

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANASANAT DALI
MÜZECİLİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MÜZE SERGİLERİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK
UYGULAMALARI**

**AYÇA BAYRAK ULUĞ
16714004**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. NEVRA ERTÜRK**

**İSTANBUL
2020**

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANASANAT DALI
MÜZECİLİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MÜZE SERGİLERİNDE ARTIRILMIŞ
GERÇEKLİK UYGULAMALARI**

**AYÇA BAYRAK ULUĞ
16714004**

**TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. NEVRA ERTÜRK**

**İSTANBUL
2020**

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
SANAT VE TASARIM ANASANAT DALI
MÜZECİLİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MÜZE SERGİLERİNDE ARTIRILMIŞ
GERÇEKLİK UYGULAMALARI**

AYÇA BAYRAK ULUĞ
16714004

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih: 08.01.2020

Tez Oy Birliği ile Başarılı Bulunmuştur

Unvan Ad Soyad

İmza

Tez Danışmanı

: Doç. Dr. Nevra ERTÜRK

Jüri Üyeleri

: Doç.Dr. Kadriye TEZCAN AKMEHMET

Doç. Dr. Gökçe DERVİŞOĞLU OKANDAN

İSTANBUL
OCAK 2020

ÖZ

MÜZE SERGİLERİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMALARI

Ayça Bayrak Uluğ

Ocak, 2020

Müzeler, kültürel, bilimsel, ekonomik, sosyolojik ve teknolojik gelişmelerden etkilenecek şekilde şekillenen ve sürekli değişim içerisinde olan kurumlardır. Müzelerin işlevleri ve toplumsal rolleri 20. yüzyılın başlarından itibaren sorgulanarak alan yazında “geleneksel müzecilik” olarak da adlandırılan nesne odaklı müzecilik yaklaşımı yerini ziyaretçi odaklı “yeni müzecilik” yaklaşımına bırakmaktadır. Bu yaklaşım ile hazırlanan sergilerde nesnelerin nasıl yorumlanacağı ve sergileneceği, nesnelerin korunması ve araştırılması kadar önemli bir konu haline geldiği için müzelerde kullanılan güncel sergileme ve yorumlama yöntemlerinin araştırılması, değerlendirilmesi ve geliştirilmesi de önem kazanmaktadır.

En güncel sergileme ve yorumlama yöntemlerinden biri olan artırılmış gerçeklik uygulamalarını müze teorisi, müzeografi, küratöryel çalışmalar ve müze iletişimi alanları ile birlikte değerlendiren bilimsel araştırmaların sayısının sınırlı olması bu tez çalışmasının ana problemi. Bu çalışmanın amacı, artırılmış gerçekliğin yukarıda bahsedilen alanların bakış açılarıyla değerlendirilerek konu hakkında disiplinlerarası tartışmaların oluşmasına, Türkiye’deki sergi projelerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulamalarına ve gelecekteki araştırmalara katkı sağlamaktır. Araştırma yöntemi olarak alanyazın taraması, örnek olay çalışması, içerik analizi, doküman incelemesi ve görüşme yöntemlerinin kullanıldığı bu çalışmada artırılmış gerçekliğin yurt dışındaki çeşitli müze sergilerinde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak mevcut kullanım olanakları ve Türkiye’de artırılmış gerçekliği sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanan müzeler belirlenmiş, örnek olay olarak incelenen Sakıp Sabancı Müzesi mobil artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik potansiyel kullanım olanakları ile ilgili öneriler sunulmuş ve müze sergileri için artırılmış gerçeklik uygulamaları geliştirilirken dikkat edilmesi gereken hususlar belirtilmiştir.

Araştırmanın sonucunda, müze sergilerinde mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının sayısının artmakta olduğu, yurtdışındaki iyi uygulama örneklerinde artırılmış gerçeklik uygulamalarının bilimsel araştırmaların sonuçlarına göre yinelemeli modeller kullanılarak geliştirildiği ve güncellendiği, Türkiye’deki uygulamalarda artırılmış gerçeklikle ilgili bir kavram yanlışlığı olduğu ve artırılmış gerçeklik deneyimine uygun içerik geliştirilmesi için küratöryel çalışmalar yapılması ve bu uygulamaların hedeflerinin yorumlama planı kapsamında belirlenerek, ziyaretçi çalışmaları kapsamında ölçme değerlendirmeler yapılmasının gerektiği anlaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Artırılmış Gerçeklik, Müze Sergileri, Yeni Müzecilik, Yorumlama ve Sergileme Yöntemleri

ABSTRACT

AUGMENTED REALITY APPLICATIONS IN MUSEUM EXHIBITIONS

Ayça Bayrak Uluğ

January, 2020

The museums are shaped by influences of cultural, scientific, economic, sociological and technological developments and therefore are institutions in constant change. Since the beginning of the 20th century the functions and social roles of the museums have been questioned and visitor-oriented “new museology” approach started to take the place of the object-oriented “traditional museology”. In the museum exhibitions designed with the new museology approach; how to interpret and exhibit the objects in these exhibitions became equally important as how the objects are preserved and researched. Because of this researching, evaluating and improving the current exhibition and interpretation methods are also gaining importance.

The main problem of this thesis is the limited number of available scientific studies evaluating the applications of the augmented reality together with museum theory, museography, curatorial studies and museum communication fields as the augmented reality applications are one of the most recent exhibition and interpretation methods. The purpose of this work is to contribute into formation of interdisciplinary discussions regarding augmented reality with evaluations of the topic from the perspectives of the abovementioned fields, to contribute to augmented reality applications in museum exhibition projects in Turkey and to contribute to further studies in the field. In this study, where literature review, case study, content analysis, document analysis and interviews are used as research methods, the existing possibilities of use of augmented reality as exhibition and interpretation methods in various museum exhibitions abroad are demonstrated; the museums in Turkey using augmented reality as exhibition and interpretation method are determined; suggestions about potential usage possibilities of mobile augmented reality application in Sakıp Sabancı Museum case study are presented; and the points to be considered while developing augmented reality applications for museum exhibitions are mentioned.

According to the findings of this research it is understood that the number of mobile augmented reality applications in museum exhibitions is growing; the best practices of augmented reality applications abroad are developed and updated according to results of scientific researches using iterative models. The findings also include that there are misconceptions about augmented reality applications in museums in Turkey; there are needs for curatorial studies to develop appropriate content for augmented reality applications and that the targets of these applications should be

determined within the scope of interpretation plan and measurement and evaluation should be conducted within the scope of visitor studies.

Key Words: New Museology, Museum Exhibitions, Exhibition and Interpretation Methods, Augmented Reality

ÖN SÖZ

Bu çalışmanın her sürecinde değerli bilgi birikimini ve deneyimini ihtiyaç duyduğum her an benimle paylaşan, eleştirileri ile çalışmamın derinleşmesine eşsiz bir katkı sunan ve en önemlisi ilgisini ve desteğini her zaman büyük bir samimiyetle hissettiren sevgili tez danışmanım Doç. Dr. Nevra Ertürk'e,

Yıldız Teknik Üniversitesi Müzecilik Programı Yüksek Lisans Programındaki eğitimim boyunca sorularımı yanıtsız bırakmayan, araştırma sürecinde konu ve yöntem açısından yol gösteren ve en önemlisi akademik çalışmalar yapmam konusunda beni cesaretlendiren sevgili hocam Doç. Dr. Kadriye Tezcan Akmehmet'e,

Tezimi değerlendirmek için vakit ayıran ve değerli fikirleriyle katkı sağlayan kıymetli jüri üyesi Doç. Dr. Gökçe Dervişoğlu Okandan'a,

Sundukları bilgilerle tezime katkı sağlayan Türkiye İş Bankası Müzesi, Pera Müzesi, Tofaş Anadolu Arabaları Müzesi, SEKA Kâğıt Müzesi, Deniz Müzesi uzmanlarına ve Tetrazon'a,

Manevi destekleri ile beni motive eden ve cesaretlendiren tüm yakın arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca aldığım tüm kararlarda yanımda olarak yalnız olmadığımı hissettiren sevgili annem Semra Çetinkaya ve sevgili ablalarım Aysun Bayrak Balkan, Aysen Bayrak Şahinoğlu'na,

Özellikle tez yazım sürecinde gösterdiği sabır, özveri ve çaba ile beni her zaman her koşulda desteklediğini hissettiren, kendime inanmam konusunda beni ikna etmeyi başaran biricik eşim Gökhan Uluğ'a en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

