

Subject Area
Design

Year: 2022
Vol: 8 Issue: 100
PP: 2395-2411

Arrival
10 June 2022

Published
31 July 2022
Article ID Number
63544

Article Serial Number
18

Doi Number
<http://dx.doi.org/10.29228/sssj.63544>

How to Cite This Article

Kalyoncu Firat, Ö. & Gülaçtı, İ.E. (2022).
“Sergileme Mekân ve Teknolojilerinin Tarih Boyunca Dönüşümü”
International Social Sciences Studies Journal,
(e-ISSN:2587-1587)
Vol:8, Issue:100; pp:2395-2411



Social Sciences Studies
Journal is licensed under a
Creative Commons
Attribution-
NonCommercial 4.0
International License.

Research Article

Sergileme Mekân ve Teknolojilerinin Tarih Boyunca Dönüşümü

Transformation of Exhibition Spaces and Technologies Throughout the History

Özge KALYONCU FIRAT ¹ İsmail Erim GÜLAÇTI ²

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, SBE, İnteraktif Medya Tasarımı ABD, İstanbul, Türkiye

² Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Sanat Bölümü, İstanbul, Türkiye

ÖZET

Geçmişten günümüze sergileme mekânları; sergileme, toplama ve biriktirmenin ötesinde, eğitim ve iletişim işlevlerini ön planda tutmaktadır. Günümüzde bir sergileme mekânı olarak müzeler, sergileme tasarımında mekân-izleyici-yapıt iletişimini güçlü tutmak adına ziyaretçi odaklı teknikler gerçekleştirmektedir. Teknoloji ile değişen ve gelişen sergileme mekânları, sürece ayak uydurarak interaktif eğilimlere yönelmektedir. İzleyicinin sanat yapıtı karşısında pasif bir konumdan aktif konuma geçtiği etkileşimli sergilerde; sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, hologramlar, simülasyonlar, üç boyutlu projeksiyon sistemleri, çok dokunuşlu ekranlar ve dokunsal (haptic) teknolojiler kullanılmaktadır. Günümüzde küresel gelişmeler sayesinde popülerleşen metaverse ve NFT kavramları ise sanat dünyasında yeni ve öne açık bir mecraadır. Bu makalede kısaca müzecilik tarihine değinilmiş, geçmişten günümüze sergileme mekânları ve yöntemleri incelenmiş, gelişen teknolojinin sergileme mekân ve yöntemlerine etkisi araştırılmış ve adı geçen teknolojiler, ilgili alt başlıklarda irdelenmiştir. Betimsel literatür taramasına dayalı bu çalışmanın amacı; teknolojinin hızla geliştiği günümüzde, sanat kurumlarının teknoloji ile iş birliğini incelemek ve son gelişmelerin gelecekte sergileme mekânlarına etkileri üzerinde tartışarak literatüre katkı sağlamaktır. Bulgular müzelerin gelişen teknolojilere uyumunu göstermektedir ve uyum klasik müzecilik anlayışından modern müzeciliğe dönüşümüne sebep olurken; bu dönüşümün sergileme mekân ve teknolojilerinde de değişikliklere de sebebiyet verdiğini ve müzelerin ziyaretçi odaklı sergiler kurgulama isteğinin artarak modern müzecilik anlayışı içerisinde yeni sergi ve sunum tekniklerinin oluştuğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İnteraktif Medya, Sergileme Teknikleri, Sanat Yönetimi, Müzecilik

ABSTRACT

Exhibition spaces from past to present prioritize education and communication functions beyond exhibition, collection and accumulation. Today, as an exhibition space, museums implement visitor-oriented techniques in order to maintain the communication among the space, audience, work of art strong in exhibition design. Exhibition spaces, which change and develop with technology, keep up with this process and turn to interactive trends. In interactive exhibitions, where the viewer moves from a passive position to an active position in front of the artwork, virtual and augmented reality technologies, holograms, simulations, three-dimensional projection systems, multi-touch screens and haptic technologies are commonly used. Metaverse and NFT, which have become very popular today thanks to recent global developments, are a new and promising medium in the art world. In this study, the history of museology is briefly mentioned, exhibition spaces and methods are examined from past to present, the effects of developing technology on exhibition spaces and methods are examined, and the mentioned technologies are exemplified in the relevant sections. The aim of this study, which is based on a descriptive literature review, is to examine the cooperation of art institutions with technology and to contribute to the literature by discussing the effects of the latest developments in today's rapidly developing technology on exhibition spaces in the future. Findings point the adaptation of museums to developing societies, and that this transformation from classical museology to modern museology causes changes in exhibition spaces and technologies, as well as an attempt by museums to organize visitor-oriented exhibitions with new exhibition and presentation techniques which have emerged within the understanding of modern museology.

Key words: Interactive Media, Exhibition Techniques, Art Management, Museology

1. GİRİŞ

Sanat eserlerinin toplanmasının ortaya çıkışı oldukça eskiye gitmektedir. Ancak gerçek müze fikrinin gelişimi Batı’da oluşmuştur. Helenistik dönemde Delphi, Apollon, Olimpia ve Zeus kutsal alanlarına verilen kutsal adak eşyalarının buralarda birikmesi sonucu bu tür mabetler birer ünlü sanat galerisi hâline gelmişlerdir. Öyle ki, zenginler bu eserleri görebilmek adına buralara akın etmişlerdir. Bu eserler arasında iyi işlenen heykelticikler büyük bir grubu oluşturmaktadır. Mısır’ı işgal eden Yunanlılar da koleksiyonlar yapmışlardır (Su, 1948: 71’den akt. Südor, 2006: 25). Antik Yunan dönemi tapınaklarında sanat eserlerinin ve değerli nesnelerin sergilenerek halkın da ziyaret edebildiği mekânlar haline getirilmesiyle bu tapınaklar, modern müzecilik için ilk adımları oluşturmıştır. Antik Yunan tapınakları birer modern müze prototipleridir. Terminolojik olarak da Yunanca “mouseion” kelimesinden gelen müze, bilimler tapınağı anlamına gelmektedir.

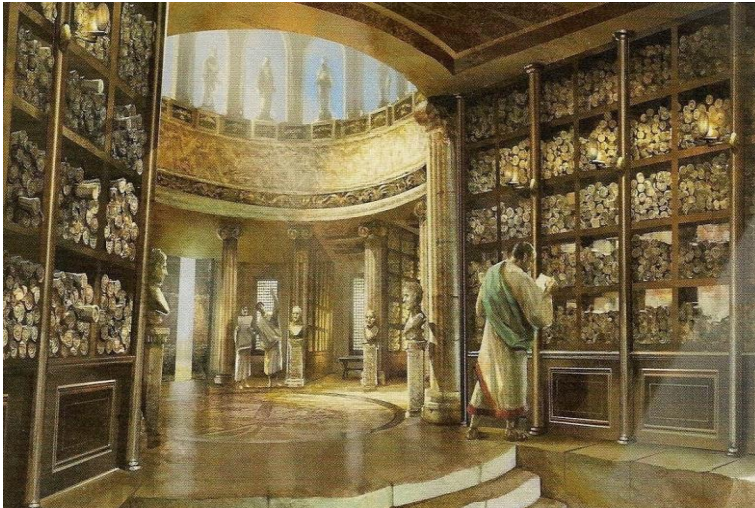
Dünyada ilk müze fikrinin ortaya atılmasıyla birlikte İskenderiye Kütüphanesi ile başlayan tarih, günümüze kadar uzanan merdivenin ilk basamağını oluşturmıştır. Tarih boyunca bir statü göstergesi olarak uygarlıkların değerli nesneleri toplaması ile gelen koleksiyonerlik, eserlerin sergilenmeye başlamasıyla birlikte günümüzdeki müzecilik anlayışının temellerini oluşturmıştır. Sergileme kültürünün yayılması, beraberinde müzelerin açılması ve halka açık sergilerin gerçekleştirilmesi ile müzeler; kültürün taşıyıcısı ve koruyucusu kurumlar haline gelmiştir.

Toplumla birlikte hızla gelişme sağlayan müzeler, klasik müzecilik anlayışından yavaş yavaş uzaklaşırken; modern müzecilik uygulamalarını benimseye başlamıştır. Değişen dünyada küreselleşme ve teknolojiye yaşanan gelişmeler, günümüz çağdaş müzecilik anlayışını oluşturmuştur. Bu bağlamda çağdaş sergileme yöntemleri benimsenmiş ve durağan mekân algısından uzaklaştırılmıştır. Sergileme mekânlarının ziyaretçi odaklı etkileşimli sergilere yönelmesiyle birlikte, teknoloji tabanlı uygulamalar aracılığıyla gerçekleştirilen sergilere ilgi artmıştır. Dijital çağda yaşanan her bir gelişme, müzecilik için son derecede heyecan vericidir.

Betimsel bir literatür taraması yöntemiyle yürütülen çalışmada, tarihsel perspektifte müzecilik irdelenmiş ve teknoloji ile değişen sergileme mekânları ve yöntemleri üzerinde durulmuş, sergilemede kullanılan teknolojiler, ilgili alt başlıklarda açıklanmıştır. Bu makale ile her geçen gün gelişen teknolojinin, müzelerle toplum arasındaki diyalogun gelişimi üzerindeki etkisini araştırarak; bu etkileri ortaya koymak ve sergileme biçimlerinin geleceği hakkında öngörülerde bulunarak literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır. Sonuç bölümünde de değinilen teknolojilere bağlı dönüşümün hem günümüz hem de geleceğe ilişkin etki ve anlamları tartışılmıştır.

