıs 2018.

Antmen, Ahu (2005). Radikal Gazetesi, Kültür- Sanat, 08/06/2005.

Antmen, Ahu (2008). *20. Yüzyılda Batı Sanatında Akımlar*. Sel Yayıncılık, İstanbul.

Artwork Archive (2019). *How Social Media is Changing Our Art Experience*.

(çevrimiçi). <https://www.artworkarchive.com/blog/how-social-media-is-changing-our-art-experience>. Erişim Tarihi 13 Temmuz 2019

Atalar, Burcu Ayözcan (2006). *Sanatta 'Mekân'ın Deneyimlenmesi: Yerleştirme*

(Enstalasyon) Çalışmaları. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Baber, Christopher (2003). *Cognition and Tool Use: Forms of Engagement in Human and Animal Use of Tools*. CRC Press.

Baber, C., Parekh, M., & Cengiz, T. G. (2014). Tool Use as Distributed Cognition: How Tools Help, Hinder and Define Manual Skill. *Frontiers in Psychology*, 5, 116. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00116>

Baldwin, James Mark (1901). "Interaction" in *Dictionary of Philosophy and Psychology*, Vol 1, Macmillan 1901, 561f.

Barasch, Emily (2016). *How Social Media is Changing Art*. (çevrimiçi)

https://i-d.vice.com/en_uk/article/pab5ym/how-social-media-is-changing-art. Erişim Tarihi 21 Ocak 2019.

Barrios, Lara, José Lozano-Hemmer, Rafael (2005). *A Conversation Between José Luis Barrios and Rafael Lozano-Hemmer*. Subsculptures Conference, Mexico City.

Beaudouin-Lafon, Michel. (2004). Designing Interaction, Not Interfaces. In

Proceedings of the Working Conference on Advanced Visual Interfaces,

15–22.

Behance (2019). Behance. (çevrimiçi). <https://www.behance.net/misc/community>.

Erişim Tarihi 30 Mayıs 2019.

Belgesay, Merve Çaşkurlu, ErKayhan, Şafak (2014). *Teknoloji ve Sanatın Etkileşimi: Yeni Medya Sanatı Türkiye’de Güncel Durum ve Öneriler*. Sanat ve Tasarım Dergisi, 1 (14):45-62. (çevrimiçi)

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sanatvetasarim/issue/20653/220349>

Erişim Tarihi 7 Şubat 2017.

Bell, A. (2009). *Exploring Web 2.0: Second Generation Interactive Tools – Blogs, Podcasts, Wikis, Networking, Virtual Worlds, And More*. Georgetown: Katy Crossing Press.

Benjamin, A., (1993). “*Matter and Meaning: On Installations*”, Art and Design Magazine, 30: 25-30.

Berthon, P.R., Pitt, L.F., Plangger, K., Shapiro, D. (2012). *Marketing Meets Web 2.0, Social Media, and Creative Consumers: Implications for International Marketing Strategy*. Business Horizons, 55(3): 261–271.

Bidshahri, Raya, (2017). *How Artists Are Using Tech to Shape the Future* (çevrimiçi). <https://singularityhub.com/2017/10/03/how-artists-are-using-tech-to-shape-the-future/> Erişim Tarihi 5 Ocak 2020.

Bluff, Andrew, Johnston, Andrew (2017). *Creature: Interactions: A Social Mixed-Reality Playspace*. Leonardo 2017 50(4): 360-367, E-ISSN: 1530-9282.

Blumer, Herbert (1937). *Social Psychology*, in Man and Society: A Substantive Introduction to the Social Sciences, ed. Emerson Peter Schmidt (Prentice-Hall,1937),170.

Blumer, Herbert (1969). *Symbolic Interactionism: Perspective and Method*. Berkeley: University of California Press.

- Boswell, Laura. (2020). The Working Artist: The Benefits of Social Media. *Artists & Illustrators*, April, 2020. Chelsea Magazine Company. (çevrimiçi).
<https://www.artistsandillustrators.co.uk/how-to/marketing-your-art/2259/the-working-artist-the-benefits-of-social-media-> Erişim Tarihi 14 Mart 2020.
- Briggs, A., Burke, P. (2005). *A Social History of the Media: From Gutenberg to the Internet*. Polity Press, Cambridge, UK ISBN: 07456-3511-3.
- Bruns, Axel, Bahnisch, Mark (2009). *Social Media: Tools for User-Generated Content: Social Drivers Behind Growing Consumer Participation in User-Led Content Generation. Vol 1: State of the Art*. Smart Services CRC.
- Budge, Kylie (2013). *Virtual Studio Practices: Visual Artists, Social Media and Creativity*. CITAR Journal of Science and Technology of the Arts, 5 (1). (çevrimiçi) <https://doi.org/10.7559/citarj.v5i1.84>.
Erişim Tarihi 5 Mayıs 2019.
- Byrne, M. D. (2003). *Cognitive Architecture*. In: J. A. Jacko and A. Sears (Eds.). *The Human-Computer Interaction Handbook, Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications*. Erlbaum, Hillside New Jersey, 97 – 117.
- Campbell-Johnston, R. (2008). *Mark Rothko at Tate Modern*. The Times, London. (çevrimiçi) http://entertainment.timesonline.co.uk/tol/arts_and_entertainment/visual_arts/article4811134.ece Erişim Tarihi 5 Nisan 2018.
- Candy, Linda, Edmonds, Ernest (2002a). *Interactions in Art and Technology*. Crossings Electronic Journal of Art and Technology 2, (çevrimiçi) <http://crossings.tcd.ie/issues/2.1/Candy/>. Erişim Tarihi 3 Mart 2017.
- Candy, Linda, Edmonds, Ernest (2002b). *Explorations in Art and Technology*. Springer Verlag, London, 2002.