İstanbul; Ocak, 2020

Ayça Bayrak Uluğ

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
ÖN SÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı	3
1.2. Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları	4
1.3. Araştırmanın Yöntemi.....	6
2. YENİ MÜZECİLİK YAKLAŞIMI VE SERGİLER	11
2.1. Yeni Müzecilik Yaklaşımı	12
2.2. Serim, Sergileme, Sergi.....	17
2.3. Müzelerde Sergileme ve Yorumlama Yöntemleri.....	34
2.4. Ziyaretçi Deneyimi ve Eğitilence.....	42
3. MÜZELERDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK UYGULAMALARI.....	52
3.1. Artırılmış Gerçeklik Kavramı ve İçeriği	53
3.2. Müze Sergileri ve Artırılmış Gerçeklik.....	61
3.2.1. Yurtdışındaki Müze Sergilerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	67
3.2.2. Türkiye’deki Müze Sergilerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları	82
3.3. Sakıp Sabancı Müzesi Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması ve Öneriler. 95	
3.3.1. Sakıp Sabancı Müzesi Aile Odaları.....	99
3.3.2. Sakıp Sabancı Müzesi Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu	103
4. SONUÇ.....	124
5. KAYNAKÇA	132
EKLER.....	144
ÖZ GEÇMİŞ.....	159

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1 :	İdeal Müze ve Yeni Müze Arasındaki Farklar	16
Tablo 2 :	Serim, Sergi ve Sergileme Kavramlarının Farklı Tanımlamaları	21
Tablo 3 :	Türkiye'deki Devlet Müzeleri ve Özel Müzelerdeki Sürekli Sergi Kapsamında Kullanılan Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları.....	88

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1:	Sergileme Örneği: Baharat Dükkânı Tezgâhı	18
Şekil 2:	Sergileme Örneği: Pazar Tezgâhı.....	18
Şekil 3:	Sergileme Örneği: Manav Dükkânı.....	19
Şekil 4:	Sergileme Örneği: Capitolini Müzesi.....	19
Şekil 5:	Sergileme Örneği: Antalya Arkeoloji Müzesi.....	19
Şekil 6:	Dean ve Burcaw’a Göre Serim Örnekleri: Bir Çiçek Dükkânının Tezgâhı	20
Şekil 7:	Dean ve Burcaw'a Göre Serim Örnekleri: Bir Dondurma Dükkânı Vitrini	20
Şekil 8:	Nesne Serimi, Britanya Müzesi.....	23
Şekil 9:	Ayvazovski Salonu, Milli Saraylar Resim Müzesi	23
Şekil 10:	Antony Cragg: İnsan Doğası Sergisi-1, İstanbul Modern Müzesi	24
Şekil 11:	Antony Cragg: İnsan Doğası Sergisi-2, İstanbul Modern Müzesi	24
Şekil 12:	İş Bankası İftiharla Sunar Sergisi, Türkiye İş Bankası Müzesi.....	25
Şekil 13:	“Çoşkunu Dinle” Dışardan Görünüm, Beşiktaş JK Müzesi.....	25
Şekil 14:	“Çoşkunu Dinle” İçerden Görünüm, Beşiktaş JK Müzesi	26
Şekil 15:	“Çoşkunu Dinle” Etkileşimli Sergi Ünitesi, Beşiktaş JK Müzesi.....	26
Şekil 16:	Sofa Köşkü, Topkapı Sarayı Müzesi.....	27
Şekil 17:	Yemek ve Dinlenme Odası, Maslak Kasrı	27
Şekil 18:	Sakıp Sabancı Müzesi Atlı Köşk, Alt Kat Hol.....	28
Şekil 19:	Nesne Serimi - Bilgi Serimi Ölçeği.....	29
Şekil 20:	Nesne Serimi, Sadberk Hanım Müzesi.....	30
Şekil 21:	Nesne Serimi, Sadberk Hanım Müzesi.....	30
Şekil 22:	Nesne Serimi, Tekirdağ Arkeoloji ve Etnografya Müzesi, Arkeolojik Eserler Salonu	31
Şekil 23:	Arkeolojik Eserler Salonu, Nevşehir Müzesi	31
Şekil 24:	Arkeolojik Eserler Salonu, Adana Müzesi	32
Şekil 25:	Yorumlama ve Bilgi Panosu Örneği, Şanlıurfa Arkeoloji Müzesi.....	32
Şekil 26:	İstanbul’da Deniz Sefası Sergisi, Pera Müzesi.....	32
Şekil 27:	İstanbul’da Deniz Sefası Sergisi, Pera Müzesi.....	33

Şekil 28:	Sergilenen Nesnenin Bir Köpek Adağı Sergilemesi (A) ve Bilgi Etiketleri, Tekirdağ Arkeoloji ve Etnografya Müzesi (B)	36
Şekil 29 :	Ekonomik Değerin Gelişimi.....	43
Şekil 30:	Etkileşimli Deneyim Modeli	45
Şekil 31:	Öğrenmenin Bağlamsal Modeli.....	45
Şekil 32:	"Sanallığın Devamlılığı"nın Basitleştirilmiş Gösterilişi	54
Şekil 33:	Heritage İstanbul 2019 Restorasyon, Arkeoloji ve Müzecilik Teknolojileri Fuarı & Konferansı'nda Sanal Gerçeklik Uygulaması Kullanıcısı	56
Şekil 34:	Artırılmış Gerçeklik Kullanıcısı.....	56
Şekil 35:	Başa Takılan Gösterici	58
Şekil 36:	Elde Taşınan Gösterici	58
Şekil 37:	Uzamsal Artırılmış Gerçeklik	59
Şekil 38:	Sabit Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Beşiktaş JK Müzesi	59
Şekil 39:	Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Sakıp Sabancı Müzesi.....	60
Şekil 40:	"Louvre Müzesi"nde İslam Sanatı" Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Louvre Müzesi	68
Şekil 41:	İslam Sanatları Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Nesne Restorasyonu, Louvre Müzesi.....	69
Şekil 42:	İslam Sanatları Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Nesne Kondisyonu, Louvre Müzesi	69
Şekil 43:	"The Slippers" Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Gösterici Olarak Ultra Mobil PC ve Mobil Telefon Kullanımı, Louvre Müzesi	70
Şekil 44:	Instagram Uygulaması Artırılmış Gerçeklik Deneyimi	71
Şekil 45:	Lokasyon Bazlı Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Powerhouse Müzesi	73
Şekil 46:	"History on location" Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Stedelijk Müzesi	74
Şekil 47:	"Your design!" Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Stedelijk Müzesi	75
Şekil 48:	"Skin&Bones" Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Smithsonian Ulusal Doğa Tarihi Müzesi	76
Şekil 49:	"Ultimate Dinosaurs" Müze içi Artırılmış Gerçeklik Kullanımı, Royal Ontario Müzesi.....	77
Şekil 50:	"Ultimate Dinosaurs" Sergi Afişinde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı, Royal Ontario Müzesi	77
Şekil 51:	"A Gift to Athena" Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Şekil Eşleştirme Örneği, Britanya Müzesi	78
Şekil 52:	"A Gift to Athena" Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Nesne Avı Örneği, Britanya Müzesi	78

Şekil 53:	“A Gift to Athena” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Yapboz Örneği, Britanya Müzesi	79
Şekil 54:	“ArtLens 2.0” Uygulaması, Cleveland Sanat Müzesi	80
Şekil 55:	“Lumin” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması X-ray Örneği, Detroit Sanat Enstitüsü	80
Şekil 56:	“Lumin” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Renklendirme Uygulaması, Detroit Sanat Enstitüsü	81
Şekil 57:	“Lumin” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Yol Bulma Örneği, Detroit Sanat Enstitüsü	81
Şekil 58:	"Çifte Saraylar, Katmanları Keşfetmek" Süreli Sergi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi	84
Şekil 59:	"Çifte Saraylar, Katmanları Keşfetmek" Süreli Sergi İşaretçileri, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi	85
Şekil 60:	Müze Rehberi Kitabı Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Anadolu Medeniyetleri Müzesi	85
Şekil 61:	Sabit Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Troya Müzesi	89
Şekil 62:	“Kesişen Dünyalar: Elçiler ve Ressamlar” Sürekli Sergisi, BlippAR Uygulaması, Pera Müzesi	90
Şekil 63:	“Kartal Uçuşu” Sanal Gerçeklik Deneyimi, Beşiktaş JK Müzesi	92
Şekil 64:	“Top Sende” Futbolcu Seçim Ekranı, Beşiktaş JK Müzesi	92
Şekil 65:	“Top Sende” Futbolcu Poz Ekranı, Beşiktaş JK Müzesi	93
Şekil 66:	“Top Sende” E-posta Belirtme Ekranı, Beşiktaş JK Müzesi	93
Şekil 67:	Sürekli Sergi Salonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi	94
Şekil 68:	Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Bilgilendirmesi, Sakıp Sabancı Müzesi	97
Şekil 69:	“Aile Odaları” Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi ...	98
Şekil 70:	“Aile Odaları” Artırılmış Gerçeklik Göstericisi, Sakıp Sabancı Müzesi	98
Şekil 71:	“Aile Odaları” Genel Görünüm, Sakıp Sabancı Müzesi	100
Şekil 72:	“Aile Odaları” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Sakıp Sabancı Müzesi	101
Şekil 73:	“Aile Odaları”, Sakıp Sabancı Müzesi	102
Şekil 74:	“Aile Odaları” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Sakıp Sabancı Müzesi	102
Şekil 75:	“Atatürk ile Bir Gün Galerisi” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Tanıtımı, Eskişehir Yeşil Efendi Konağı	103
Şekil 76:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Bilgi Panosuna Entegre Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi	105
Şekil 77:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Vitrin İçi Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi	105