2. MÜZECİLİĞİN KISA TARİHİ

Dünyada ilk müze kavramı, toplayıp biriktirmek fikrinden ortaya çıkmıştır. Bu yüzden M.Ö. 3. yüzyılda Mısır'da bulunan İskenderiye Kütüphanesi, müzeciliğin öncüsü olarak kabul edilmektedir. İnsanoğlu her zaman nadir olan, az bulunan, kutsal atfedilen, değişik ve güzel, estetik olan nesneleri biriktirmeyi; saklamayı, koleksiyon haline getirmeyi ve hatta sergilemeyi seçmiştir. Bu tutum, tarihin kaydettiği en önemli ve ilk müzeyi; İskenderiye'yi yaratmıştır. Aslında bir araştırma enstitüsü olarak inşa edilen binada, birçok medeniyete ait yüzbinlerce el yazması eser toplanmıştır. Müzecilik için bir başlangıç olan İskenderiye Kütüphanesi'nde (Şekil 1), dünyada bilinen tüm hayvan ve bitkilerin örnekleri de yer almıştır. Ayrıca müze, bir anatomi bölümü de dahil olmak üzere matematik, felsefe, edebiyat, fizyoloji, astronomi, fizik, kimya ve tıp gibi onlarca disipline ait bilgileri ve nesneleri toplamıştır. Dünyanın ilk en büyük koleksiyonunu oluşturan İskenderiye, en gizemli ve en değerli tarihiyle dünya müzecilik tarihinin ilk basamağı olarak kabul edilmektedir.



Şekil 1: İskenderiye Kütüphanesi

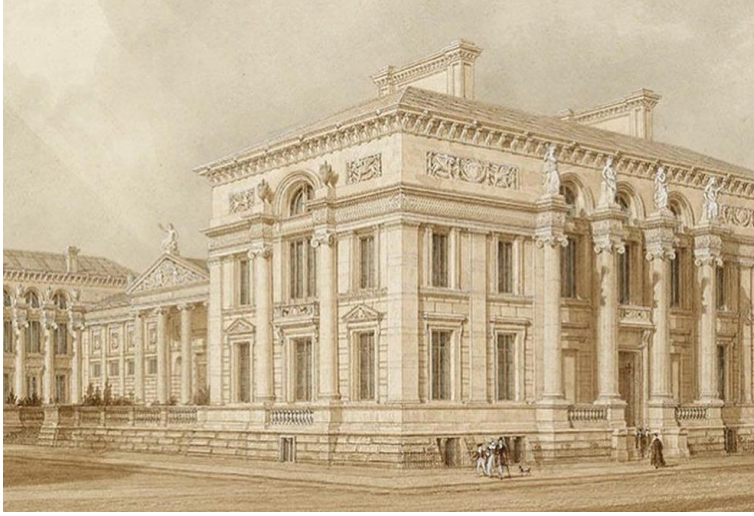
Kaynak: <https://historyofyesterday.com/library-of-alexandria-13c1e5c98a18> (E.T: 15.03.2022)

Müzeciliğin, İskenderiye'de koleksiyonculuk ile başlamasının yanında, diğer güçlü uygarlıkların özellikle savaş ganimetlerini sergilemesi de ilk tarihi adımlardandır. Müzecilik kavramının oluşumundan önce Eski Mısır ve Mezopotamya gibi güçlü uygarlıklar, güç sembolü olarak savaşta elde ettikleri ganimetleri halka sergilemişlerdir. Değerli eşyalarını tapınaklarda saklamışlardır. Eski Yunan uygarlığı ise sanatsal değer taşıyan nesneleri toplayarak sergilenmesi için binalar inşaa etmişlerdir (Altuntaş ve Özdemir, 2012: 6'dan akt. Tezcan, 2019: 6).

Yine Romalılar, geçmişe ait değerli nesneleri toplayıp biriktirme eylemleriyle bir ilk gerçekleştirmiştir. Ayrıca Roma İmparatoru Jul Sezar'ın ilk koleksiyonerlerden biri olduğu da bilinmektedir. Roma'da sergileme, yalnız yüksek statünün başlattığı bir moda değil; herkesin evlerinde de ailesi ve yakın dostları için gerçekleştirdiği bir akım olmuştur. Roma'da evler, birçok değerli obje ve heykellerin aileleri ve yakın çevreleri için sergilendiği mekânlar niteliğindeyken; atriolum denilen bu sergileme alanlarının tarihi neredeyse M.Ö. 2. yüzyıl sonlarına rastlamaktadır. Burada değerli nesne ve eserleri muhafaza edip sergilemek, sınıfsal bir üstünlük göstergesi haline gelmiştir. Bu anlamda koleksiyonerlerin müzeciliğe katkısı büyüktür (Tezcan, 2019: 6). Müzelerimizde yer alan heykellerin büyük çoğunluğu; gezginlerin, derleyicilerin (koleksiyoncuların) anı diye getirdikleri ve bahçelerin veya hamamların süslenmesinde kullanılan, Roma çağında yapılmış kopyalardır (Gombrich, 1986: 53). Çoğu

Yunan sanatına ait eserler, antik dönemde parçalanmış ve ancak bu kopyalar ile tarihe soluk bir ışık tutulması amaçlanmıştır.

Coğrafi keşiflerle birlikte nadir nesnelerin ve değerli objelerin sergilenmesi farklı coğrafyalara da aktarılmıştır. 17.yüzyılın sonlarına doğru tarihin ilk müzesi olan Ashmolean Müzesi'nin (Şekil 2) açılmasıyla sergilemenin halka açılması yolunda ilk adım atılmıştır (Evren, 2016: 6).

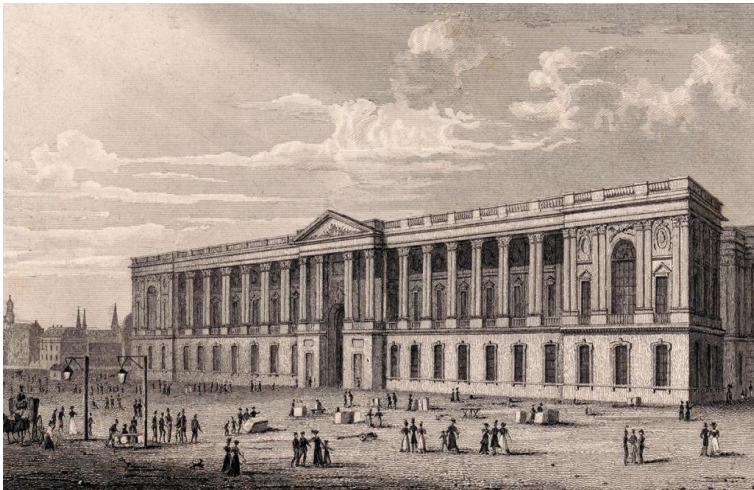


Şekil 2: Ashmolean Müzesi

Kaynak: <https://fi.pinterest.com/pin/68468856824053066/> (E.T: 08.06.2022)

Sanat tarihi, Romantizmin arifesinde, Sanat Müzesi de ondan bir gün sonra doğmuştur. Bir sanat müzesinin de kendine göre sınırlamaları vardır. Müze sanat eserlerini koruyan, onlar hakkındaki bilgileri derleyen bir yer olarak paha biçilemez bir değere sahiptir. Müze aynı zamanda halkın sanatı, sanat eserlerini görebileceği tek yerdir. Müze hem dünya sanatının çeşitliliğini hem de bunların altında yatan insan yaratıcılığının fikrini vurgular (Lynton, 2015: 360).

18. ve 19. yüzyılda kurulan 'evrensel müzeler' topyekûn uygarlığı temsil etme sevdası peşinde idiler. Amaç bütün farklı kültürleri aynı mekânda teşhir etmek idi. Bu dava tarihsel çevrenin talanını meşru gösteriyordu. 19. yüzyılda kurulan, bütün uygarlığı temsil etme iddiasındaki kamusal müzelerde Louvre, Hermitage, British Museum, Berlin Altes Museum, Madrid Prado, Viyana Kunsthistorisches müzelerinde sergilenen tarih artık insanlığın tarihi olmuştur (Okan, 2015: 189). Bu müzeler arasında ilk kamusal müze olarak bilinen Louvre (Şekil 3), 1793'te açıldığında sahip olduğu kraliyet ve soylulara ait koleksiyonu ile bir ilk niteliğindeydi.



Şekil 3: Louvre Müzesi

Kaynak: <https://www.britannica.com/topic/Louvre-Museum> (E.T: 08.06.2022)

Müzelerin günümüzdeki çağdaş müzecilik anlayışına gelmesine kadar üstlendikleri görev; sergileme, koleksiyon oluşturma, koruma ve bakım iken; günümüzde eğitim ve öğretim ile iletişim kurma amaçlarını da benimsemektedir. 1970'lerde post modern müzecilikle birlikte sanat kurumları ile ziyaretçi etkileşimi ön planda tutulmuştur. Modern müzecilik otoriteyi, post modern müzecilik yorumu ve etkileşimi tutum olarak benimsemiştir (Artan, 2012: 107'den akt. Acar, 2017: 4) Müzelerin 19. yüzyıl sonrasında yayılmasıyla birlikte özellikle eğitim işlevi ön planda

olan çocuk ve eğitim müzeleri açılmıştır. 20. yüzyılda müzeler bünyesine etkileşim kavramını dahil ederek, müze ve izleyici iletişimini önemseyen sergiler düzenlemiştir. Gelişen teknoloji ile iş birliği içinde olan müzeler, sergileme tasarımında yeniliklere gitmiştir. Sergileme tarihinde merak uyandıran nesnelerin bir grup izleyicilerle buluşturulduğu mekânlardan, halkın ihtiyaç ve öğrenme amaçlarına hizmet eden mekânların yerini; eğitim, eğlence ve iletişim işlevlerini ön plana çıkaran kurumlar almıştır. 21. yüzyıl günümüz sergileri ise duyuşal boyutlarda ziyaretçilerine benzersiz deneyimler yaşatan; etkileşimli, teknolojik ve iletişimi güçlü sergilemelerdir.

3. GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE SERGİLEME MEKÂNLARI VE YÖNTEMLERİ

Türk Dil Kurumuna göre sergi, “Halkın gezip görmesi, tanınması için uygun biçimde yerleştirilmiş ürünlerin, sanat eserlerinin tümü” ve “Bir yerin, bir ülkenin veya çeşitli ülkelerin kendine özgü tarım, sanayi vb. ürünlerini tanıtmak için bunların uygun bir biçimde gösterildiği yer” (tdk.gov.tr/12.10.2018) olarak tanımlanmaktadır (Tezcan, 2019: 20). Bir galeri ya da müzenin en önemli işlevlerinden biri olan “sergileme” (exhibition) Türk Dil Kurumu tarafından verilen tanıma göre; alıcının görmesi, seçmesi için dizilmiş şeylerin tümü ve bu nesnelerin serildiği yer olarak “uygun yere koyma” anlamında mekân ve nesne ile ilişkidir (Çolak, 2011: 38)). Mekân, nesne ve izleyici ilişkisine bağlı olarak gelişen sergileme kavramı, tarihsel süreçte birçok değişime uğrayarak günümüze kadar şekillenmiştir. Bir sergileme için en kritik nokta, serginin planlanma aşamasıdır. Sergileme yöntemi, sergileme planının fiziki kurgulamasına göre gerçekleşmektedir. Sergileme mekânının niteliği ise gerçekleşecek sergilemeyi doğrudan etkilemektedir. Mekânın sahip olduğu koleksiyon, eserleri koruma ve sergileme biçimi ile eğitim ve iletişim işlevlerine bakış açısı, eserlerin sergileme aşamasındaki kurguyu yönlendirecek olan ana etkenlerdir.

Müzelerdeki sergilemelerde, birbirinden farklı isimler ile gruplandırmalar yapılmasına karşın; bu sergileme çeşitleri içerik açısından birbirlerine benzer. Belcher’e göre; müzelerde 3 çeşit sergileme yöntemi uygulanır. Hissi Sergileme: İzleyicilerin duyguları üzerinde etki yaratmak amacıyla düzenlenir. Öğretici Sergileme: Estetik etkilemeden çok bilgi verme amaçlı sergilerdir. Eğlendirici Sergileme: Görsel-işitsel araçların kullanıldığı eğitim temelli sergilerdir (Belcher, 1991: 65’ten akt. Çolak, 2011: 38). Sergileme yöntemleri, amaca göre, tasarıma göre ya da nesneler arası ilişkiye göre sergileme olarak da ele alınmaktadır. Nesneye ve temaya dayalı sergileme ise diğer sergileme yöntemlerindendir.

Müzeler, enformasyonun fiziksel ve dijital eserler aracılığıyla sunulduğu özelleşmiş mekânlar olup; farklı yaş, bilgi seviyesi ve eğitim durumunda ziyaretçilere ev sahipliği yapmaktadır (Güzelci, 2017: 20). Günümüzde daha çok ziyaretçi odaklı sergilemeleri benimseyen modern müzecilik anlayışıyla sergileme mekânları, ziyaretçilerin ilgi ve heyecanını dinamik tutmak adına etkili sunum tekniklerini kullanmaktadır. Bu noktada önemli olan husus; katılımcı ile sanat yapıtının, mekânın ve anlatının arasındaki iletişim ve etkileşimin güçlü tutulmasıdır. Bugün çağdaş sanat kurumları, ziyaretçi davranışlarını etkileyen faktörlere göre çeşitli etkileşimli yöntemler kullanmaktadır.

4. GELİŞEN TEKNOLOJİNİN SERGİLEME MEKÂNLARI VE YÖNTEMLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Günlük yaşam teknolojilerinin sergilere adapte edilmesi fikrini Lorenc, “Everything old is new again”, “Eski olan her şey tekrar yeni” cümlesi ile tanımlamıştır (Bayar, 2011: 93). Sanat kurumlarının teknoloji ile iş birliği, kuşkusuz ki teknolojinin öğretici gücünden kaynaklanmıştır. Ziyaretçi odaklı sergiler düzenleme amacıyla sanat kurumları; mekânı, yapıtı ve hikayeyi daha güçlü kılan unsurları sergilemede kullanmak istemiştir. Bu bağlamda daha çekici sergiler için; etkileşimli, teknolojik, çağdaş ve farklı deneyimler yaratan anlatımlar hayatımıza girmiştir. Gelişen teknolojiyle birlikte interaktif medya, sergileme tasarımında benzersiz çözümler sunmaya başlamıştır.

Teknolojik gelişmelerin önemli bir etken haline gelişiyle, sanat alanında olumlu gelişmeler meydana gelmektedir. Hızla gelişen teknolojinin etkisiyle, özellikle de dijital teknoloji olgusunun ortaya çıkması; birçok teknik, tasarım, kavram ve olguyu da beraberinde getirmiştir. Tüm bu gelişimler ve yenilikler; Net Sanatı, Dijital Sanat, New Medya Sanatı, Dijital Animasyon Sanatı, Oyun Sanatı, Yazılım Sanatı, Veri Tabanlı Sanatı vb. kavramların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Özdemir, 2010: 4). Günümüzde etkileşim kavramının da ön plana çıkması ile Dijital Sanat, teknolojiyi de bünyesinde kullanarak, interaktif sanat için yeni anlatılar yaratmıştır. Sanatta etkileşim, klasik sanatın geleneksel yöntemlerinden uzak kalmayı ve teknolojiyi kullanmayı zorunlu kılmıştır. Bilgisayar ve internet tabanlı teknolojiler, sanatçılara yeni bir yaratıcı araç olmanın da ötesine geçmiştir. Yeni mekân ve sergileme biçimlerinin de yaratılmasında ortak olan teknoloji, sanatın birçok yaratım alanında etkisini göstermiştir. İzleyicinin sanat yapıtı karşısında edilgen bir konumdan, bizzat yapıtın oluşumunu belirleyen etken bir konuma geçtiği interaktif eğilimleriyle; mekân, zaman ve gerçeklik kavramlarının sıkça tartışıldığı bir süreç karşımıza çıkmaktadır (Özdemir, 2010: 119).

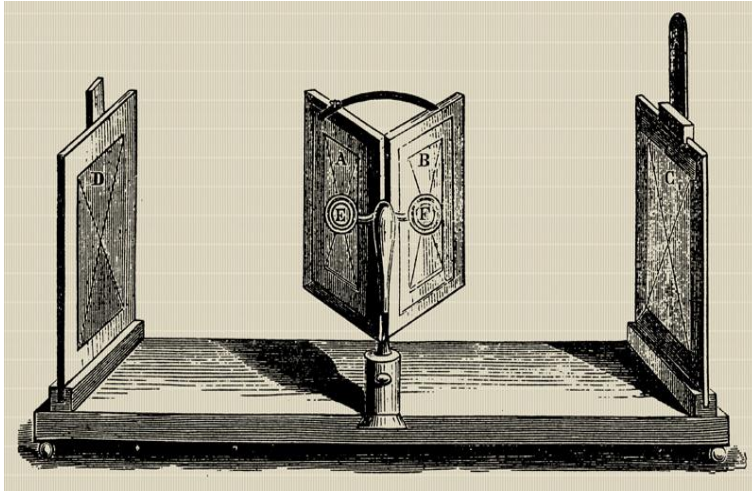
Sergilemede bilgisayar teknolojilerinin yarattığı imkanlar, anlatımı destekleyici özelliğinin yanında sergileri daha eğlenceli, daha interaktif ve iletişimi kuvvetli kılmaktadır. Dokunmatik sistemler, simülörler, hareketli

mankenler, hologramlar, artırılmış ve sanal gerçeklik teknolojileri, dokunmatik cihazlar ve ekranlar; sanatın teknoloji ile birlikteliğinden doğan yeni sergileme yöntemlerinde kullanılmaktadır. Bu teknolojiler, sergileme biçimlerini etki alanına almış ve ziyaretçinin bilgiye erişimini bambaşka bir noktaya taşımasını sağlamıştır.

4.1. Sanal Gerçeklik

Sanal gerçeklik, içine daldığımız bir deneyimin yaratılmasına imkan tanır. Şöyle ki katılımcı ya da izleyici bu süreçte, sanatçının yarattığı tamamen sentetik bir dünyaya dahil edilmektedir. Sanal deneyimler, sanat eserine ve kullanılan donanım/ yazılım arayüzüne bağlı olarak farklı şekillere bürünmektedir. Bazı sistemler, izleyiciyi başa takılan görüntü birimine (HMD) ya da benzer tipte bir arayüz cihazına ihtiyaç duydururken, başka sanal deneyimlerde yapay karakterler ve hayat formları sayesinde üç boyutlu dünyaların keşfedebileceği internet için tasarlanmıştır. Hesaplama gücünü arttırması ve yeni arayüzlerin seri üretimiyle sanal gerçeklik alanı, bir Rönesans yaşamaya aday görünmektedir (Wands 2006, 16'dan akt. Özdemir, 2010: 65-66).