- Carey, John (1989). *Interactive Media*. International Encyclopedia of Communications, pp. 328-30. New York: Oxford University Press.
- Card, S., Moran, T., Newell, A. (1984). *The Psychology of Human-Computer Interaction*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Chatzichristodoulou, Maria (2013). *New Media Art, Participation, Social Engagement and Public Funding*. Visual Culture in Britain, 14(3): 301-318. (çevrimiçi) DOI: 10.1080/14714787.2013.827486. Erişim Tarihi 6 Nisan 2018.
- Chen Ko-Chun (2015). *Human-Computer Interaction Research Status and Trends Based on the Taiwan Digital Library of Theses and Dissertations*. Information Technology Journal, 14: 31-36.
- Colman, Dan. (2017). *Mona Lisa Selfie: A Montage of Social Media Photos Taken at the Louvre and Put on Instagram*. (çevrimiçi) <http://www.openculture.com/2017/11/mona-lisa-selfie-a-montage-of-social-media-photos-taken-at-the-louvre-and-put-on-instagram.html> Erişim Tarihi 27 Mart 2020.
- Constantinides, E. (2009). *Social Media / Web 2.0 As Marketing Parameter: An Introduction*. 8th International Congress Marketing Trends. Paris, France.
- Cooper, A., Reimann, K., Keezer, L. (2007). *About Face 3: The Essentials of Interaction Design*. Indianapolis, Indiana: Wiley. P. 610. ISBN 978-0-470-08411-3.
- Cooray, Ikumi (2017). *Six Contemporary Artists Making a Statement About Social Media*. Acclaim Magazine. (çevrimiçi) <https://acclaimmag.com/art/six-contemporary-artists-making-a-statement-about-social-media/#1>. Erişim Tarihi 1 Şubat 2020.
- Cornock, S., Edmonds, E. (1973). *The Creative Process Where the Artist Is Amplified or Superseded by the Computer*. Leonardo, 6 (1):11-16. (çevrimiçi) doi:10.2307/1572419. Erişim Tarihi 7 Mart 2017.

Costello, B. (2007). *A Pleasure Framework*. Leonardo, 40 (4). 370-1.

Costello, B. (2009). *Gestural Interfaces that Stimulate Creative Play*. PhD Thesis. University of Technology, Sydney.

Czarnecki, Gina (2002). *Silvers Alter*. (çevrimiçi) <https://www.artscatalyst.org/silversalter>. Erişim Tarihi 4 Haziran 2019.

Çağıltay, K. (2005). E-dönüşümü Kullanabilmek? İnsan Bilgisayar Etkileşimi, Kullanılabilirlik ve e-Devlet Projeleri. Bilişim, 91, 2005, ss16-17.

Çuhacı, Gülüzar (2007). *Dijital Sanatlarda Bedenin Kullanımı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Daniels, Dieter (2008). *Strategies of Interactivity*. The Art and Science of Interface and Interaction Design, Volume 1, ed. C. Sommerer, L. Jain, and L. Mignonneau. Springer, 2008.

De Craen Anton J M, Roos Pieter J, de Vries A Leonard, Kleijnen Jos (1996). *Effect of colour of drugs: systematic review of perceived effect of drugs and of their effectiveness* BMJ 1996, 313:1624. (çevrimiçi). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8991013>. Erişim Tarihi 14 Mart 2020.

De Oliveira N., Petry M., Oxley N. (1991). *On Installation*. Art and Design Magazine, 30: 11-18, 30, 34, 56, 95 (1994).

De Oliveira, Nicolas (2005). *Yeni Milenyumda Enstalasyon Sanatı Duyular İmparatorluğu*. Akbank Kültür Sanat Yayınları. Çev: Osman Akınhay, İstanbul, 2005.

Deviantart, (2019). Bleed and Breed Art. (çevrimiçi). <https://about.deviantart.com>. Erişim Tarihi 23 Haziran 2018.

Dewdney, Andrew, Ride, Peter (2006). *The New Media Handbook*. Taylor & Francis eLibrary, 2006.

Dietrich, D., Adelstein, F., (2015). *Archival Science, Digital Forensics, and New Media Art*. From the proceedings of The Digital Forensic Research Conference DFRWS USA.

Dietz, Steve (1999). *Why Have There Been No Great Net Artists?*.
(çevrimiçi) <http://www.neme.org/texts/why-have-there-been-no-great-net-artists>. Erişim Tarihi 14 Temmuz 2017.

Dixon, Tim (2011). *El Lissitzky – Proun Room*. (çevrimiçi)
<http://openfileblog.blogspot.com/2011/12/el-lissitzky-proun-room.html>.
Erişim Tarihi 31 Mart 2018.

Dourish, Paul (2004). *Where the Action Is: The Foundations of Embodied Interaction*. MIT Press.

Duchamp, M. (1957). “*The Creative Act*” Talk given in 1957 Reprinted in *The Essential Writings of Marcel Duchamp*. ed. Sanouillet, M., Peterson, E. Thames and Hudson, London. 1975: 138-140.