Şekil 78:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Giriş Bilgi Panosu ve Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi	106
Şekil 79:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Bilgi Panosuna Entegre Artırılmış Gerçeklik Uygulaması İşaretçisi ve Göstericisi, Sakıp Sabancı Müzesi	106
Şekil 80:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Vitrin İçi Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi	108
Şekil 81:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Sakıp Sabancı Müzesi.....	108
Şekil 82:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Yakınlaştırma Özelliği, Sakıp Sabancı Müzesi	109
Şekil 83:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Eserin Tüm Sayfalarını İnceleme Özelliği, Sakıp Sabancı Müzesi	109
Şekil 84:	Artırılmış Gerçeklik Uygulaması ile Sultan II. Mehmed'in Tuğrasının Bulunduğu Temlikname Hakkında Ek Bilgi Verilmesi, Sakıp Sabancı Müzesi	110
Şekil 85:	Artırılmış Gerçeklik ile Sultan III. Murad Tuğrasının Yeni Alfabesi ile Yazımının Gösterilmesi, Sakıp Sabancı Müzesi	111
Şekil 86:	Ermeni Patriği Tanyel'e Verilen Ferman ile ilgili Padişah Tuğrasının Latin Harfleriyle Yazımı, Sakıp Sabancı Müzesi.....	112
Şekil 87:	Vitrin İçi Kıt'a Sergilemesi, Sakıp Sabancı Müzesi	112
Şekil 88:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Sakıp Sabancı Müzesi	113
Şekil 89:	Vitrin İçi Kıt'a Sergilemesi, Sakıp Sabancı Müzesi	113
Şekil 90:	Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Sakıp Sabancı Müzesi.....	113
Şekil 91:	Artırılmış Gerçeklik Uygulaması X-Ray Seçeneği, Civilizations	116
Şekil 92:	Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, X-Ray ile Görüntüleme, Civilizations.....	116
Şekil 93:	Artırılmış Gerçeklik ile Dream Stela Çevirisi, Harvard Sami Müzesi..	117
Şekil 94:	Artırılmış Gerçeklik ile Erişilen Animasyonlar, Sakıp Sabancı Müzesi	118
Şekil 95:	Kitaplarda Yer Alan Görsel Anlatımlar, Sakıp Sabancı Müzesi.....	118
Şekil 96:	Bilgi Panolarında Yer Alan Görsel Anlatımlar, Sakıp Sabancı Müzesi	118
Şekil 97:	“Aile Odaları”nda Yer Alan Boş Ahşap Vitrin, Sakıp Sabancı Müzesi	119
Şekil 98:	“Terracotta Warriors of the First Emperor” Sergisi Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Franklin Enstitüsü	119
Şekil 99:	Isabella Stewart Gardner Müzesi Artırılmış Gerçeklik Uygulaması.....	120
Şekil 100:	Çoklu Dokunmatik Ekran Uygulaması, Sakıp Sabancı Müzesi.....	121

KISALTMALAR

GPS	: Global Positioning System
ICOM	: International Council of Museums
MW	: Museum Week
NAI	: Netherlands Architecture Institute
SAAT	: Sanal Artırılmış ve Akıllı Teknolojiler
UAR	: Urban Augmented Reality
ULAKBİM	: Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi
V&A	: Victoria & Albert
www	: World Wide Web
YÖK	: Yükseköğretim Kurumu

1. GİRİŞ

Müze, kültürel boyutunun yanı sıra toplumsal ve ekonomik boyutları da tartışılan arkeoloji, sanat tarihi, psikoloji, pedagoji, ekonomi, iletişim, sosyoloji gibi birçok bilim dalının çalışma alanına giren disiplinlerarası bir konudur. 21. yüzyılda teknoloji ve bilginin erişilebilirliğinin artması, bilgi üreten kültürel kurumlar olan müzelerin bilgiyi sunma şekillerini de etkilemekte ve dönüştürmektedir. Ancak tek başına teknoloji ve bilginin erişilebilirliğinin artması müzelerin değişmesi için yeterli değildir. 21. yüzyıl müzelerinde gözlemlenebilen ziyaretçi odaklı uygulamalar, teknolojik değişimler ile birlikte; müzelerin bilgi üretme potansiyelini tartışmaya açan “yeni müzecilik” yaklaşımının sonucudur. “Yeni müzecilik”, “geleneksel müzeciliğin” nesne odaklılığından farklı olarak ziyaretçi odaklıdır. Bu yüzden “yeni müzeciliğe” göre müze sergileri, nesne serimlerinden daha fazla bilgi ve hikâyeyi ziyaretçilerine aktarmalıdır. Ziyaretçi ile nesne arasındaki etkileşimi artırmak için, nesne ile beraber bu nesneye ait hikâyenin/hikâyelerin de sergilenmesine “yorumlama” (interpretation) adı verilmektedir. Müze sergilerinde yorumlamanın yıllar içinde değişen ve çeşitlenen etiketler, bilgi panoları, rehberli sergi turu, sesli rehberler, multimedya rehberler gibi birçok farklı yöntemi vardır.

Müzelerin içinde bulunduğu çağa uyum sağlaması, ziyaretçilerin/müşterilerin/izleyicilerin/misafirlerin beklentilerini karşılaması ve çağın ihtiyaçlarına yanıt veremeyen köhnemiş kurumlar olmaması için müze sergilerinde güncel teknolojilere sergileme ve yorumlama yöntemi olarak yer verilmesinin gerekliliği müzecilik alanyazında vurgulanmaktadır (Tallon, 2008; Parry, 2012; Bast, Carayannis, Campbell, 2018). Müze sergi tasarımlarına sergileme ve yorumlama yöntemi olarak artırılmış gerçekliğe yer verilmesi ise yaklaşık on yıllık bir geçmişi olan oldukça yeni bir uygulamadır. Artırılmış gerçeklik, içinde bulunan fiziksel ortama bilgisayar ortamında üretilmiş sanal nesnelerin eklenmesidir. 1990’lı yıllarda askeri, eğitim, sağlık gibi alanlarda kullanılan artırılmış gerçeklik deneyimi, mobil teknolojilerdeki gelişmeler ile günümüzde daha erişilebilir hale gelmiştir. “Instagram filtreleri” ve “Pokemon GO” gibi oyunlarda da

görüldüğü üzere, artırılmış gerçeklik deneyimi günlük hayatta yalnızca eğlence amaçlı olarak bile kullanılmaya başlanmıştır. Uygulama alanları sürekli olarak artan artırılmış gerçeklik, müzelerde kullanım olanakları ve etkisi merak edilen sergileme ve yorumlama yöntemlerinden biridir. Müzelerde sergileme yöntemi olarak yer verilen artırılmış gerçeklik deneyimleri, eğitim ile eğlencenin bir arada hedeflendiği (eğitlence) sergi tasarımları için birçok olanak sunma potansiyeline sahiptir. Akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlar gibi mobil cihazların, artırılmış gerçeklik uygulamalarında donanım olarak kullanılabilen alt yapılara sahip olması ve mobil internetin yaygınlaşmasıyla artırılmış gerçekliğin son on yılda müzelerde tercih edilmeye başlanan sergileme ve yorumlama yöntemlerinden biri haline geldiği gözlemlenmektedir.