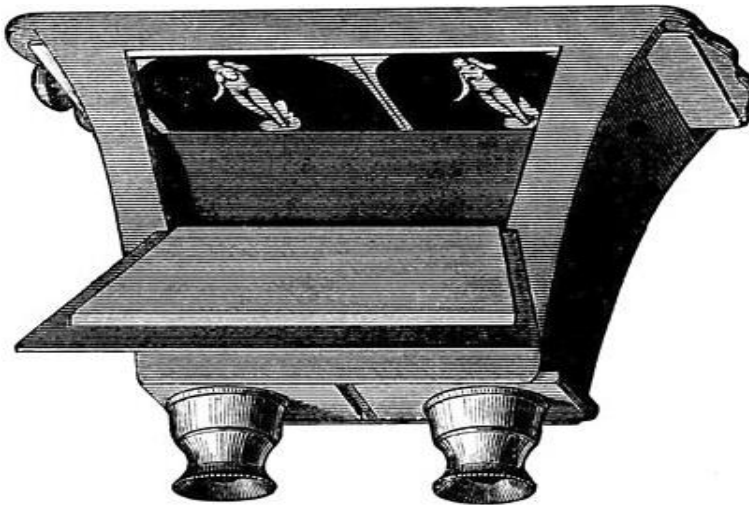
Sanal gerçeklik kavramı 20. yüzyılda ilk kez kullanılan bir kavram olsa da 19. yüzyılda üç boyutlu icatlar ile kendini göstermiştir. Charles Wheatstone, ilk stereo görüntüleyicisi olarak bilinmektedir. (Şekil 4) 1838 yılında iki boyutlu nesneleri üç boyutlu olarak gösteren stereoskopu icat etmiştir (Şekerci, 2017: 1127). İki boyutlu evrende, insan beyninin farklı iki görüntüyü birleştirerek üçüncü bir boyutun algılanmasını sağlayan cihaz; sanal gerçekliğin ilk ana temellerini oluşturmuştur.



Şekil 4: Charles Wheatstone, Stereoscope, 1838

Kaynak: https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Charles_Wheatstone-mirror_stereoscope_XIXc.jpg (E.T: 24.05.2022)

İlk üç boyutlu stereoskopun keşfedilmesinden sonra David Brewster, 1850 yılında kutu biçiminde stereoskop icat etmiştir. Bu stereoskop, 18x7x4 inç ölçülerinde bir ahşap kutudan oluşmaktadır. Wheatstone'un tasarımında yer alan aynaların yerine hafif lensler kullanan Brewster, icadını lentiküler stereoskop olarak adlandırmıştır. (Şekil 5)



Şekil 5: David Brewster Stereoskop, 1850

Kaynak: <https://stringfixer.com/tr/Stereoscope> (E.T: 24.05.2022)

Yine 19. yüzyılda Coleman Sellers'in Kinematoscope'u icadı ile resimlerin dönmesi ile çalışan ilk sinema izlenimi geliştirilmiştir. 20. yüzyıla gelindiğinde gerçek anlamda ilk sanal gerçeklik simülâtörü olan Sensorama (Şekil 6)

icat edilmiştir. Morton Heilig bu icadında titreşim sensörüne sahip bir koltuk ile üç boyutlu görüntü sağlayan ve buna koku ile hareketi de ekleyen bir baş yerleştirme alanını birleştirmiştir.



Şekil 6: Sensorama, 1950

Kaynak: <https://www.sutori.com/en/item/1950-sensorama-sensorama-is-an-arcade-style-cabinet-made-by-morton-heilig-why> (E.T: 26.05.2022)

20. yüzyılın en önemli sanal gerçeklik adımlarından biri de Videoplace'dir. (Şekil 7) Myron Krueger tarafından gerçekleştirilen çalışmada katılımcının hareketini algılayan bir ekran vardır. Bu ekran ve katılımcı etkileşiminde, sistem katılımcıya ait hareketleri algılayarak yeni varyasyonlarda görüntüler sunmaktadır.



Şekil 7: Myron Krueger, Videoplace, 1975

Kaynak: https://www.researchgate.net/figure/Myron-Krueger-Videoplace-1975_fig1_274621011 (E.T: 26.05.2022)

20. yüzyıl sanal gerçeklik çalışmaları askeri alanda, uzay ve astronomi alanında birçok gelişmeye tanıklık ederken; bu gelişmeler daha çok mekân ve analog sistemlerin birlikteliği ile üretilmiştir. Sanal gerçeklik eldivenleri, başa yerleştirilen başlıklar, oyun konsolları ve kulaklıklar ilk kez bu yüzyılda ortaya çıkmıştır. İnsanlık tarihine yeni bir kavram kazandırarak siberuzay terimini yapay zekanın da içerisinde yer aldığı Neuromancer isimli kitabında ortaya atan William Gibson, zaman ve mekân algısını kıran ve bilgisayar ile insan ilişkisine dayanan yeni bir dünyanın kapılarını aralamıştır.

21. yüzyıla gelindiğinde artık sanal gerçeklik adından söz ettiren bir dünya haline gelmiştir. Dijital dünyaya açılan yeni kapıda, objelerin üç boyutlu taranması mümkün hale getirilmiş; bu teknoloji aracılığıyla da özellikle mimarlık alanında gelişmeler yaşanmıştır. İnternetin kullanımındaki gelişmeler etkileşim boyutunu farklı bir noktaya getirirken; simüle edilen, taranan, çoğaltılan görüntüler yeni teknolojilerle birlikte ivme kazanmıştır. Sanal gerçeklik birçok sektörde kendini göstermeye başlamış; sağlık, eğitim, mimari, satış-pazarlama, inşaat ve sanat gibi çeşitli alanlarda kullanılmıştır.

Sanal gerçekliğin sanat alanındaki yansımalarının sınırları çok net olmamakla birlikte, sürekli kendi sanatsal dilini, estetik yapısını geliştirdiği gözlenmektedir. Bir sanat formu olarak sanal gerçekliğin nasıl konumlandığına yönelik son dönemde araştırmalar yapılmaktadır. Rıza Kuruüzümcü (2010) "Bir Dijital Sanat Formu Olarak Sanal Gerçeklik" isimli makalesinde gerçeklik yanılsamasından bahsederek sanal gerçeklik kavramını ve temel

bileşenlerini açıklamıştır. Sanatta ise sanal gerçeklik teknolojisinden söz ederken daha çok etkileşimsel yapıyı ele almıştır (Başar, 2020: 624).

Dünyada müze ve sanat galerilerinde sanal gerçeklik teknolojilerinin kullanımı oldukça yaygınken; ülkemizde ise yeni yeni yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Birçok dijital teknoloji tabanlı sergilerde, ziyaretçilerle sergileme mekânı ve eser ilişkisi temeline dayalı sanal gerçeklik sergileri gerçekleştirilmektedir.



Şekil 8: Sanal Gerçeklik Sergisi, Kaplumbağa Terbiyecisi

Kaynak: <https://www.gazetesanat.com/dogu-anadoludan-genc-kadinlar-kaplumbaga-terbiyecisi-ile-bulustu> (E.T: 15.02.2022)

Osman Hamdi Bey'in Dünyasına Yolculuk: Sanal Gerçeklik Deneyimi isimli sergi (Şekil 8), 2019 yılında sanatseverlerle buluşmuştur. İstanbul Pera Müzesi'nde gerçekleşen sergide, Kaplumbağa Terbiyecisi tablosu sanal gerçeklik deneyimiyle ziyaretçilere sunulmuştur. Sergi kapsamında sanatçının çalışma alanı da dahil olmak üzere birçok eşyası sanal gerçeklik gözlüğü sayesinde üç boyutlu olarak izlenmiştir.



Şekil 9: VR Future, Müze Gazhane

Kaynak: <https://www.gazetekadikoy.com.tr/kultur-sanat/sanal-gereklik-filmleri-hasanpasada> (E.T: 26.05.2022)

Kasım 2021'de Müze Gazhane'de gerçekleştirilen VR Future İstanbul sergisi (Şekil 9), altı ülkede eş zamanlı gerçekleşen bir sergi olarak düzenlenmiştir. Bu sergide seçkin 12 ödüllü VR filmi, katılımcılar tarafından üç boyutlu olarak izlenmiştir. Seçkin filmlerin yer aldığı sergide, katılımcılar sanal gerçeklik ekipmanlarını kullanarak yeni bir film izleme deneyimi yaşamıştır. Ülkemizde birçok sanat galerisi ve müzeler, sanal gerçeklik uygulamalarını kullanarak sergiler düzenlemektedir. Bu sergilerin sayısının giderek artması, yaşanan teknolojik gelişmelere ve mali imkanlara bağlıken; sergileme mekânları ile ziyaretçi iletişimini güçlü tutmak amacıyla kurumlar, etkileşimli sergilere öncelik vermektedir.