Duchamp, M. (1997). *Marcel Duchamp ve Ready Made, Almanya’da İki Savaş Arası Modernizm: Dışavurumculuk*. Bauhaus, Die Brücke, Rifat S., Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Edmonds, E. (2011). *Art, Interaction and Engagement*. 15th International Conference on Information Visualisation, London, 2011: 451-456.
(çevrimiçi) doi: 10.1109/IV.2011.73. Erişim Tarihi 4 Haziran 2017.

Elliot, A. J., & Aarts, H. (2011). Perception of the Color Red Enhances the Force and Velocity of Motor Output. *Emotion*, 11(2):445-449.
(çevrimiçi). <https://doi.org/10.1037/a0022599>. Erişim Tarihi 9 Ocak 2020.

- Ellis, Richard, McClintock, Ann. (1996). *If You Take My Meaning: Theory into Practice in Human Communication*. London, Edward, Arnold. 2nd ed.
- Elnawawy, Mariam, (2019). *Could Interactive Art Installations be the future of Multimedia?* (çevrimiçi) <https://medium.com/@mariamelawawy2/could-interactive-art-installations-be-the-future-of-multimedia-f8c33ae64ed2>
Erişim Tarihi 12 Mayıs 2020.
- Emarketer, (2018). *US Social Network Users: eMarketer's Estimates for 2018–2022*. (çevrimiçi). <https://www.emarketer.com/Report/US-Social-NetworkUsers-eMarketers-Estimates-20182022/2002222>. Erişim Tarihi 9 Eylül 2019.
- Erlevent, Evren (2013). *Yeni Medya Sanatı*. İnet-Tr'13, XVIII. Türkiye'de İnternet Konferansı. 9-11 Aralık 2013, İstanbul Üniversitesi.
- Escape Motions. (2017). Top 10 Social Networks for Artists. (çevrimiçi). <https://www.escapemotions.com/blog/top-10-social-networks-for-artists>.
Erişim Tarihi 12 Şubat 2020.
- Fauconnier, Sandra, Frommé, Rens (2003). *V2 Institute for The Unstable Media: Capturing Unstable Media*. (çevrimiçi) [http:// capturing.projects.v2.nl](http://capturing.projects.v2.nl).
Erişim Tarihi 4 Haziran 2018.
- Fels, S.S., Mase, K. (1999). Iamascope: A Graphical Musical Instrument. *Computers & Graphics*, 23, 277-286.
- Fitzpatrick, M.D. (2004). *The Interrelation of Art and Space: An Investigation of Late Nineteenth and Early Twentieth Century European Painting and Interior Space*, Washington State University Department Of Interior Design, Washington, 2, 2004.
- Fried, Michael (1967). *Art and Objecthood*. *Artforum* 5 (June 1967): 12-23.
- Gere, Charlie (2004). *New Media Art and the Gallery in the Digital Age*.

- Graham, Beryl, Cook, Sarah (2010). *Rethinking Curating: Art After New Media*. Cambridge, Massachusetts, London, England: The MIT Press, 2010.
- Gahoui, Claude (2006). Encyclopedia of Human Computer Interaction. Interaction Idea Group Reference.
- Grau, Oliver (2003). *Virtual Art from Illusion to Immersion*. The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.
- Greif, I. (1988). *Computer Supported Cooperative Work: A Book of Readings*. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- Google Cultural Institute (2015). Google Cultural Institute. (çevrimiçi) <https://www.google.com/culturalinstitute/about/>. Erişim Tarihi 19 Mart 2019.
- Hannington, A., K. Reed (2002). *Towards a Taxonomy for Guiding Multimedia Application Development*, in Ninth Asia- Pacific Software Engineering Conference (APSEC'02), Gold Coast, Queensland, Australia, 2002: 97-106.
- Harper, R., Rodden, T., Rogers, Y., Sellen, A. (2008). *Being Human: Human-Computer Interaction in the Year 2020*. Microsoft Research Ltd. 7 J J Thomson Avenue, Cambridge, CB3 0FB, England. ISBN: 978-0- 9554761-1-2.
- Harvey, David (2006). *Postmodernliğin Durumu*, Metis Yayınları.
- Hasan, M.S., Yu, H. (2017). Innovative Developments in HCI and Future Trends. Int. J. Autom. Comput. (2017) 14: 10. <https://doi.org/10.1007/s11633-016-1039-6>
- Hassenzahl, Marc. Tractinsky, Noam (2006). *User Experience - A research Agenda*. Behaviour & Information Technology 25, 2: 91-97.

Hassenzahl, Marc (2008). *User Experience (UX): Towards an Experiential Perspective on Product Quality*. In Proceedings of the 20th Conference on l'Interaction Homme-Machine, 11–15.

Hassenzahl, M., 2010. Experience Design. Technology for all the Right Reasons. Morgan & Claypool, San Francisco.

Heller, Daniel, (2017). *Art and Social Media*. (çevrimiçi). <https://artgreet.com/art-social-media/> Erişim Tarihi 7 Ocak 2020.

Hesse, B.W., Werner, C. M., Altman, I. (1988). *Temporal Aspects of Computer Mediated Communication*, Computers in Human Behavior, 4: 147-65.

Hewett, T. T., Baecker, R., Card, S., Carey, T., Gasen, J., Mantei, M., Perlman, G., Strong, G. and Verplank, W. (1996-1999). ACM SIGCHI Curricula for Human-Computer Interaction.

Hewett, Thomas T. (1992). ACM SIGCHI Curricula for Human-Computer Interaction. ACM New York, NY, USA.