Tablet bilgisayarlar, akıllı telefonlar gibi mobil teknolojilerin sürekli olarak gelişmesi ve bu teknolojilerin kullanıcılar tarafından yaygın bir biçimde tercih edilmesi sonucunda günlük hayatın bir parçası haline gelmesi, mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarını hayatın her alanında yaygınlaştırmaktadır. Artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında kullanımı ise, yeni müzecilik yaklaşımını benimseyen müzelerin artırılmış gerçeklik uygulamalarını sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanmaya başlaması ile gerçekleşmiştir. Müzecilik alanında kullanılan sabit ve mobil artırılmış gerçeklik uygulama örnekleri karşılaştırıldığında, mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının sürdürülebilirlik, maliyet ve donanım açısından daha avantajlı oldukları görülmektedir. Müzecilik alanında sabit artırılmış gerçeklik çoğunlukla kullanıcının kendisinin bulunduğu ortamı dijital nesnelerle ya da kullanıcının görüş alanında kalan ortamı dijital katmanlarla artırmak için kullanılmaktadır (Bkz. Şekil 35, Şekil 60 ve Şekil 66). Sabit artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla karşılaştırıldığında mobil artırılmış gerçeklik uygulamaların, müze nesnelerine dijital bir katman ekleme özelliğinin yorumlamaya ve eğitlenceye (edutainment) daha fazla katkı sağlama potansiyeli olduğu düşünülmekte ve gelecek yıllarda sergileme ve yorumlama yöntemi olarak mobil artırılmış gerçeklik deneyiminin sunduğu imkanlardan faydalanan müzelerin sayısının artacağı öngörülmektedir. Ancak bu teknolojilerin müzecilikteki kullanım olanakları ele alınırken donanım ve teknoloji kullanımının yarattığı etki sonucunda ziyaretçilerin değişip şekillendiği yönünde “teknolojik gerekirci” bir bakış açısıyla değil, yeni müzecilik bağlamında kuratöryel çalışmalar, müze iletişimi ve ziyaretçi deneyiminin

de dahil edildiği kapsayıcı ve yapılandırıcı bir bakış açısı ile ele alınması gerektiği düşünülmektedir. İlgili alanyazın incelendiğinde müzecilik alanında artırılmış gerçeklik uygulamalarının müze sergilerinde kullanımı hakkındaki disiplinler arası ve sistematik araştırmaların sayısının oldukça az olduğu görülmektedir. Bu yüzden, bu yüksek lisans tez çalışmasının ana problemi; yakın zamanda müze sergilerinde kullanımının artacağı öngörülen artırılmış gerçeklik uygulamalarını müzecilik, müzeografi, küratöryel çalışmalar ve müze iletişimi alanları ile birlikte değerlendiren yeterince araştırma bulunmamasıdır.

1.1.Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasının amacı, en güncel sergileme ve yorumlama yöntemlerinden biri olan artırılmış gerçekliği artırılmış gerçekliğin müzecilik, müzeografi, müze iletişimi, küratöryel çalışmalar ve ziyaretçi çalışmaları gibi farklı alanların bakış açılarından değerlendirilmesine, konu hakkında disiplinlerarası bir tartışma oluşmasına, gelecekteki araştırmalara ve Türkiye’deki sergi tasarım projelerinde yer alan artırılmış gerçeklik uygulamalarına katkı sağlamaktır.

Bu amaca yönelik olarak tezde Türkiye’deki müze sergilerinde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanılan sabit ve mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının nasıl kullanıldığının incelenmesi ve artırılmış gerçekliğin müzelerde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak mevcut ve potansiyel kullanım olanaklarının belirlenmesi hedeflenmiştir.

Çalışmanın bir diğer hedefi de konu ile ilgili hatalı kavram kullanımlarının tespit edilerek yabancı yazılı kaynaklarda bulunan bazı terim ve kavramların Türkçe’ye çevrilmesi; böylece ileride yapılacak çalışmalar için de bir temel oluşturulmasıdır.

Bu çalışmanın araştırma soruları şunlardır:

- Artırılmış gerçeklik uygulamalarının müze sergileri kapsamında sergileme ve yorumlama yöntemi olarak mevcut kullanım olanakları nelerdir?
- Müze sergilerinde artırılmış gerçekliğin bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanımında nelere dikkat edilmesi gerekmektedir?
- Artırılmış gerçeklik uygulamaları Türkiye’de hangi müzelerde ve nasıl kullanılmaktadır?

- Sakıp Sabancı Müzesi Aile Odaları ve Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu özelinde mobil artırılmış gerçeklik uygulamasının potansiyel kullanım olanakları nelerdir?

Bu tez çalışmasında, ana problem ve araştırma soruları çerçevesinde artırılmış gerçekliğin müzelerde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanım olanaklarını tespit etmek amacıyla yurtdışı ve Türkiye’deki müzelerde bulunan artırılmış gerçeklik uygulamalarından örnekler incelenmektedir. 2012 yılından itibaren Sakıp Sabancı Müzesi’nde “Aile Salonları” ve “Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” bölümlerinde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanılan artırılmış gerçeklik uygulaması tez çalışmasında örnek olay olarak ele alınmaktadır. Çalışmanın , artırılmış gerçekliğin Türkiye’de müzecilik alanında bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar genel bir çerçevede ele alınmakta; incelenen örneklerde tespit edilen mevcut kullanım olanakları çerçevesinde yorumlamaya katkı sağlayacağı düşünülen potansiyel kullanım olanaklarına yönelik küratöryel öneriler sunulmaktadır.

1.2.Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Bu tez çalışması, müzelerde yakın bir gelecekte sayısının artacağı öngörülen mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının müzecilik bağlamında mevcut ve potansiyel kullanım olanaklarına odaklanmaktadır. Tez çalışmasının sınırlarını ve çalışma kapsamında incelenecek “örnek olayı/olayları” doğru tespit edebilmek için yapılan alanyazın taraması çerçevesinde, Türkiye’dek devlet müzelerinde ve özel müzelerde sürekli sergilerde kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamaları incelenmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, müzecilik alanında konu ile ilgili kavramlar (artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik) açısından bir karışıklık olduğu görüldüğü için tez çalışmasının sınırı araştırmacının saha ziyareti yaparak uygulamanın türünü teyit etmesinin mümkün olacağı İstanbul’da bulunan özel müzeler ve bu müzelerin sürekli sergilerinde aktif olarak kullanımda olan mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları ile sınırlandırılmıştır.

Tez çalışmasının “Giriş” bölümünde araştırmanın amacı, kapsamı ve araştırma için belirlenen yöntemler aktarılmaktadır. “Yeni Müzecilik Yaklaşımı ve Sergiler” bölümü dört alt bölümden oluşmaktadır. “Yeni Müzecilik Yaklaşımı” alt bölümünde müzecilik ve müzeografide yaşanan değişimler tarihsel bir bakış açısıyla ele alınırken,

“Serim, Sergileme, Sergi” alt bölümünde bu üç kavramın tanımları ve coğrafi farklılıklar nedeniyle ortaya çıkan tanım çeşitlilikleri ele alınmaktadır. “Müzelerde Sergileme ve Yorumlama Yöntemleri” alt bölümünde serim ile sergi arasındaki farkın yorumlama olduğu vurgulanmakta, yorumlama ile ilgili ulusal ölçekte belirlenen eksiklikler çerçevesinde müze sergilerinde kullanılan durağan ve hareketli sergileme ve yorumlama yöntemleri sıralanmaktadır. “Ziyaretçi Deneyimi ve Eğitilence” alt bölümünde ise, müzelerin ziyaretçi deneyimini artırmak için hareketli sergileme ve yorumlama yöntemlerini kullanmasıyla ilgili farklı tartışmalara yer verilmektedir.

Tez çalışmasının “Müzelerde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları” adındaki 3. Bölümü üç alt bölümden oluşmaktadır. “Artırılmış Gerçeklik Kavramı ve İçeriği” alt bölümünde artırılmış gerçekliğin tanımı, tarihçesi, sanal gerçeklikten farkı ve artırılmış gerçekliğin türleri ile ilgili temel kavramlar ve yaklaşımlar aktarılmaktadır. Müzelerde sabit ve mobil artırılmış gerçekliğin kullanım olanakları yurtiçinde ve yurtdışındaki müzelerden örneklerle “Müze Sergileri ve Artırılmış Gerçeklik Uygulama Örnekleri” alt bölümünde ele alınmaktadır. “Yeni Müzecilik Yaklaşımı ve Sergiler” bölümü ve “Artırılmış Gerçeklik Kavramı ve İçeriği” alt bölümü, Sakıp Sabancı Müzesi’nde bulunan mobil artırılmış gerçeklik uygulamasıyla ilgili önerilerin teorik çerçevesini oluşturmaktadır. “Sakıp Sabancı Müzesi Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması ve Öneriler” alt bölümü “Sakıp Sabancı Müzesi Aile Odaları” ve “Sakıp Sabancı Müzesi Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” alt bölümlerine ayrılarak her bir bölümde mobil artırılmış gerçeklik uygulaması detaylı olarak incelenmektedir. Bu incelemelerden sonra mobil uygulamanın içeriğini geliştirmeye yönelik küratöryel öneriler sunulmaktadır.