4.2. Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış Gerçeklik (AG; yabancı literatürde Augmented Reality/AR) kavramı, bilgisayar ortamında oluşturulan video, ses, grafik ya da GPS gibi bilgilerin fiziksel dünyaya gerçek zamanlı, direk ya da dolaylı şekillerde aktarılması olarak ifade edilmektedir. Kısacası artırılmış gerçeklik kavramı gerçekliğin bilgisayar aracılığıyla artırılması ve değiştirilmesi işlemidir (Karatay, 2015: 26'dan akt. Durmaz, 2020: 41). Gerçekliğin bilgisayar

teknolojileri ile değiştirilmesi ve başka bir gerçeklikte sunulması ile bilgi ve nesnenin etkileşimi gerçekleşmektedir. Zenginleştirilmiş gerçeklik teriminin literatüre 1990 yılında Boeing üzerinde çalışan Thomas Caudell tarafından kazandırıldığına inanılır (Deniz, 2008: 76'dan akt. Bedir, 2020: 45). Bu terim, sergileme mekânlarına da çok geçmeden dahil olmuştur. Müzelerde katılımcılar, artırılmış gerçeklik aracılığıyla eserler ile etkileşime geçerken, eserler hakkında bilgi sahibi de olmaktadır.

Sanat müzeleri Artırılmış Gerçeklik teknolojisini kullanarak müzelerinde farklı ifade biçimlerini ortaya koymuşlardır. Eserin oluşum sürecine ait katmanlarında gösterilmesinde rehberlik etmek için de bu uygulamalara başvurulmaktadır. Bunun yanı sıra, sanat müzeleri AG teknolojisini ilgiyi artırmak, koleksiyonlarında bulunan fakat başka sergileme alanlarında bulunan eserleri müze içerisinde tekrar canlandırmak için de kullanabilmektedirler (Coşkun, 2021: 107). Bir sanat eserinin AR teknolojileri sayesinde hareket eden etkileşimli görüntüler haline gelmesi mümkündür. Sanat kurumları ise bu interaktif uygulamaları sergilemelere dahil ederek etkileşimli bir anlatımı benimsemektedir.



Şekil 10: MoMA AR Sergi

Kaynak: <https://wtffuture.wordpress.com/2010/10/09/sander-veenhof-pioneers-augmented-reality-art-at-moma-nyc/> (E.T: 15.02.2022)

New York'ta çağdaş sanatın temsilcilerinden Modern Sanatlar Müzesi (MoMA), Conflux Festivali için bir artırılmış gerçeklik sergisi düzenlemiştir. (Şekil 10) Bu sergi kapsamında bir AR uygulaması olan Layar aracılığıyla, telefonlardan uygulamayı indiren herkesin gizlenmiş sergiyi görebildiği hareketli bir deneyim tasarlanmıştır. Ziyaretçilerin telefonlarında canlanan sanat nesneleri, bir sunum tekniği olarak artırılmış gerçeklikten faydalanılarak yaratılmıştır.



Şekil 11: Sakıp Sabancı Müzesi Artırılmış Gerçeklik Uygulaması

Kaynak: <https://www.log.com.tr/sakip-sabanci-muzesine-ozel-dijital-muze-uygulamasi/> (E.T: 20.05.2022)

Ülkemizde ise Sakıp Sabancı Müzesi, artırılmış gerçeklik uygulamalarını müze bünyesine dahil eden en eski kurumlardandır. Ziyaretçiler, sergide yer alan eserleri sergi mekânında yer alan tabletler aracılığıyla yeni bir gerçeklikte deneyimlerken; (Şekil 11) bu etkileşimli deneyim sayesinde duyuşsal bir iletişim yaşamaktadır.

4.3. Hologram Teknolojileri

Sean F. Johnston 1977 yılına ait Chicago Tribune Gazetesi'ndeki holografı üzerine yer alan şu değerlendirmeyi aktarmaktadır: "Holografı ne resimdir ne heykel; her ikisine de sahip, tuhaf ve maddi olmayan öz'dür." (Işık, 2013: 215). Holografı, şaşırtıcı ve gizemli etkisiyle, müze ziyaretçileri için büyük şaşkınlığına neden olmaktadır. Yeni etkileşimli deneyimler sayesinde ziyaretçiler artık üç boyutlu alanın kişinin gözleri, beyin ve ışık arasındaki etkileşimle üç boyutlu alanda nasıl olduğuna dair fikri oluşturulmaktadır (Şardan, 2019: 20). Bugün sergileme mekânlarında sıklıkla karşılaşılan bir uygulama olan hologram teknolojisi, dijital bir projeksiyon ve yüksek çözünürlüğe sahip ekranlar aracılığıyla uygulanmaktadır. Hologram sistemleri, sergi anlatımını desteklemek için ya da sergide sanat nesnesinin ta kendisi olarak kullanılmaktadır. (Şekil 12) Üç boyutlu görüntülere ait verilerin depolanıp hareketle birlikte izleyiciye sunumuyla gerçekleşen hologramlar; daha çok endüstri, bilim ve sanat müzelerinde tercih edilmektedir.



Şekil 12: Müzede Hologram

Kaynak: <https://tr.pinterest.com/pin/260223684707236189/> (E.T: 15.02.2022)

Sanat kurumlarında hologramların kullanılmaya başlanmasıyla müze deneyimlerini zenginleştiren sergileme biçimleri ortaya çıkmıştır. Birçok müze bu yeni deneyimi bünyesine dahil etmiş ve hologram teknolojilerini kullanarak sergiler düzenlemiştir. Şekil 13'te yer alan ve Whaling Müzesi'ne ait "The Road from Abolition to Suffrage" isimli sergide olağanüstü kadınlardan oluşan hologramlar, sergilemede hologram teknolojilerinin kullanımına bir örnektir.



Şekil 13: Whaling Museum, Hologram

Kaynak: <https://nha.org/new-holographic-experience-opens-at-the-whaling-museum-on-may-29/> (ET: 14.05.22)

Dünyada hologram teknolojileri kullanan birçok müze varken; sadece hologram için kurulmuş müzeler de vardır. Dünyada müzelerde hologram kullanımına özellikle doğa tarihi müzelerinde rastlanmaktadır. Üç boyutlu lazer fotoğrafı olarak bilinen hologramların ülkemizde müzelerde kullanılması, ilk olarak Kastamonu ile başlamıştır. Bir müze olarak kurulan Kastamonu Hologram Merkezi (Şekil 14), kent kültürüne ait içerikleri ve padişah hologramları ile 2018'de Türk Dünyası Kültür Başkenti seçilen Kastamonu için önem atfetmektedir.

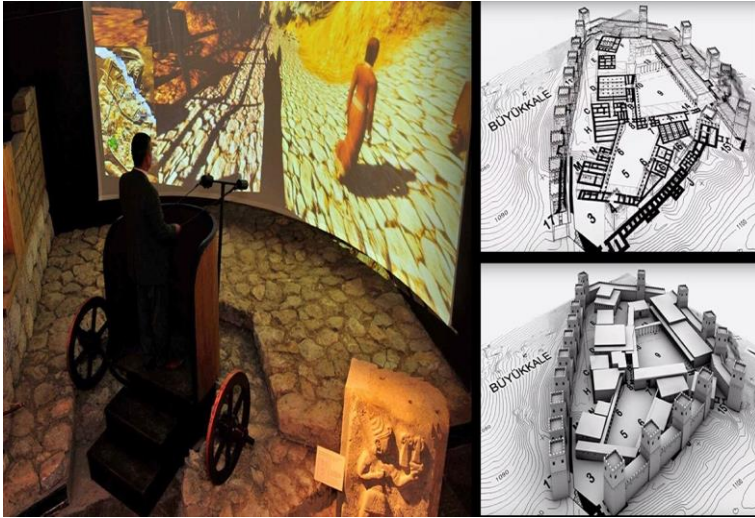


Şekil 14: Kastamonu Hologram Merkezi

Kaynak: <https://www.facebook.com/KastamonuBelBsk/photos/pcb.1638783062896321/1638783016229659/> (E.T: 11.04.2022)

4.4. Simülasyon Teknolojileri

Simülasyonlar, gerçek senaryoların zaman üzerinden taklit edilme şeklidir. Obje arasındaki tanımlanmış ilişkilerden oluşan süreç modeli ya da sistemler olarak ifade edilmektedir. Simülasyonlar gerçek sistemlerin modellerini tasarlama veya modeller ile sistemin amaçlarına göre değişik stratejiler geliştirme ve sistemlerin davranışlarını anlayabilmek için yapılan deneysel bir süreçtir (İbiş, 2009: 6'dan akt. Durmaz, 2020: 33). Gerçekle iç içe geçerek bir hiper-gerçeklik dünyası yaratan simülasyon teknolojisi, müzelerde ses ve görüntülerden oluşturularak üretilmektedir. Simülasyon, gerçek olanın yerine onun hiper gerçeğinin sunulduğu, gerçek ile imge arasındaki farkı ortadan kaldıran bir sistemdir (Boyras, 2011:43).



Şekil 15: Sanal Hattuşa İmar ve Araba Simülâtörü, Çorum Arkeoloji Müzesi, 2011

Kaynak: https://emrecancubukcu.artstation.com/projects/k4OL8A?album_id=672459 (E.T: 15.02.2022)

Müzelerde simülasyon kullanımına bir örnek olarak ülkemizde Çorum Arkeoloji Müzesi için tasarlanan Savaş arabası simülâtörü (Şekil 15) ile ziyaretçiler, Hattuşa antik kentinde gezme şansı yakalarken; bunu bir Hitit savaş arabası üzerinde yapmaktadır. İzleyicilere tarihte bir yolculuk yapmış olma hissini kazandırmak isteyen müze, şehir simülasyonuna rahipleri, askerleri ve halk ile birlikte hayvanları ve bitkileri de eklemiştir. Bu ve benzeri simülasyon deneyimleri, gerçek zamanlı yapay bir oluşumla -ve hatta taklitle- katılımcılar için farklı ve eşsiz deneyim biçimleridir.