Hiscox Group (2017). *A Deep Look at Digital Art and Social Media*. (çevrimiçi) <https://www.hiscox.co.uk/home-insurance/cover-stories/deep-look-digital-art-social-media>. Erişim Tarihi 26 Ağustos 2019.

Hiscox Group (2019). *Hiscox Online Art Trade Report 2019*. (çevrimiçi) <https://www.hiscox.co.uk/sites/uk/files/documents/2019-04/hiscox-online-art-trade-report--2019.pdf>. Erişim Tarihi 22 Şubat 2020.

Hoffman, Donna L., Novak, Thomas P. (1996). *Marketing in Hypermedia Computer Mediated Environments: Conceptual Foundations*. Journal of Marketing, 60:50-68.

Holobinko, Madeline. (2018). *Pros and Cons of Art on Social Media*. (çevrimiçi). <https://theinkblotnews.com/8936/arts/pros-and-cons-of-art-on-social-media/?return>. Erişim Tarihi 13 Mart 2020.

- Horejs, Jason. (2017). *The Benefits and Challenges of Marketing Your Art Through Social Media*. (çevrimiçi). <https://reddotblog.com/the-benefits-and-challenges-of-marketing-your-art-through-social-media-part-1-of-social-media-marketing-for-artists/> Erişim Tarihi 15 Ekim 2018.
- Hornbæk, Kasper, Oulasvirta, Antti (2017). *What Is Interaction?*. In Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI'17). ACM, New York, NY, USA, 5040-5052. (çevrimiçi) DOI: <https://doi.org/10.1145/3025453.3025765>. Erişim Tarihi 19 Ekim 2018.
- Jagacinski, Richard J., Flach, John M. (2003). *Control Theory for Humans: Quantitative Approaches to Modeling Performance*. CRC Press.
- Jones, Jason (2000). *Could Installation Art Be the New Medium for Southeast Asia?*. A Journal of the Southeast Asian Studies Student Association, Vol.4.
- Jeffries, Adrienne (2013). *The Man Behind Flickr on Making the Service 'Awesome Again'*. (çevrimiçi) <https://www.theverge.com/2013/3/20/4121574/flickr-chief-markus-spiering-talks-photos-and-marissa-mayer>. Erişim Tarihi 9 Kasım 2017.
- Kahneman, D., (1999). Objective Happiness. in: Kahneman, D., Diener, E., Schwarz, N.(Eds.), *Well-Being: The Foundations of Hedonic Quality*. Sage, New York, ss. 3–25
- Kaplan, A.M., Haenlein, M. (2010). *Users of the World, Unite! The Challenges and Opportunities of Social Media*. *Business Horizons*, 53(1): 59–68.
- Kaprow, Allan (2003). *Notes on the Creation of a Total Art*. In *Essays on the Blurring of Art and Life*, ed. Jeff Kelley. Berkeley: University of California Press, 2003. ISBN 0-520-24079-0.
- Karat, J. (2003). *Beyond Task Completion: Evaluation of Affective Components of Use*. In: J. A. Jacko and A. Sears (Eds.), *The Human-Computer Interaction*

Handbook, Fundamentals, Evolving Technologies and Emerging Applications. Erlbaum, Hillside New Jersey, ss. 1152 – 1164.

Kaye, N. (2000). *Site-Specific Art: Performance. Place and Documentation*, Routledge, Great Britain.

Kelly, Beatrice (2017). *The (Social) Media is the Message: Theories of Liabilities for New Media Artists*. 40 COLUM. J.L. & ARTS 503.

Kietzmann, J.H., Hermkens, K., McCarthy, I.P., Silvestre, B.S. (2011). *Social Media? Get Serious! Understanding the Functional Building Blocks of Social Media*. Business Horizons, 54(3): 241–251.

Kirby, Michael (1965). *Allan Kaprow's "Eat"*. The Tulane Drama Review 10(2): 44-49.

Kluszczyński, Ryszard. (2010). *Strategies of Interactive Art*. Journal of Aesthetics & Culture, 2:1, DOI: 10.3402/jac.v2i0.5525.

Komninos, Andreas (2019). *An Introduction to Usability*. (çevrimiçi) <https://www.interaction-design.org/literature/article/an-introduction-to-usability>. Erişim Tarihi 7 Nisan 2020.

Kwastek, K., Spörl, Ingrid M.A. (2009). *Research Report: Taxonomy 'Interactive Art' for Ludwig Boltzmann Institute*. (çevrimiçi) http://www.kwastek.de/pdf/taxonomy_IA_200911.pdf. Erişim Tarihi 21 Mayıs 2018.

Kwastek, Katja (2013). *Aesthetics of Interaction in Digital Art*. The MIT Press.

Lariscy, R. W., Avery, E., Johnson, K. D., Sweetser, P. H. (2009). Research in Brief an Examination of the Role of Online Social Media in Journalists Source Mix. Public Relations Review, Sayı: 35.

Lamas, David, Pender Hanna-Liisa (2013). *Foundations of Human-Computer Interaction*. (çevrimiçi) <https://foundationsofhci.wordpress.com/module-2>.

Erişim Tarihi 28 Aralık 2017.

Lee, Jae-Shin (2000). *Interactivity: A New Approach*. Paper presented at the Association for Education in Journalism and Mass Communication, Phoenix, AZ.

Lele, (2017). *Contemporary Art and Social Media*. (çevrimiçi).

<https://www.artvisor.com/2017/02/28/contemporary-art-and-social-media/>

Erişim Tarihi 14 Eylül 2018.