Sonuç bölümünde, tezin ikinci bölümünde oluşturulan teorik çerçeve ve araştırma kapsamında incelenen Türkiye ve yurtdışındaki mobil uygulama örneklerinden elde edilen bilgiler değerlendirilmektedir. Mobil artırılmış gerçekliğin müzecilikte ziyaretçi deneyimine ve küratöryel içeriğe katkı sağlayacak kullanım olanakları belirlenerek, mobil artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında kullanımında göz önünde bulundurulması gereken noktalara dikkat çekilmekte; mobil artırılmış gerçek uygulamalarının ziyaretçi deneyimine ve eğitilenceye katkı sağlayacağı düşünülen kullanım olanaklarına dair küratöryel öneriler sunulmaktadır.

1.3. Araştırmanın Yöntemi

Tez çalışmasında alanyazın taraması, örnek olay çalışması, içerik analizi, doküman incelemesi ve görüşme yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma problemin teorik çerçevesini belirleyebilmek için artırılmış gerçeklik konusuyla ilgili ulusal ve uluslararası yazılı kaynaklardan faydalanılarak kapsamlı bir alanyazın taraması yapılmıştır. Alanyazın taraması için kütüphaneler ve internet ortamındaki veri tabanlarından yararlanılmıştır.

Kütüphanelerde yapılan kaynak taramalarında, Yıldız Teknik Üniversitesi Kütüphanesi, SALT Araştırma, Alman Arkeoloji Enstitüsü Kütüphanesi ve Koç Üniversitesi Anadolu Medeniyetleri Araştırma Merkezi Kütüphanesi'nden faydalanılmıştır. Veri tabanları ve e-kaynaklar olarak, başta Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi (ULAKBİM) olmak üzere Google Scholar, Yıldız Teknik Üniversitesi e-kütüphanesi, V&A Museum'un "museum_id" isimli yayınının arşivi, Horizon Raporlarının 2010-2016 yılları arasında yayınlanmış müze edisyon arşivi ile MuseWeb Derneği'nin düzenlediği MW Konferansları'nda yapılan sunumlar ve makaleler taranmıştır.

Öncelikle Yükseköğretim Kurumu (YÖK) ve ULAKBİM veri tabanları taranmıştır. YÖK veri tabanında "artırılmış gerçeklik" anahtar kelimesi ile yapılan arama sonucunda 96 araştırmaya ulaşılmıştır. 2013 yılından beri yapılan bu araştırmaların büyük çoğunluğunun mühendislik bilimleri özellikle bilgisayar mühendisliği ve eğitim bilimleri alanlarında olduğu; az sayıda da olsa mimari, iç mimari, endüstri ürünleri tasarımı, işletme, halkla ilişkiler ve turizm alanlarında da çalışmalar yapıldığı tespit edilmiştir. YÖK veritabanında müzecilik ve artırılmış gerçeklik ile ilgili dört yüksek lisans tezi ve bir tane sanatta yeterlilik çalışması mevcuttur. Bu tezler müzecilik eğitim programları kapsamında hazırlanmamıştır. Ayşe Karatay tarafından 2015 yılında Dumlupınar Grafik Ana Sanat Dalı bünyesinde yapılan "Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ve Müze içi Eser Bilgilendirme Tanıtımlarının Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Yordamıyla Yapılması" isimli yüksek lisans tezi artırılmış gerçekliğin müzecilik alanındaki kullanımı ile ilgili yapılan ilk çalışmadır. Bu çalışmada artırılmış gerçeklik teknoloji odaklı bir bakış açısıyla ele alınarak, müze 'kurumsal bir kavram olarak değil, teknolojik işlevleri' çerçevesinde incelenmektedir (Karatay, 2015, 2). Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından Turizm

İşletmeciliği Programı bünyesinde Handan Karatekin tarafından yapılan “Müzelerde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları: Sakıp Sabancı Müzesi” (2016) isimli yüksek lisans tezinde müzeler kültürel turizm açısından ele alınırken; ziyaretçilerin uygulamayı nasıl değerlendirdiklerini incelenmektedir. Yıldız Teknik Üniversitesi İnteraktif Medya Tasarımı Programı kapsamında Büşra Kamacıoğlu tarafından yazılan “İnteraktif Bir Alan Olan Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ve Uygulama Örneği” (2019) isimli yüksek lisans tezinde, artırılmış gerçeğin müzecilik alanında kullanımını etkileşimli (interaktif) medya kavramı ile birlikte ele alınmakta olup, Surname-i Vehbi minyatürlerinin animasyon ile canlandırılması için bir uygulama örneği ve öneriler sunulmaktadır. Hacettepe Üniversitesi, Grafik Ana Sanat Dalı kapsamında Oğuz Balas tarafından yazılan “Uzamsal Artırılmış Gerçeklik Tekniklerinin Sergileme Tasarımında Kullanımı” (2019) isimli yüksek lisans tezinde ise Anadolu Medeniyetleri Müzesi’nde yer alan “İnandık Vazosu” isimli arkeolojik eser için “Kutsal Evlilik” isimli uzamsal artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirilmiştir. Hacettepe Üniversitesi Grafik Ana Sanat Dalı kapsamında Özgür Alican tarafından “Artırılmış Gerçeklik ile Bir Mobil Uygulama: Anadolu Medeniyetleri Müzesi Örneği” (2017) isimli sanatta yeterlilik çalışmasında Anadolu Medeniyetleri Müzesi Taş Eserler Salonu için mobil artırılmış gerçeklik uygulaması tasarlanmıştır. Bu çerçevede, “Müze Sergilerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları” isimli bu tez çalışması, artırılmış gerçeğin müze sergilerinde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak mevcut ve potansiyel kullanım olanaklarını müze çalışmaları alanındaki tartışmalar ekseninde incelemektedir.

“Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Turizm Alanında Kullanımı” isimli makale, konuyla ilgili en sık referans verilen kaynaktır. Makalede, Sakıp Sabancı Müzesi, Deniz Müzesi, Bursa Tofaş Saat Müzesi, Topkapı Sarayı, Halı Müzesi, SEKA Kâğıt Müzesi, Burdur Kavaklı Rum Kilisesi Doğa Müzesi ve Hatay Arkeoloji Müzesi olmak üzere sekiz müzede artırılmış gerçeklik olduğu belirtilmektedir (Sertalp, 2016, 4). Sertalp’in çalışmasında bulunan sekiz müzeden altısında yer alan uygulamalar Arox Bilişim tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu müzeler: Sakıp Sabancı Müzesi, Deniz Müzesi, Bursa Tofaş Saat Müzesi, Topkapı Sarayı, Halı Müzesi ve Hatay Arkeoloji Müzesi’dir. Arox Bilişim yetkililerine 10 Kasım 2019 tarihinde e-posta ile ulaşılmaya çalışılmış ancak olumlu ya da olumsuz yanıt alınamamıştır. Arox Bilişim, örnek olay olarak incelenen Sakıp Sabancı Müzesi’ndeki mobil artırılmış gerçeklik

uygulayıcısı olduğu için 12 Kasım ve 18 Kasım 2019 tarihlerinde şirkete telefon yoluyla ulaşılmış ancak yetkili bir kişi ile görüşme gerçekleştirilememiştir.