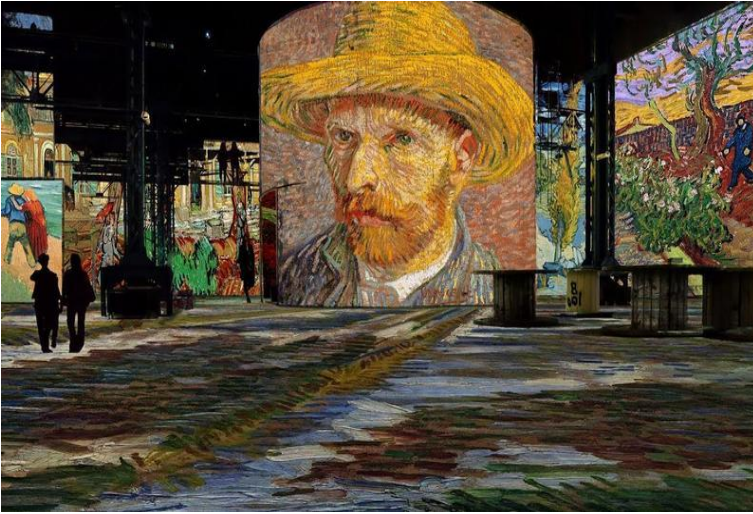
Şekil 16: Gelibolu Kabatepe Simülasyon Merkezi

Kaynak: <https://www.youtube.com/watch?v=Z5htTMii080> (E.T: 27.05.2022)

Çanakkale’de yer alan Gelibolu Kabatepe Simülasyon Merkezi (Şekil 16) diğer adıyla Çanakkale Destanı Tanıtım Merkezi, simülasyon teknolojileri kullanılarak üç boyutlu gösterilerin yapıldığı bir müzedir. 11 ayrı tanıtım salonu ile bir sergi salonundan oluşan müzede, Çanakkale Muharebeleri’ne ait destanlık hikayeleri ve savaş dönemine ait nesneler sergi salonunda sergilenmektedir.

4.5. 3 Boyutlu Projeksiyon Teknolojileri

3B projeksiyonlar fiziksel alana tam hakim bir haritalamaya dayandırılıyor ki bu teknoloji aynı zamanda tam anlamıyla esnek ve farklı projeler, kurulumlar ve amaçlar için de kullanılabilir. Günümüzde gelişmiş 3B projeksiyon bir tasarım aracı olarak kullanılabilir ya da tasarımın kendisi olabilir (Şardan, 2019: 17).



Şekil 17: 3 Boyutlu Projeksiyon Sistemi, Vincent van Gogh, Atelier des Lumières (Paris, France)

Kaynak: <https://www.projectorcentral.com/creative-projector-videos.htm> (E.T: 15.02.2022)

İzleyici ile sanat eseri arasındaki ilişkinin yeniden keşfedildiği üç boyutlu projeksiyon sistemlerinin sergileme mekânlarında kullanılmasına ait örneklerinden biri de Paris’te gerçekleşen Işık Atölyesi sergisidir. (Şekil 17) Bu sergiyi yaşayan katılımcılar, devasa Van Gogh portreleri içerisinde tuvalle bütünleşmiştir. Ses ile bütünleşen bu deneyim, 2019’da Paris’te bir dökümhanede gerçekleşmiştir. Dev projeksiyon sistemlerinin kullanıldığı sergide, 140 video projektörü ve 50 hoparlör kullanılmıştır. Van Gogh’un dehası ve teknolojinin gücü ile birleşen sergi, ses getiren dev bir duygusal deneyim halini almıştır.



Şekil 18: Parallel Universe Sergisi, Ouchhh & DasDas

Kaynak: <https://filmloverss.com/paribu-ana-sponsorlugunda-yapay-zeka-ve-sanati-birlestiren-bir-sergi-parallel-universe-by-ouchhh/> (E.T: 11.04.2022)

Ülkemizde üç boyutlu projeksiyon sistemlerini kullanarak dev etkileşimli sergiler üreten Ouchhh, dünyanın her yerinde etkileşimli sergiler tasarlamaktadır. Yapay zekanın ve GAN algoritmalarının kullanılması ile Van Gogh'un tablolarını yeni bir gerçeklikte katılımcılarla buluşturan Parallel Universe sergisi (Şekil 18), 2021 yılında yeni bir deneyimi katılımcılara sunmuştur. Veri boyama deneyimi gibi etkileşimli eğilimlerle gerçekleşen sergide, dev üç boyutlu projeksiyon sistemleri aracılığıyla Van Gogh'un tüm eserlerinin yapay zeka ile toplandığı veri setleri sanat eserine dönüştürülmüştür. İzleyicileri dev tabloların içerisine dahil eden bu sergi, algıların şeffaflaştığı ve izleyicilere farklı bir dünya sunduğu sarmalayan bir deneyim olmuştur.



Şekil 19: Zelve Vadisi Açık Hava Müzesi

Kaynak: <https://www.fibhaber.com/kultur-sanat/kapadokya-tarihi-zelve-vadisi-nde-mapping-ile-canlaniyor-h49739.html> (E.T: 21.05.2022)

Kapadokya'da yer alan Zelve Vadisi Açık Hava Müzesi'nde (Şekil 19); 12km² alana yayılmış otuz dakikalık bir kurgu, üç boyutlu projeksiyon sistemleri aracılığıyla vadiye yansıtılmaktadır. Bu projede Hititler, Roma, Selçuklu ve Osmanlı İmparatorluğu'na ait görüntüler tarihi doku üzerinde gösterilmektedir. Daha net görüntü çıktıları elde etmek için akşam saatlerinde gerçekleştirilen gösterimlerde, Paleolitik Dönem mirasından günümüze izler sergilenmektedir.

4.6. Çok Dokunuşlu Ekran Teknolojileri

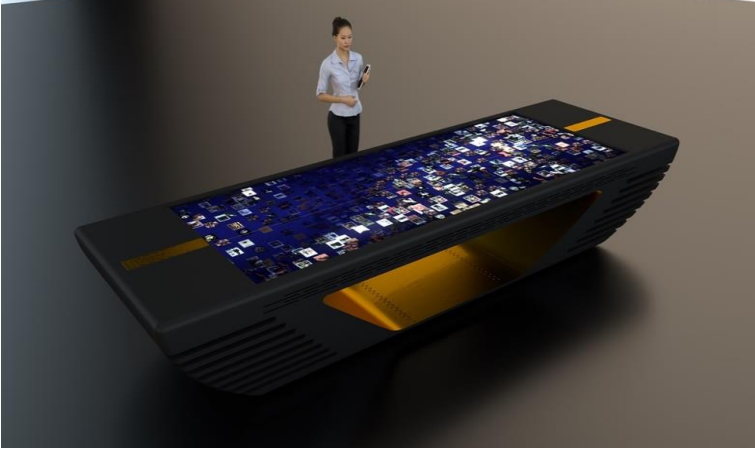
1980'lerde çeşitli teknolojik çözümlerle birden fazla parmakla dokunuşunu saptayabilen ilk çoklu görüntüler oluşturulmuştur (Nimish, 2015'ten akt. Şardan, 2019: 12). On yıl sonra artık çok dokunuşlu ekranların kullanılmaya başlanması ile hayatımıza yakınlaştırma, döndürme ve benzer dokunsal hareketler girmiştir. 1984 çok dokunuşlu ekran geliştirilme çalışmaları Bell Laboratuvarı tarafından yönetilirken, bu özel dönemde etkileşim ve arayüz tasarımıyla ziyade donanım teknikleri üzerinde durularak dokunmatik araştırmalarda birçok gelişme kaydedilmiştir. 1983 yılında HP dokunmatik ekranla birlikte gelen dünyanın ilk bilgisayarlarından biri olarak kabul edilen "HP-150 Dokunmatik" PC'yi çıkarmaktadır (Olofsson-Söderberg, 2013'ten akt. Şardan, 2019: 12).



Şekil 20: Cleveland Sanat Müzesi'nde Çok Dokunuşlu İnteraktif Ekran Uygulaması

Kaynak: <https://amt-lab.org/blog/2015/10/multi-touch-technology-and-the-museum-an-introduction> (E.T: 15.02.2022)

Müzelerde çok dokunuşlu ekran kullanımına örnek olarak Cleveland Sanat Müzesi'nde yer alan uygulama, (Şekil 20) üç binden fazla sanat eserinin yer aldığı interaktif bir duvardır. Aynı anda 16 müze ziyaretçisinin kullanımına uygun olan bu duvar, ayrıca sosyal medya ile entegre çalışmaktadır. Bu kişiselleştirilmiş deneyimde, katılımcıların müze ile iletişim kurmalarına izin verilmektedir.