Lester, Gabriel (2012). *Transition*. Documenta (13), 2012. (çevrimiçi)

https://howlingpixel.com/i-en/Installation_art. Erişim Tarihi 5 Mayıs 2020.

Levy, Bernard. (1984). Research into the psychological meaning of color [Abstract]. *American Journal of Art Therapy*. 23: 58-62.

Lichte, Erika Fischer (2016). *Performatif Estetik*. çev. Tufan Acil. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

Lieser, Wolf (2009). *Digital Art*. American Map Corporation.

ISBN 0841616426, 9780841616424.

Lievrouw, L., Livingston, S. (2006), *Handbook of New Media*. Sage Publishing.

ISBN 1-4129-1873-1.

Lindström, M. (2014). *Contemporary Art as a Catalyst for Social Change: Public Art and Art Production in a Community of Practice* (Dissertation)

(çevrimiçi). <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:liu:diva-113465>

Erişim Tarihi 22 Mart 2019.

Lovejoy. M. (2004). *Digital Currents Art in the Electronic Age*. London and New York: Routledge.

- Ludwig Boltzmann Institute (2009). *Taxonomies for Media Art*. (çevrimiçi)
<https://www.hgb-leipzig.de/daniels/LBI-MediaArtResearch-FinalReport.164.pdf>. Erişim Tarihi 19 Aralık 2017.
- Manovich, Lev (2001). *The Language of New Media*. The MIT Press Cambridge, Massachussets London, England.
- Mayfield, A. (2010). *What is Social Media?*. iCrossing, E-book, s. 6. (çevrimiçi)
https://www.icrossing.com/uk/sites/default/files_uk/insight_pdf_files/What%20is%20Social%20Media_iCrossing_ebook.pdf. Erişim Tarihi 17 Ocak 2020.
- McCarthy, K. F., Ondaatje, E. H. (2002). *From Celluloid to Cyberspace: The Media Arts and the Changing Arts World*. Rand Corporation.
- McCarthy, John, Wright, Peter. (2004). *Technology as Experience*. The MIT Press. 256 pages. Hardcover. ISBN 0262134470
- McClure, Summer (2016). *Retweeting Rembrandt: Why Social Media has Changed the Art World for the Better*. (çevrimiçi)
<https://retweetingrembrandt.atavist.com/multimodal-paper>.
Erişim Tarihi 12 Ekim 2019.
- McHugh, Gene (2014). *Post Internet*. Lulu Press, Inc. ISBN 9781291858402.
- McLuhan, Marshall (1953). *The Later Innis*. Queen's Quarterly, 60(3):385-395.
- McMillan, Sally J. (1999). *Advertising Age and Interactivity: Tracing Media Evolution Through the Advertising Trade Press*. In M. Roberts (Ed.), Proceedings of the 1999 Conference of the American Academy of Advertising (ss. 107-14). Gainesville, FL: University of Florida.
- McMillan, Sally, J. (2002). *Exploring Models of Interactivity from Multiple Research Traditions: Users, Documents, And Systems*. In L. Lievrouw and S. Livingston (Eds.), Handbook of New Media (ss. 162-182). London: Sage.

McMillan, Sally. (2006). *Exploring models of interactivity from multiple research traditions: User, documents, systems*. Handbook of new media: Social shaping and consequences of ICTs. 205-229.

McLogan, Elle (2018). *Is Instagram Ruining Art? How Social Media Is Changing The Art World?*. (çevrimiçi)
<https://newyork.cbslocal.com/2018/01/11/social-media-art-the-dig>.
Erişim Tarihi 21 Şubat 2020.

Merriam-Webster (2004). *Definition of Social Media*. (çevrimiçi)
<https://www.merriam-webster.com/dictionary/social%20media>.
Erişim Tarihi 15 Şubat 2020.

Meow Wolf (2016). *House of Eternal Return*. (çevrimiçi)
<https://meowwolf.com/about>. Erişim Tarihi 4 Mart 2020.

Mishler, E. (1999). *Storylines: Craftartists' Narratives of Identity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Mitzevich, Nick (2015). *How Social Media is Shaping Art?*. (çevrimiçi)
<https://indaily.co/217894>. Erişim Tarihi 6 Kasım 2019.

Middlebrooks, Kaley (2001). *New Media Art: A New Frontier or Continued Tradition?*. January, 2001, Good Work Project Report Series, No 9.

Moggridge, Bill (2007). *Designing Interactions*. The MIT Press; 1st edition.

Mohammad, Saif. (2011). *Colourful Language: Measuring Word–Colour Associations*, Proceedings of the 2nd Workshop on Cognitive Modeling and Computational Linguistics, ss. 97-106, Portland, Oregon.

Mohammad, S., Turney, P. (2010). *Emotions Evoked by Common Words and Phrases: Using Mechanical Turk to Create an Emotion Lexicon*. In Proceedings of the NAACL-HLT 2010 Workshop on Computational Approaches to Analysis and Generation of Emotion in Text, LA, California.