Bu müzelerden Deniz Müzesi, Bursa Tofaş Saat Müzesi¹, Topkapı Sarayı, Halı Müzesi, SEKA Kâğıt Müzesi, Burdur Kavaklı Rum Kilisesi Doğa Müzesi ve Hatay Arkeoloji Müzesi'nde artırılmış gerçeklik uygulaması olup olmadığına dair bilgi alabilmek için müze uzmanlarına telefonla ulaşılmaya çalışılmış; bu yedi müzeden yalnızca Deniz Müzesi, Tofaş Bursa Anadolu Arabaları Müzesi ve SEKA Kâğıt Müzesi'ndeki uzmanlarla görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler sonucunda Deniz Müzesi ve SEKA Kâğıt Müzesi'nde mevcut bir artırılmış gerçeklik uygulaması olmadığı tespit edilmiştir. Bursa Tofaş Saat Müzesi uzmanı sürekli sergilerinde bir artırılmış gerçeklik uygulaması bulunmadığını belirtmiştir. Telefonla ulaşılamayan Topkapı Sarayı ve Halı Müzesi'ne saha ziyareti gerçekleştirilmiş, ancak bu iki müzede de artırılmış gerçeklik uygulaması olmadığı tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında İstanbul'daki müzeler için artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirdiği tespit edilen teknoloji ve yazılım firmaları ile de e-posta üzerinden iletişime geçilmiştir. Ayrıca, çalışmanın artırılmış gerçekliğin müze sergilerindeki geçmiş ve mevcut uygulamaları ile ilgili bölümü, teknoloji şirketlerinin websiteleri, çeşitli popüler bloglar, müzelerin sosyal medya hesapları (youtube kanalı, facebook, flickr vb.), müzelerin yayınları, gazete haberleri gibi dijital kaynaklardan erişilen bilgilerin doküman incelemesi yöntemi ile analiz edilerek derlenmiştir. Bu doküman incelemelerinin sonucuna göre, Sakıp Sabancı Müzesi, Pera Müzesi, T.C. İş Bankası Müzesi, Beşiktaş JK Müzesi ve Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi'nin sürekli sergilerinde artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıldığı tespit edilmiş ve adı geçen müzelere saha araştırması amacıyla ziyaretler gerçekleştirilerek müzelerdeki artırılmış gerçeklik uygulamalarının güncel kullanım durumları tespit edilmiştir. Bu müzelerden Sakıp Sabancı Müzesi, Beşiktaş JK Müzesi ve Üsküdar Hanım Sultanlar Müzeleri'nde aktif olarak kullanımda olan artırılmış gerçeklik uygulamaları incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda 2012 yılından itibaren aktif bir şekilde kullanılan Türkiye'deki ilk ve tek mobil artırılmış gerçeklik uygulamasının Sakıp Sabancı Müzesi'nde bulunduğu görülmüştür. Sakıp Sabancı Müzesi "Aile Odaları" ile "Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu"nda bulunan, Arox Bilişim tarafından

¹ Müze uzmanı ile yapılan telefon görüşmesi sonucunda alanyazınında Bursa Tofaş Saat Müzesi olarak geçen müzenin aslında Tofaş Bursa Anadolu Arabaları Müzesi olduğu tespit edilmiştir.

geliştirilen mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları tez çalışması kapsamında örnek olay olarak seçilmiş ve detaylı olarak incelenmiştir.

Araştırma kapsamında, veri toplama tekniklerinden biri olan görüşme (Yıldırım, Şimşek, 2006,119) yönteminin de kullanılması planlanmıştır. Müze uzmanları ve ilgili şirketlerin yetkilileri ile gerçekleştirilmesi planlanan görüşmelerde uzmanların ve yetkililerin fikirlerine daha fazla yer verebilmek için açık uçlu sorular içeren yarı yapılandırılmış görüşme tercih edilmiştir. “Araştırma problemi ile ilgili tüm boyutların ve soruların kapsanmasını güvence altına almak için” müze uzmanları ve şirket yetkililerine yöneltilecek farklı soruları içeren iki farklı görüşme formu hazırlanmıştır (Yıldırım, Şimşek, 2006, 122). Müze uzmanlarına yönelik görüşme formu, ilgili müzede artırılmış gerçekliğin bir sergileme yöntemi olarak müzenin sürekli sergilerine dahil edilmesi kararının ve uygulama ile ilgili süreçlerinin belirlenmesi; uygulamanın müzedeki kullanım amaçlarının ve kullanım olanaklarının değerlendirilmesi amacıyla hazırlanmıştır (bkz. Ek-1). Şirket yetkililerin yönelik görüşme formu, şirketin müzecilik alanındaki artırılmış gerçeklik uygulamalarını tespit etmek, tasarım ve geliştirme süreçlerini ve bu süreçlerde müze ile şirket arasındaki iş birliği kapsamını belirleyebilmek için hazırlanmıştır (bkz. Ek-2). Çalışma kapsamında örnek olay olarak incelenen Sakıp Sabancı Müzesi uzmanı ile yüzyüze gerçekleştirilmesi planlanan görüşme, uzmanın e-posta yolu ile bildirdiği üzere müzenin çalışma takvimindeki yoğunluk sebebiyle gerçekleştirilememiştir. Sakıp Sabancı Müzesi’nde bulunan uygulamayı geliştiren Arox Bilişim isimli şirkete e-posta yoluyla iletilen görüşme talebine ise olumlu ya da olumsuz bir yanıt alınamamıştır.

Müze ziyaretlerinde toplanan yazılı ve görsel belgelerle birlikte müzenin websitesinde, sosyal medya hesaplarında ve sergi kataloğunda yer alan bilgiler verilerin çeşitlendirilmesi amacıyla araştırmaya dahil edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2006, 187-189). Araştırmacı tarafından müzelere yapılan ziyaretler sırasında toplanan görsel belgeler, çalışmada tartışılan konuları örnekleyerek açıklamak için görsel referans olarak kullanılmıştır. Müze uzmanıyla gerçekleştirilmesi planlanan görüşmelerin gerçekleştirilememesi sebebiyle, müzenin websitesinde ve sosyal medya hesaplarında yer alan artırılmış gerçeklik ve sürekli müze sergileriyle ilgili bilgiler, doküman incelemesi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Örnek olay olarak seçilen Sakıp Sabancı Müzesi'ndeki artırılmış gerçeklik uygulaması hakkında toplanan veriler ve ilgili dokümanlar, sistematik yollardan betimleme yapmak için içerik analizi yöntemi ile detaylı olarak incelenmiştir. İçerik analizi kapsamında, toplanan veriler kavramsallaştırılmış, ortaya çıkan kavramlara göre düzenlenmiş ve veriyi açıklayan temalar saptanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006, 227). Analiz sonucunda elde edilen veriler çıkarılan kavramlara göre kodlanarak artırılmış gerçeklik uygulaması müzenin kurgusuna ve artırılmış gerçeklik uygulamasının küratöryel içeriğine ve ziyaretçi deneyimine göre “Aile Odaları” ve “Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” alt başlıkları altında incelenmiştir. “Aile Odaları” işaretçileri içerik bakımından tek tür olduğu için bu bölümdeki işaretçiler hakkında bir sınıflandırmaya gerek duyulmazken; “Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu”ndaki işaretçiler sergide bulundukları yere göre “bilgi panosuna entegre işaretçiler” ve “vitrin içi işaretçiler” olarak gruplandırılmıştır. İşaretçilerin yerine göre yapılan bu gruplandırma, artırılmış gerçeklik deneyimi ile ulaşılan içeriğin sınıflandırmasıyla da bir bütünlük göstermektedir. Bilgi panosuna entegre işaretçiler aracılığı ile minyatür animasyonlarına erişim sağlanırken, vitrin içi işaretçiler aracılığıyla vitrinde bulunan nesnelerin tamamına ya da bu nesnelerle ilgili ek bilgilere erişim sağlanmaktadır. Araştırmacı tarafından yapılan bu sınıflandırma ile menüsü olmayan artırılmış gerçeklik uygulaması için işaretçilerin yerlerine göre gruplanarak incelenmesi hedeflenmiştir.

2. YENİ MÜZECİLİK YAKLAŞIMI VE SERGİLER

Müzeler, arkeolojik, sanatsal, tarihsel ya da bilimsel değeri olan nesnelerin toplanmasıyla oluşan koleksiyonların hem korunduğu hem de sergilendiği kökenlerinin M.Ö. 4 yüzyıla kadar dayandığı iddia edilen kurumlardır.² Antik Yunan’da, ilham perisi olarak adlandırılan müzlere (Grekçede ‘mouseion’) adanmış bahçe, tepe, tapınak, kutsal kalıntı odaları gibi çeşitli mekanların dışında festivaller ya da kitaplar da müze olarak kabul edilmektedir (Artun, 2012, 13). Günümüzde müzelerin kökeni, İskenderiye’deki Musaeum’a, Antik Asya’daki ‘chitrashala’lara (Ambrose, Paine, 2012, 8), tapınak, kilise, saray, üniversite ve şahıs koleksiyonlarına, 17. ve 18. yüzyıllarda Avrupa’da popülerleşen ‘nadire kabinesi’ olarak bilinen ‘*cabinet de curiosite*’lere, ‘wunderkammer’, ‘kunstkammer’, ‘studioli’ gibi oluşumlara, 18. yüzyıl kraliyet koleksiyonları veya 19. yüzyılda gerçekleşen dünya fuarlarına dayandırılrsa da (Burcaw, 1997, 26-30; Artun, 2012,101); müzecilik tarihi alanyazınında müzelerin coğrafi, politik ve kültürel farklılıklar göz ardı edilerek Avrupamerkezci ya da batı merkezci doğrusal bir anlayış ile tektipleştirici bir şekilde tarihselleştirilmesini eleştiren birçok farklı görüş de mevcuttur.³ Müzelerin tarihçeleri hakkında tartışmalar devam ederken bilim insanları müzelerin ve işlevlerinin kültürel, sosyal, ekonomik, bilimsel ve teknolojik faktörlerle etkileşim (interaction) içerisinde olduğu ve bu faktörlere bağlı olarak sürekli bir değişim içerisinde olmasının kaçınılmaz olduğu yönünde hemfikirlerdir (Macleod, Hanks, Hale, 2012, xix-xxii).