Şekil 21: İstanbul Sinema Müzesi Hafıza Havuzu

Kaynak: <https://www.reo-tek.com/hafiza-havuzu> (E.T: 27.05.2022)

İstanbul Sinema Müzesi çeşitli interaktif uygulamaları ile dijital müzecilik anlayışını benimsemiş teknoloji tabanlı bir müzedir. Müzede yer alan Hafıza Havuzu (Şekil 21) içeriğinde yer alan sinema arşivi ile geniş bir bilgi havuzu niteliğindedir. Güncel içerikli, dokunmatik, çok ekranlı ve etkileşimli büyük bir masa tasarımıdır. (Şekil 22) Birden fazla kullanıcı ekranı aynı anda kullanabilmektedir.



Şekil 22: İstanbul Sinema Müzesi Hafıza Havuzu İki Kullanıcı Deneyimi

Kaynak: https://www.youtube.com/watch?v=LFakkYenxJk&feature=emb_imp_woyt (E.T: 27.05.2022)

4.7. Haptic (Dokunsal) Teknoloji

Teknolojinin yaygınlaşması ve kullanım alanlarının çeşitlenmesi ile birlikte etkileşimli uygulamalara hitap eden kavramlar da ortaya çıkmıştır. Bu kavramlardan birisi olan “Haptik Teknoloji” etkileşimli sistemler için sıkça kullanılan bir terim olmuştur. Dokunma duygusu ile ilişkili olan şekilde ifade edilen bu kavram, dokunmatik bilgisayarlardaki popülaritenin artması ile yaygınlaşmaya başlamıştır (Brewster, 2005’ten akt. Alemdar, 2014: 46). Bilgisayar tabanlı uygulamalar aracılığıyla dokunma duyusunun kullanılarak etkileşimin gerçekleştirildiği haptic teknolojiler, müzeler için yeni ve pahalı bir uygulamadır.



Şekil 23: Müzede Dokunsal Bir Görüntüleme Cihazı, Pure-Form

Kaynak: https://www.researchgate.net/figure/Pure-Form-display-as-a-haptic-display-device-shown-here-in-a-museum-context_fig1_280777071 (E.T: 17.02.2022)

Müze içerisinde ziyaretçilere dokunma duygusunu, dokunsal görüntüleme cihazları aracılığıyla hissettiren uygulamalar; simülasyon robot teknolojileri olarak tanınan gösterme araçlarıdır. Güney Kaliforniya İnteraktif Sanat Müzesi’nde kullanılan haptic teknolojiler, ziyaretçilerin parmak uçlarına gönderilen geri bildirimler aracılığıyla dokunma hissini simüle etmeyi sağlamaktadır. (Şekil 23) Sanat nesneleri ile fiziksel iletişimin yeni bir boyutu olan haptic teknolojiler, çok yaygın olmamakla birlikte “Museum of Pure Form” ile birlikte etkileşimin yeni boyutunun yayılmasını hızlandırmıştır.

4.8. Metaverse ve NFT’ler

Metaverse kavramı ilk kez 1990’ların başında, Neal Stephenson tarafından yayımlanan ‘Snow Crash’ (Parazit) romanında hayallerin ötesinde bir evreni tarif etmek için kullanılmıştır (Bostancı & Uncu, 2021: 59). Bir öteki evren anlamında kullanılan kavram, son zamanların en popüler söylemlerinden biri haline gelmiştir. Fiziksel dünyanın dijital ortamda avaturları yaratılarak oluşturulan yeni bir dünya olan metaverse, geleceğin yeni dijital mecrası olarak nitelendirilmektedir. Philippe Brown’a göre Metaverse, “Aralarında sorunsuz bir şekilde geçiş yapıp hareket edebileceğiniz açık kaynaklı, bağlantılı bir dünyalar kümesi”dir (Türk & Bayrakçı & Akçay, 2022: 318). Kurgu evren olarak tanımlanan Metaverse, Jean Baudrillard’ın gerçeklik algısının yok olduğunu tarif ettiği simülasyon evreninin pratik iz düşümüne benzemektedir. Bu evrenlerde insan ve yaşam tamamen sanal olarak yaşamaktadır (Özbey & Tan, 2022: 1559). Sanal bir evren olarak metaverse, kendine ait olan sanal mekânlar ve avaturlar ile sosyal ve kültürel faaliyetler gerçekleştirmeyi mümkün kılmaktadır. Burada sanal avaturlar; alışveriş yapan, diğer avaturlar ile iletişim kuran, ticaret yapan, iş gerçekleştiren ve birçok günlük aktivitesini kurgu evrende yaşayabilen metahumanlardır. Birçok büyük teknoloji şirketi metaverse alemine yatırım yapmaktadır. Büyük teknoloji devi Facebook’un çatı şirketinin ismini Meta olarak değiştirmesi ve gelecek yatırımlarını tamamen bu alana yönlendirdiğini açıklaması, metaverse kavramına daha da büyük bir önem atfetmektedir (Bostancı & Uncu, 2021: 59).

Bir artırılmış gerçeklik fenomeni olan Metaverse, sosyal ağlardan daha kapsamlı ve insanı tüm algı ve odağı ile içine alan üç boyutlu dijital bir ortamdır (Türk, 2022: 32). Metaverse projelerinden biri olarak Decentraland, kullanıcıların kendi sanal avaturları aracılığıyla oyun oynadığı, sosyalleştiği, kendisine ait para birimi olan MANA ile arazi alıp sattığı, NFT alımı ve üretimi gerçekleştirdiği bir öteki evrendir. Metaverse ile birlikte sıklıkla anılan NFT’ler ise benzersiz dijital varlıkları ifade etmektedir. Blokzincirde depolanan bu NFTler Web 3.0’ın da temel taşlarındandır. Sahiplik sertifikaları gibi kullanılan NFT’ler türlerinin tek örneği kripto para jetonlarıdır (Türk & Bayrakçı & Akçay, 2022: 324). En çok dijital sanat alanında kullanılan NFT kavramı, bir sahiplik modeli yaratmaktadır. Günümüz sanat piyasasında gerek sanat eseri gerekse bir pazarlama ve sahiplik aracı olarak hayat bulan NFT’ler de böyle bir bağlamdan doğmaktadır çünkü sanat, en az göç, savaş, salgın ve ayaklanmalar gibi

toplumsal olgulardan etkilendiği kadar bilimsel, teknolojik ve finansal ilerlemelerin de etkisi altında kalmaktadır (Gülaçtı, 2022: 1483). Bu da sanatın aslında özellikle sanat izleyicisi ve koleksiyoncularının istedikleri ve diğer herkesten ayrılmayı mümkün kılan nitelikteki bir olgu olmasından dolayı pazarlamayı beslemektedir.



Şekil 24: İş Sanat'ın Decentraland Sergisi

Kaynak: <https://webrazzi.com/2022/04/04/is-sanat-in-decentraland-sergisinin-detaylari-nft-tablolar-nft-biletler-ve-ar-ozellikleri/> (E.T: 17.05.2022)

Metaverse dünyasında gerçekleşen bir sergi olarak İş Sanat'ın Decentraland sanal evreninde gerçekleştirdiği Tablolarla Boğaziçi'nde Bir Gezinli isimli sergide (Şekil 24), kurumun resim koleksiyonuna ait eserleri birer NFT olarak sergilenirken; herkese açık bir gösterim olarak sunulmuştur. 2022 yılı Nisan ayında süreli bir sergi olarak gerçekleştirilmiş olan kurumun ilk NFT sergisinde, eski Boğaziçi görüntüleri sanal bir vapurda sergilenmiştir. Bu sergiyle birlikte gerçekleşecek yeni metaverse tabanlı sergilerle, sanatçıların eserlerini NFT olarak sergileyebilecekleri yeni ve gelişime açık uçsuz bir evrenin içerisinde sanatçılar ve sergileme mekânları henüz konumlanma çabasıdır.

3. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Geçmiş ile bugünü kültürel değerleriyle taşıyan, bu değerlere ait mirası koruyan, saklayan ve halka sunan müzeler; toplum belleğini oluşturan mekânlar olmanın ötesinde, kişilerin bilgi, beğeni ve deneyimlerini besleyen ve geliştiren kurumlardır. Tarih sahnesinde ilk olarak medeniyetlerin savaş ganimetleri ve değerli nesneleri tapınaklarda biriktirmesiyle başlayan toplama ve biriktirme eylemleri, bu nesnelerin halka teşhir edilmesi ile ilk sergileme hareketine dönüşmüştür. Entelektüel kişiler arasında bir koleksiyonculuk kavramının oluşmasıyla büyüyen sergileme, İskenderiye Kütüphanesi ile ilk müzecilik fikrini doğurmuştur. Tarihte müzelerin açılması ve ilk halka açık sergilerin gerçekleştirilmesi ile medeniyetler için birer mekân olarak müzeler, bir kültür taşıyıcısı haline dönüşmüştür. Müzelerin gelişen toplumlara uyumu, klasik müzecilik anlayışından modern müzeciliğe dönüşümüne sebep olurken; bu dönüşüm sergileme tavırlarında değişikliklere de sebebiyet vermiştir. Müzelerin ziyaretçi odaklı sergiler kurgulama isteği, modern müzecilik anlayışı içerisinde yeni sergi ve sunum tekniklerini oluşturmuştur.