- Muller, L., Edmonds, E., Connell, M. (2006). *Living Laboratories for Interactive Art*. *CoDesign* 2(4):195-207.
- Myoo, Sidey (2018). *Interactive Art in the Culture of Participation, Art Inquiry*. *Recherches sur les arts* 2018, vol. XX. (çevrimiçi) <https://doi.org/10.26485/AI/2018/20/13>. Erişim Tarihi 14 Temmuz 2019.
- Nardelli E. (2012). *A Classification Framework for Interactive Digital Artworks*. In: Alvarez F., Costa C. (eds.) *User Centric Media. UCMEDIA 2010. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering*, vol 60. Springer, Berlin, Heidelberg.
- Nickerson, R. S., Elkind, J. I.; Carbonell, J. R. (1968). *Human Factors and the Design of Time Sharing Computer Systems*. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society* 10(2): 127-133.
- Noble, J. (2002). *Fatal Attraction: Print Meets Computer*. *Computers & Art* (Ed: Stuart Mealing), Great Britain: Intellect ss. 59-73.
- Norman, Donald. A. (1980). Twelve issues for cognitive science. *Cognitive Science*, 4(1), 1–32. https://doi.org/10.1207/s15516709cog0401_1
- Norman, Donald A. (1988). *The Psychology of Everyday Things*. Basic Books. ISBN 0385267746, 9780385267748.
- Norwich, K. H. (1982). *Perception as an Active Process*. *Mathematics and Computers in Simulation*. 24(6): 535-53.
- Obar, J.A., Wildman, S. (2015). *Social Media Definition and the Governance challenge: An Introduction to the Special Issue*. *Telecommunication Policy*, 39(9):745-750.

- O'Grady, Megan. (2020). *Is It Possible to Feel Creatively Connected Without Social Media?* (çevrimiçi). <https://www.nytimes.com/2020/03/04/t-magazine/artists-creativity-social-media.html> Erişim Tarihi 21 Şubat 2020.
- O'Neill, Shaleph (2008). *Interactive Media the Semiotics of Embodied Interaction*. Springer-Verlag London Limited 2008. e-ISBN 978-1-84800-036-0.
- Özgül, E. G. (2012). *Bir Görme Biçimi Olarak Yeni Medya: Kamusal Bir Alan İmkanının Araştırılması*. *Journal of Yaşar University* 2012 26(7):4526-4547.
- Paik, Nam June (1962). *About the Exposition of the Music*. in *Decollage 3*, ed. Wolf Vostell, December 1962.
- Parmar, Dhiren (2005). *Human Computer Interaction*. Report, 04IT6005, M. Tech I.T.SIT IIT KGP.
- Pavlin, E., Elsner, Z., Jagodnik, T., Batagelj, B. and Solina, F. (2015), *From Illustrations to an Interactive Art Installation*. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 13(2):130-145.
- Payne, Stephen J. (1990). *Looking HCI in the I*. In *Proceedings of the IFIP TC13 Third International Conference on Human-Computer Interaction*, 185–19.
- Pelowski, M., Leder, H., Mitschke, V., Specker, E., Gerger, G., Tinio, P., ... Husslein Arco, A. (2018). *Capturing Aesthetic Experiences with Installation Art: An Empirical Assessment of Emotion, Evaluations, and Mobile Eye Tracking in Olafur Eliasson's "Baroque, Baroque!"*. *Frontiers in psychology*, 9, 1255. doi:10.3389/fpsyg.2018.01255.
- Philips, Brad (2016). *How Instagram Is Changing the Art World?*. (çevrimiçi) https://www.vice.com/en_us/article/zn8ezy/how-instagram-is-changing-the-art-world. Erişim Tarihi 5 Aralık 2019.

Pirhonen, A., Isomäki, H., Roast, C., Saariluoma, P. (2005). *Future Interaction Design*. January 14, 2005, Springer.

PlayFab, (2020). *PlayFab*. (çevrimiçi).

<https://developer.playfab.com/en-US/r/t/B2C79/content/title-data>

Erişim Tarihi 15 Mart 2020.

Plutchik, Robert. (1980). *A general psychoevolutionary theory of emotion*. *Emotion: Theory, research, and experience*, 1(3):3-33.

Poster, M. (1995). *The Second Media Age*. Cambridge: Polity Press, 33.

Preece, Jenny. (1993). *Hypermedia, Multimedia and Human Factors*.

In C. Latchem & J. Williamson & L. Henderson-Lancett (Eds.), *Interactive Multimedia: Practice and Purpose* (ss. 135-50). London: Kogan Page Limited.

Preece, Jennifer, Rogers, Yvonne, Sharp, Helen (2002). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. John Wiley & Sons. ISBN 1119547253, 9781119547259.

Püsküllüoğlu, Ali (1995). *Türkçe Sözlük*. İstanbul. Yapı Kredi Yayınları, 1995, s. 571.

Quaranta, Domenico (2013). *Beyond New Media Art*. Link Editions, Brescia 2013 ISBN 978-1-291-37697-5.

Rafaeli, Sheizaf (1988). *Interactivity: From New Media to Communication*. In R. P. Hawkins & J. M. Wiemann & S. Pingree (Eds.), *Advancing Communication Science: Merging Mass and Interpersonal Process* (ss. 110-34). Newbury Park, CA: Sage.

Random International (2008). *Audience*. (çevrimiçi).

<https://www.random-international.com/audience-2008>.

Erişim Tarihi 24 Aralık 2018.

Random International (2012). *Rain Room*. (çevrimiçi).

<https://www.random-international.com/rain-room-2012>.

Erişim Tarihi 27 Mayıs 2019.

Researchgate (2020). *Color Psychology*. (çevrimiçi).

<https://www.researchgate.net/search/Search.html?type=publication&query=color%20psychology>. Erişim Tarihi 20 Mart 2020

Rickey, George (1979). *A Retrospective*. Guggenheim Museum, New York, 1979.

Rieland, Randy (2014). *7 Ways Technology is Changing How Art is Made*.