Bu bölümde bir kurum olarak müzenin kökenleri, müzenin tanımındaki ve işlevlerindeki değişimler ve “yeni müzecilik” yaklaşımı hakkında bilgi verilmektedir. Müzecilik yaklaşımındaki değişimler, müzelerin ziyaretçileri ile doğrudan iletişim

2 Müze kavramının kökenleri hakkında eleştirel bir yaklaşım için bkz.: Jeffrey Abt, *The Origins of the Public Museum, A Museum Companion*, 2006, 114-116.

3Müzeciliğin tarihselleştirilmesi hakkında eleştirel yaklaşımlar için bkz: Gail Anderson, “Reinventing Museums”, 2004; ed. Sheila Watson, Suzanne McLeod, Simon J. Knell “Museum Revolutions”, 2007, xix; ed. Janet Marstine, “New Museum Theory and Practice”, 2005, 22-31; Eilean Hooper-Greenhill, “Museums and Shaping of Knowledge”, 1992,191-215; ed. Sharon Macdonald, “A Companion to Museum Studies”, 2006, 7 ve 135-151.

kurduğu müze sergileri ve ziyaretçi deneyimi bağlamında ele alınmaktadır. Söz konusu değişimin sergiler üzerindeki etkisini açıklayabilmek için yeni müzecilik yaklaşımının tarihsel gelişimi, serim, sergileme, yorumlama, eğitilence gibi kavramlar tartışılmakta, sergilerin işlevleri, sergi tipleri, müze sergi türleri ziyaretçi tipografileri ve müze sergilerinde kullanılan sergileme ve yorumlama yöntemleri ile beraber ziyaretçi deneyiminden bahsedilmektedir.

2.1.Yeni Müzecilik Yaklaşımı

Müze, 200 bin yıllık insanlık tarihi (BBC, [18.09.2019]) göz önünde bulundurulduğunda oldukça yeni bir olgudur. Müzeler, ilk müzeden günümüze tarihsel bir sürecin sonucunda sayısız değişiklik geçirerek günümüzdeki anlamını ve işlevini kazanmıştır.⁴ 20. yüzyıla kadar temel işlevleri nesneleri toplamak, korumak, belgelemek ve sergilemek olan müzelerin bu işlevleri II. Dünya Savaşı sonrasında sorgulanmaya başlanmıştır. Atasoy, “Son yıllarda tüm dünyada görülen ve ekonomik-sosyal çalkantılara uğrayan toplumlara, müzelerin nasıl faydalı olacağı sorusu, müzecileri yakından ilgilendirmektedir.” cümlesi ile müzelerin ekonomik ve sosyal olaylara karşı duyarlı olmalarının gerekliliğini vurgulamaktadır (1999, 20). Savaşı takip eden yıllarda yaşanan siyasi, ekonomik, teknolojik ve toplumsal değişimlerle beraber sosyoloji, tarih, psikoloji, eğitimbilim ve iletişim gibi alanlardaki gelişmeler ve müzecilikle ilgili eleştirel çalışmalar, müzelerin yeni bakış açılarıyla ele alınmasına sebep olmuştur. Özellikle, 20. yüzyılın başından itibaren müze çalışmaları konusunda artan basılı kaynaklar, kurulan uluslararası müzecilik birlikleri ve müzecilik ile ilgili toplantılar müze kavramının teorik olarak sorgulandığını göstermektedir.

Müzeografinin⁵, 1958'de Rio de Janeiro'daki UNESCO Müzelerin Eğitim Alanındaki Rolü Bölgesel Semineri'nde (UNESCO Regional Seminar on the Educational Rôle of Museums, 1958) bilimsel bir araştırma alanı olarak tanımlanması (Stransky

4 Sanat müzeleri, doğal tarih ve antropoloji müzeleri, bilim ve teknoloji müzeleri ve merkezleri, tarih müzeleri, botanik bahçeler ve hayvanat bahçeleri, çocuk müzelerinin tarihsel gelişimleri hakkında detaylı bilgi için bkz: Edward P. Alexander ve Mary Alexander, “Museums in Motion”, 1979, 23-183.

5 Müzeoloji, müzelerin tarihini, toplumdaki rolünü, araştırma, eğitim, örgütlenme sistemlerini, fiziksel çevreyle ilişkilerini, müze türlerinin sınıflanmasını inceleyen bilim dalıdır. Müzeografi ise müzeoloji ile ilgili teknikler toplamıdır; müzelerin çalışmasına ilişkin yöntemleri ve uygulamaları içerir. Müze çalışmaları ise müzelerin işleyişinin kuramsal ve uygulamalı bütün yönlerini kucaklar (Ongun, 2012, 23).

Stransky 1970a: 14'ten aktaran Marovic, 1998, 128)⁶, 20. yüzyılın ikinci yarısında etkili olan kültürel dönüşüm ve postmodernizmin etkisiyle müzelerle ilgili teorik tartışmaların konuları çeşitlenmiş ve sayıları artmıştır (Reeve, Woolard, 2006, 7). Müzecilik alanındaki değişimler, Uluslararası Müzeler Konseyi'nin (International Council of Museums - ICOM) ilk müze tanımından günümüze yaptığı değişiklikler incelendiğinde açıkça görülmektedir. ICOM'un 1946 yılındaki müze tanımı şu şekildedir; *"Müze kelimesi, sanatsal, teknik, bilimsel, tarihi veya arkeolojik materyal bulunduran, içerisine hayvanat ve botanik bahçelerinin dahil olduğu, kütüphanelerin ise içerisinde sergi salonu bulunan kütüphaneler istisna olmak üzere dışında kaldığı halka açık tüm koleksiyonları içinde barındırır."* (ICOM, [18.09.2019]). 1946'dan sonraki tanımların (1951, 1961, 1974, 1989, 1995, 2007) her birinde müzelerin işlevleri ICOM tarafından daha kapsayıcı olacak şekilde değiştirilmiştir. Örneğin, 1946 tarihli ilk müze tanımı koleksiyonlar ve nesnelerin ön planda tutulmasının; 1951 tarihli tanımda yer alan "haz (delectation) ve öğretim (instruction) için halka sergilendiği" ifadesi müze ziyaretçilerinin müzecilik alanında önem kazanmaya başlamasının bir işareti olarak değerlendirilebilir. 1974 tarihli tanım kapsamına müzelerin toplum ile olan ilişkileri, müzelerin toplama, koruma, araştırma ve sergileme gibi temel işlevlerinin yanı sıra "ileten" (communicates) kelimesinin de dahil edilmesi müzelerin iletişim kuran kuruluşlar olarak yapılandırılmasının ve ele alınmasının önünü açmıştır (ICOM, [18.09.2019]). 2007 yılında Viyana'daki ICOM 22. Genel Toplantısı'nda karara bağlanan en güncel müze tanımı ise şu şekildedir; "müze; eğitim, araştırma ve keyif alma amaçlarıyla, insan ve çevresine ait somut ve somut olmayan mirasın toplandığı, korunduğu, araştırıldığı, paylaşıldığı ve sergilendiği, halka açık, toplumun ve gelişiminin hizmetinde, kâr amacı gütmeyen ve sürekliliği olan bir kurumdur." (ICOM, [18.09.2019]).⁷

6 Avrupa'da müzeoloji terimi hakkındaki tartışmaları için bkz: Peter Van Mensch, "Towards a methodology of museology" isimli doktora tezi, 1992 ve Ivo Maroevic, "Introduction to Museology: The European Approach", 1998.