Müzelerin ziyaretçi alışkanlığının değişime uğradığı, monoton deneyimlerden uzak, çağdaş bir sunum anlayışı içinde yeni anlatı ve sergileme biçimlerinin denendiği süreçte, teknoloji ve teknolojinin getirdiği imkanlar kritik bir öneme sahiptir. Çok yönlü teknolojik uygulamaların müze sunumlarına ve hatta eserlere katıldığı, ziyaretçilerin eser ile etkileşimde olduğu, eser-mekân-izleyici iletişiminin güçlendiği, müzede öğrenme fikrinin gerçekleştiği ve mekân algısının değişip sanal ve yapay mekân fikirlerinin benimsendiği bu süreçte, modern müzecilik; teknoloji ile gelişen ve değişen dinamik bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Müze-toplum diyalogunun gelişmesinde teknolojinin sunduğu imkanlar yadsınamaz ölçüdeyken; kuşkusuz her geçen gün doğan yeni fırsatlar ve imkanlar müze toplum iletişimine katkı sağlayacaktır.

Sanal ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, hologramlar, simülasyonlar, çok dokunuşlu ekranlar, dokunsal teknolojiler ve üç boyutlu projeksiyonlar gibi çok çeşitli teknolojik yöntemlerin kullanıldığı sergilere, bugün metaverse ve NFT gibi kavramların da katılmasıyla, modern müzeciliğin sürekli gelişen dinamik bir kavram olarak varlığını sürdürdüğü görülmektedir. Eserlerin dijitalleşerek NFT olarak satıldığı bir sanat piyasasında, yine bu eserlerin yeni pazarlama stratejileri ile sunulduğu yeni bir dünya modeli yaratılırken; öteki evren olarak metaverse, sanallık üzerinden inşa edilmiş sergileme mekân alternatiflerinden yalnızca biridir. Teknolojinin geleceği tüm aşamalarda, sanat yine tüm mecralarda bu gelişimlerden beslenirken; sergilemede kullanılacak olan medyaların

değişime uğrayacağı, yeni uygulamaların ortaya çıkacağı, birçok avantaj ve fırsatlar oluşurken; beraberinde olası rahatsızlık veya tehlikelerin oluşabileceği öngörülmektedir. Sonuç olarak bu düzlemde gelecekteki değişken bağlamlara göre bir değerlendirme yapılacak olursa; hayal edilenin ötesinde, insanların merak ve duyularına hitap eden yeni deneyimlerin, geleceğin dünyası için tasarlanılacağı bir varsayım olarak tartışmaya açıktır.

KAYNAKÇA

- Altunbaş, A. & Özdemir, Ç. (2012). “Çağdaş Müzecilik Anlayışı ve Ülkemizde Müzeler”, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı. [Aktaran Tezcan, Ö. (2019). “Modern Müze İç Mekânlarında Kavramsal Tasarım Kriterleri Kapsamında İnteraktif Uygulamaların İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.]
- Artan, Ç. (2012). “Etkileşim Düzlemi ve Tüketim Mekânı Olarak Postmodern Müzeler”, Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi, Özel Sayı 2, 105-131. [Aktaran Acar, A. (2017). “Müze ve Sergilemelerde Etkileşimli Tasarım Çözümleriyle Bilgiyi Görselleştirmek”, Sanat Yazıları, 2017:(36).]
- Başar, Ç. (2020). “Çağdaş Sanat Ortamında Sanal Gerçeklik”, 17th International Symposium Communication in The Millennium CIM 2020 (Online), 624.
- Bayar, Z. (2011). “Sergileme Tasarımında Yeni Yaklaşımlar ve Bir Proje Önerisi”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, 93.
- Belcher, M. (1991). “Exhibitions in Museum”, Leicester University Press, Leicester. [Aktaran Çolak, B. (2011). “Tarihsel Süreç İçerisinde Müzelerle Birlikte Değişen Sergileme Mekânları; New York Modern Sanat Müzesi (Moma) ve Frankfurt Modern Sanat Müzesi (Mmk) Örneği”, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, s. 30.]
- Bostancı, M. & Uncu, G. (2021). “Metaverse: Sanal mı Gerçek mi?”, Dijital İletişimi Anlamak-2, Palet Yayınları, 58-69.
- Boyraz, B. (2011). “Müzelerde Sergileme Yöntemleri Bağlamında Teknoloji Kullanımı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Brewster, S. (2005). “The Impact Of Haptic “Touching” Technology On Cultural Applications.” V. C. Ed. James Hensley İçinde, Digital Applications for Cultural and Heritage Institutions (s. 274). England: Ashgate Publishing Limited. [Aktaran: Alemdar, S. (2014). “Müzelerde Teknolojik Etkileşimli Sergileme Yöntemleri: İstanbul Sağlık Müzesi İçin Bir Öneri”, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 46.]
- Coşkun, C. (2021). “Sanat Müzelerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları”, Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi, 3(2).
- Çolak, B. (2011). “Tarihsel Süreç İçerisinde Müzelerle Birlikte Değişen Sergileme Mekânları; New York Modern Sanat Müzesi (Moma) ve Frankfurt Modern Sanat Müzesi (Mmk) Örneği”, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, s. 30.
- Deniz, M. (2008). “Müze Sergileme Mekânlarında Güncel Gösterim Teknikleri ile Mimari Tasarım İlişkisi Üzerine Bir İnceleme”, (Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. [Aktaran Bedir, N. K. (2020). “Türkiye’deki Arkeoloji Müzelerinde Yeni Çağdaş Yaklaşımlar”, Yüksek Lisans Tezi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.]
- Durmaz, D. (2020). “Günümüzde İnteraktif Müzecilik Anlayışı”, Yüksek Lisans Tezi, Batman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Evren, G. (2016). “Sergileme Mekânlarında Etkileşim ve Öğrenme Biçimlerinin Çocukların Mekân Deneyimine Etkileri Üzerine Bir Araştırma” Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gombrich, E. H. (1986). “Sanatın Öyküsü”, (Çev. Bedrettin Cömert), Remzi Kitabevi.
- Gülaçtı, İ.E. (2022). “Dijital Sanat Piyasasında Yeni Bir Sahiplik Modeli Olarak NFT” International Social Sciences Studies Journal, 8(97): 1473-1489.
- Güzelci, H. (2017). “Sanat Sergileri İçin Diyagram Tabanlı ve Kullanıcı Etkileşimli Görselleştirme Arayüzü Tasarımı”, Doktora Tezi, Kültür Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Işık, V. (2013). “Holografik Sanat”, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 12(42).

18. İbiş, A. (2009). “Mimari Eğitimde Simülasyon Kullanımı”, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul. [Aktaran Durmaz, D. (2020). “Günümüzde İnteraktif Müzecilik Anlayışı”, Yüksek Lisans Tezi, Batman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.]
19. Karatay, A. (2015). “Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ve Müze İçi Eser Bilgilendirme ve Tanıtımlarının Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Yordamıyla Yapılması”, Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Kütahya. [Aktaran Durmaz, D. (2020), “Günümüzde İnteraktif Müzecilik Anlayışı”, Yüksek Lisans Tezi, Batman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.]
20. Kuruözümçü, R. (2010). “Bir Dijital Ortam ve Sanat Formu Olarak Sanal Gerçeklik”. Sanat Dergisi, 0(12).
21. Lynton, N. (2015). “Modern Sanatın Öyküsü”, (Çev. Sadi Öziş & Cevat Çapan), Remzi Kitabevi.
22. Nimish, M. (2015). "A Flexible Machine Interface", Master Thesis, University Of Toronto. [Aktaran Şardan, B. (2019). “Modern Müzecilikte Kullanılan İnteraktif Tasarım Yöntemlerinin Ziyaretçiler Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması”, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.]
23. Okan, B. (2015). “Günümüzde Müzecilik Anlayışı”, Sanat ve Tasarım Dergisi, 5(2), 187-198.
24. Olofsson, H. S. (2013). “Investigating Hand Gestures as Additional Input in A Multimodal Input Interface”, Yüksek Lisans Tezi, Malmö Üniversitesi. [Aktaran Şardan, B. (2019). “Modern Müzecilikte Kullanılan İnteraktif Tasarım Yöntemlerinin Ziyaretçiler Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması”, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.]
25. Özbey, A. U. & Tan, Z. (2022). “Sanallığın Sosyolojisi: Simülasyon, Yapay Zeka, Metaverse, Metahuman”, Social Sciences Studies Journal, 8(97): 1558-1570.
26. Özdemir, Ö. (2010). “Çağdaş Sanatta Dijital Teknolojilerden Yararlanan İnteraktif Sanat”, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
27. Su, K. (1948). “Osman Hamdi Bey’e Kadar Müzecilik”, Ankara. [Aktaran Södör, S. (2006). “Anadolu Medeniyetleri Müzesinin İnteraktif CD Yoluyla İlköğretim Altıncı Kademe Öğrencilerine Tanıtılması”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.]
28. Şardan, B. (2019). “Modern Müzecilikte Kullanılan İnteraktif Tasarım Yöntemlerinin Ziyaretçiler Üzerindeki Etkilerinin Araştırılması”, Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
29. Şekerci, C. (2017). “Sanal Gerçeklik Kavramının Tarihçesi”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10(54).
30. Tezcan, Ö. (2019). “Modern Müze İç Mekânlarında Kavramsal Tasarım Kriterleri Kapsamında İnteraktif Uygulamaların İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
31. Türk, G. D. (2022). “Yönelimsel İletişim (Intentionality), Yapay Zeka ve Metaverse İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme”, International Journal of Economic and Administrative Academic Reserach, 2(3), 19-39.
32. Wands, Bruce, (2006). “Dijital Çağın Sanatı”, Akbank Kültür Yayınları, İstanbul. [Aktaran Özdemir, Ö. (2010). “Çağdaş Sanatta Dijital Teknolojilerden Yararlanan İnteraktif Sanat”, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.]