(çevrimiçi). <https://www.smithsonianmag.com/arts-culture/7-ways-technology-is-changing-how-art-is-made-180952472/>.

Erişim Tarihi 27 Aralık 2018.

Rothschild, M. L. (2009). *Separating Products and Behaviors*. *Social Marketing Quarterly*, 15(1), 107–110. (çevrimiçi)

<https://doi.org/10.1080/15245000802548977>. Erişim Tarihi 4 Haziran 2019.

Rushton, Maxwell (2016). *Hiscox Cover Stories: How to Make Social Media Work for You as an Artist*. (çevrimiçi) <https://www.hiscox.co.uk/home-insurance/coverstories/how-to-make-social-media-work-for-you-as-an-artist>.

Erişim Tarihi 28 Ekim 2019.

Samancı, Özge (2018). *You Are the Ocean*. (çevrimiçi).

<https://www.ozgesamanci.com/#/you-are-the-ocean/>

Erişim Tarihi 9 Ağustos 2019.

Saffer, Dan (2007). *Design for Interaction*. Berkeley, CA: New Riders, 2007.

Safko, L., Brake, D.K. (2009). *The Social Media Bible: Tactics, Tools, and Strategies for Business Success*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

- Salter, Chris (2010). *Entangled: Technology and the Transformation of Performance* London. The Mit Press, 2010, 159.
- Santorineos, Manthos, Zoi, Stavroula (2011). *Social Media as Art and vs. Art*. 17. Uluslararası Yeni Medya, Elektronik ve Dijital Sanatlar Festivali (ISEA2011), 14-21 Eylül 2011, İstanbul, Türkiye.
- Sarıkartal, Zekiye (2000). *Çağdaş Bir Anlatım Biçimi Olarak Enstalasyon (Yerleştirme) ve Bir Sergi*. (Yayımlanmamış Sanatta Yeterlilik Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Heykel AnaSanat Dalı, İzmir, 2000), 167 s.
- Sarıkartal, Zekiye (2007). *Sanat Alanının Küresel Kurumsallaşması ve Yerleştirmenin(Enstalasyon) Gelişimi*, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Yazıları 16, Ankara, Bahar 2007.
- Saver, Patrick. (2018). *Banksy shreds his own Girl With Balloon print - after it sells for £1m*. The Telegraph 06.10.2018. (çevrimiçi).
<https://www.telegraph.co.uk/news/2018/10/06/banksy-shreds-girl-balloon-print-sells-1m/> Erişim Tarihi 2 Ocak 2020.
- Schraffenberger, H., Van Der Heide, E. (2012). *Interaction Models for Audience-Artwork Interaction: Current State and Future Directions*. Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering, vol 101: 127-135.
- Scott, Peter R.; Jacka, J. Mike (2013). *Sosyal Medya Kurumsal Yönetim ve Risk Rehberi*. Türkiye İç Denetim Enstitüsü Yayınları, Çeviri: Tuğrul Bozbey.
- Seevinck, Jen (2018). *Ruby Corrents 2.0*. (çevrimiçi) <http://www.smartnoise.net/ruby-corrents-20>. Erişim Tarihi 3 Mart 2020.
- Shannon, C. E. (1949). *A Mathematical Theory of Communication*, Urbana, IL: University of Illinois Press, 1949.

- Silver, K. (2007). *What Puts the Design in Interaction Design*. UX Matters.
- Silverstone, R. (1999). *What's New about New Media?: Introduction*. *New Media & Society*, 1(1):10-12. (çevrimiçi).
<https://doi.org/10.1177/1461444899001001002>. Erişim Tarihi 17 Mayıs 2017.
- Smigla-Bobinski, Karina (2014). *Simulacra- Interactive Video Installation / Organic Analogue Mental Cinema*. (çevrimiçi)
<https://www.smigla-bobinski.com/english/works/SIMULACRA/index.html>
Erişim Tarihi 31 Temmuz 2018.
- Smith, E. L. (1995). *Movements in Art Since 1945*. London: Thames And Hudson.
- Smith, E. L. (2004). *20. Yüzyılda Görsel Sanatlar*. (E. Kılıç, B. Kovulmaz, O. Akınhay Çev.). İstanbul: Akbank Kültür Sanat Yayınları. Stampa Basım Sanayii.
- Smith, Kit (2019). *49 Incredible Instagram Statistics*. (çevrimiçi)
<https://www.brandwatch.com/blog/instagram-stats>.
Erişim Tarihi 12 Nisan 2020
- Sommerer, C. and L. Mignonneau (1999). *Art as a Living System: Interactive Computer Artworks*. *Leonardo*, 32 (3):165-173.
- Sözen, H. (2010). *Sanata Disiplinlerarası Bir Yaklaşım: Enstalasyon Sanatı ve Genco Gülan Örnekleme*. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 1(6):147-162.
(çevrimiçi) <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sanatvetasarim/issue/20661/220417>.
Erişim Tarihi 16 Kasım 2018.
- Statista. (2019). *Social Media Platforms Most Commonly Used for Art-Related Purposes from 2015 to 2019*. (çevrimiçi).
<https://www.statista.com/statistics/1021980/popular-social-media-platforms-used-for-art>. Erişim Tarihi 7 Mart 2020.
- Stephanidis, C.C, Salvendy, G. vd. (2019) *Seven HCI Grand Challenges*.

International Journal of Human–Computer Interaction, 35(14):1229-1269, DOI: 10.1080/10447318.2019.1619259.

Strehovec, J. (1998). *Tehnokultura, Kultura Tehna: Filozofska Vprašanja Novomedijskih Tehnologij in Kibernetske Umetnosti*, Študentska Založba, Ljubljana.

Strickland, E. (2000). *Minimalism: Origins*. 2nd edition ed. Bloomington: Indiana University Press.

Stromer-Galley, Jennifer (2000). *Online Interaction and Why Candidates Avoid It*. Journal of Communication, 50(4):111-132.

Suchman, Lucy A. (1987). *Plans and Situated Actions: The problem of human-machine Communication*. Cambridge University Press.

Sutherland, Ivan Edward (2003). *Sketchpad: A Man-Machine Graphical Communication System*. 15 JJ Thomson Avenue Cambridge CB3 0FD United Kingdom. ISSN 1476-2986.

Swanson, April R. (2012). *Defining Identity, Redefining Relationships: The Potential of Artists' Online Presence to Effect Collectors' Buying Decisions*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sotheby's Institute of Art.

Szuprowicz, Bohdan O. (1995). *Multimedia Networking*. New York: McGraw-Hill, Inc.

Şangüder Karakuyu, Meltem (2017). *Yeni Medya Sanatı Ortamında Performans ve Görüntü İlişkisi*, Sanatta Yeterlik Tezi.

Taguchi, Hitoshi, Izu, Makiko (2016). *Grinder-Man Neighbor*. (çevrimiçi) <https://grinder-man.com/2016/neighbor>. Erişim Tarihi 19 Mayıs 2019.

Talug, D. Y. (2018). Designing Interaction Models That Meet User Expectations Towards New Technologies. Global Journal of Arts Education. 8(2):46-53.

Tate (2017). *Can Art Change Society?*. (çevrimiçi) <https://www.tate.org.uk/art/tate-exchange/can-art-change-society>. Erişim Tarihi 23 Haziran 2018.

TeamLab (2019). *Universe of Water Particles in the Tank, Transcending Boundaries*. (çevrimiçi).
https://www.teamlab.art/w/universe_of_water_particles_tank.
Erişim Tarihi 1 Mart 2020.

Tribe, Mark, Jana, Reena (2006). *New Media Art*. Taschen, Köln 2006.

Trifonova, A., Jaccheri, L. (2008). *Software Engineering Issues in Interactive Installation Art*. *International Journal of Arts and Technology* 1(1):43-65.

Troemel, Brad. (2013). *Athletic Aesthetics, New Inquiry*. (çevrimiçi)
<https://perma.cc/3V7EDYW7>. Erişim Tarihi 15 Aralık 2017.

Twitter, (2020). *Twitter Developers*. (çevrimiçi). <https://developer.twitter.com/en>.
Erişim Tarihi 17 Ocak 2020.

Wands, Bruce. (2006). *Art of the Digital Age*. Thames & Hudson, Limited, New York.

Weinberg, B.D., Pehlivan, E. (2011). *Social Spending: Managing the Social Media Mix*. *Business Horizons*, 54(3):275–282.

Whitehead, Kate (2017). *Is Social Media Killing Art or Bringing It to the People?*,
South China Morning Post. (çevrimiçi).
<https://www.scmp.com/print/culture/artsentertainment/article/2074306/social-media-killing-art-or-bringing-it-people>. Erişim Tarihi 13 Ocak 2020.

Wilson, Stephen (2003). *Information Art: Intersections of Art, Science and Technology*. The MIT Press; ISBN-13: 978-0262731584.

Winograd, Terry, Flores, Fernando (1986). *Understanding Computers and Cognition: A New Foundation for Design*. Intellect Books.

Winograd, T. (1997). *From Computing Machinery to Interaction Design*. In P. Denning and R. Metcalfe (eds.) *Beyond Calculation: The Next Fifty Years of Computing*. New York: Springer-Verlag, 14S162.

Wong, Chee-Onn, Jung, Keechul, Yoon, Joonsung (2009). *Interactive Art: The Art That Communicates*. *Leonardo*, 42(2):180-181.

Wright, Peter, McCarthy, John. (2004). *Technology as Experience*. MIT Press Cambridge, MA.

Xiao, An. (2009). “Rachel Is”, *An Interview with Rachel Perry Welty*. *Art21 Magazine*. (çevrimiçi). <http://magazine.art21.org/2009/10/29/rachel-is-an-interview-withrachel-perry-welty/#.XhMtoNYzbOR>.
Erişim Tarihi 18 Mayıs 2018.

Xiao, An (2010). *Always Social: Right Now (2010-)*, Part Three. (çevrimiçi) <https://hyperallergic.com/6648/social-media-art-pt-3>.
Erişim Tarihi 27 Mayıs 2018.

Yerce, N. E. (2007). *Enstalasyon ve Mekânı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yetişkin, Ebru (2012). *Sular Artık Tersine Akıyor: Yeni Medya Sanatı Nasıl Okunabilir?*. *Art Unlimited*. Temmuz 2012.

Yılmaz, Mehmet (2016). *Modernizmden Postmodernizme Sanat*. Ütopya Yayınevi, Ankara, 2006.

YÜCEL, Derya (2009). *Sanatın İzlediği “Mekân’ın” Değişimi*. *Artist Modern Yerel Süreli Yayın*, Sayı:10, Kasım–Aralık 2009, ss. 56-77.

Yücel, Derya (2012). *Yeni Medya Sanatı ve Yeni Müze*. İstanbul: İstanbul Kültür Üniversitesi Yayınları.