7 Müzenin 21. yüzyılın gerçekliklerine cevap verebilecek bir tanımının yapılmasının için "Müze Tanımı, Beklentileri ve Potansiyelleri Daimî Komitesi" (Standing Committee on Museum Definition, Prospects, and Potentials) tarafından yürütülen çalışmaların sonucunda belirlenen yeni müze tanımı 2019 yılında Kyoto'da gerçekleşen ICOM 25. Genel Konferansı sırasında oylama ve tartışmaya açılmıştır, ancak önerilen bu yeni müze tanımı ICOM üyelerinin çoğunluğu tarafından onaylanmamıştır. ICOM'un alternatif müze tanımı şu şekildedir:

"Müzeler, geçmiş ve gelecek hakkında eleştirel diyaloglar kurmak için demokratikleştirici, kapsayıcı ve çok sesli alanlardır. Bugünün çatışma ve zorluklarını tanıyıp irdeleyerek toplum adına eser ve (kültür) örneklerini muhafaza eder, gelecek nesiller için çeşitli hatıraları güvence altına alır ve herkesin (bu) mirasa eşit hakları ve eşit erişimi olmasını garanti eder.

Müzelerin bilgi ve söylem üretme gücü ve toplumsal rolleri, ilk kamusal müzenin açılmasından yüzyıllar sonra⁸ sorgulanmaya başlanmıştır.⁹ Bu sorgulamalar sonucunda müzeler, 20. yüzyıldan itibaren farklı bilim insanlarının çalışma alanlarına göre “yeni müze/new museum” (Marstine, 2005), “post-müze/post-museum” (Hooper-Greenhill, 2000), “topluma yön veren/disciplinary museum” (Hooper-Greenhill, 1992, 168), “yeniden icat edilmiş müze/ reinvented museum” (Anderson, 2004) “aktivist müze/the disobedient museum” (Message, 2018) “sosyal mecraları kullanan müze/connected museum” (Drotner, Schröder, 2013), “post dijital müze/post digital museum” (Parry, 2013), “karşılık veren müze/responsive museum” (Lang ve diğ., 2006), “dâhil eden müze/engaging museum” (Black, 2005), “katılımcı müze/participatory museum” (Simon, 2010), “toplumsal, sosyal ve çevresel konulara duyarlılıkları olan müze/mindful museum” (Janes, 2010), “farklı medyaları bir arada kullanan müze/ transmedia museum” (Kidd, 2014), “farklı iletişim kanallarının bir arada bulunduğu müze/the omnichannel museum” (Hossaini, 2017) gibi çeşitli isimlerle farklı açılardan kavramsallaştırılmıştır. Müzecilik çalışmaları alanındaki bu teorik sorgulamaların yanı sıra dönemin sanatçıların müzenin seçkinci (elitist) eğilimlerine meydan okuması da daha kapsayıcı ve davet eden müzelerin oluşması için gerekli şartları olgunlaştırmıştır (Marstine, 2006, 17).

Müzeler kâr amacı gütmeyenler. Katılımcı ve şeffaftırlar, insan onuruna ve sosyal adalete, küresel eşitlik ve gezegensel refah düzeyine katkıda bulunma amacıyla toplamak, korumak, araştırmak, yorumlamak, sergilemek ve dünyayı kavrama (yeteneğini) güçlendirmek için çeşitli topluluklarla aktif olarak işbirlikleri yapar.” (ICOM, [18.09.2019]).

8 Koleksiyonları halkın erişimine açık kamusal müzelerin tarihi sıklıkla 18. yüzyılın son yarısında açılan Britanya Müzesi ve Louvre Müzesi’ne dayandırılmaktadır. “Museums in Motion” kitabının müze kelimesinin etimolojik kökeni ve müzenin tarihçesi ile ilgili tartışmaların yer aldığı “What’s a museum?” isimli ilk bölümünde, özel koleksiyonların ilk defa halka açık sergilenmeye başlanması için Basel’deki üniversitenin koleksiyonu örnek verilerek 17. yüzyıl olarak tarihlendirilmektedir (Alexander, Alexander, 1979, 5). Günümüzde Ashmolean Müzesi ismini taşıyan Elias Ashmole’un kişisel koleksiyonunu Oxford Üniversitesi’ne bağışlaması ile kurulan müze de kendisini ilk kamusal müze olarak nitelemektedir (Ashmolean Müzesi Resmi Web Sitesi, [18.09.2019]). “Museums 101” kitabının yazarı Mark Walhimer ise, müze türlerine göre ilk müzelerin listesini verirken bugün anladığımız anlamda kamusal ilk müzeyi Roma’daki Capitoline Müzesi’ne (1734) dayandırmaktadır (2015, 7- 9).

9 Müzelerin sorgulama ve söylem üretme gücü hakkındaki eleştirel tartışmalar için bkz. Tony Bennett, “Exhibitionary Complex”, 1988 ve “The Birth of Museum”, 1995; Eilean Hooper-Greenhill, “Museums and the shaping of knowledge”, 1992 ve “Museum, Media, Message”, 1995 ; Carol Duncan ve Alan Wallach, “The Universal Survey Museum”, 2012 ; Donald Preziosi, “Art, Art History, and Museology”, 1996; Gordon Fyfe, “Social Aspects/Sociological Perspectives”, 2006 ve Nick Merriman, “Müzeler Koleksiyonlar İçin mi, İnsanlar İçin mi? İngiltere’de Müzelere Ulaşmada Artan Olanaklar Üzerine Son Gelişmeler” .

Müzelerin toplumsal rollerinin ön plana çıkarılması nesne-koleksiyon odaklı “geleneksel müzecilik” yaklaşımı yerine “yeni müzecilik teorisi”, “yeni müze” ya da “eleştirel müze teorisi” olarak adlandırılan ziyaretçi ve iletişim odaklı yeni bir müzecilik yaklaşımının gelişmesine neden olmuştur (Hooper-Greenhill, 1999; Macdonald, 2006; Ross, 2004, 84). Birçok akademisyen ve müze uzmanı 20. yüzyılda müzelerde yaşanan bu paradigma değişimi hakkında hem fikirdir.¹⁰ Müzecilikte yaşanan bu değişimin adlandırılmasında Peter Vergo’nun 1989 tarihli “New Museology” isimli kitabının belirleyici olduğu söylenebilir.¹¹ Alanyazınında, müzelerin odağının koleksiyonlardan ziyaretçilere kaydığı, müzelerin toplumsal rollerinin ve bir kurum olarak işlevlerinin sorgulandığı, sergiler ve eğitimi de içine alan iletişim işlevinin ön plana çıktığı “yeni müzecilik” yaklaşımının temellerinin, Newark Müzesi Müdürü John Cotton Dana tarafından 1900’lerin başında atıldığı belirtilmektedir.¹² J. C. Dana’nın fikren öncülük ettiği ziyaretçi odaklı müzecilik yaklaşımını en iyi açıklayan ifade, Stephen E. Weil’in Amerikan müzelerinde yaşanan değişimi tartıştığı “Bir şeyler hakkında olmaktan birileri hakkında olmaya” olarak Türkçe’ye çevrilebilecek “From Being about Something to Being for Somebody” isimli makalesinin başlığıdır (Weil, 1999, 229-258). Yeni müzecilik yaklaşımını benimseyen çalışmaların “hemen hemen tüm önerileri, müzenin bilgi aktarması temeline dayanır. Bu yeni müze tipi eski müze yapılanmasından farklıdır” (Atasoy, 1999, 20).

“Yeni müzecilik” yaklaşımı, geleneksel müzenin tamamen yerine geçecek bir alternatif sunmaktan ziyade “geleneksel” müzeciliğe yeni boyutlar getirerek yeni bir müzecilik yaklaşımı geliştirmektir (Hauenschild, 1988). İdeal bir yeni müze ile

10 20. yüzyılda yaşanan paradigma değişimi konusunda hem fikir olan yazarlar için bkz.: Ed. Gail Anderson, “Reinventing the Museum”, 2004; Ali Artun, “Mümkün Olmayan Müze” 2017; Ed. Tomur Atasoy, “Yeniden Müzeciliği Düşünmek”, 1999; Graham Black, “Transforming Museums in the Twenty-first Century” 2012; Desvallées ve Mairesse, Key Concepts of Museology 2010; Hooper-Greenhill, “Museums and the shaping of knowledge”, 1992; Andreas Huyssen, “Museums as a Mass Medium”, 1995; Robert Lumley, “The Museum Time Machine”, 1988; Ed. Sharon Macdonald, “A Companion to Museum Studies”, 2006; Janet Marstine, “New Museum Theory and Practice” 2006; Vikki McCall ve Clive Gray, “Museums and the 'new museology': Theory, practice and organisational change” 2013; Ross, 2004; Sandell, 2002; Stam, 1993; Peter Vergo, “New Museology” 1989; Stephan Weil, “From being to something to being about someone”, 1999; Kiersten F. Latham ve John E. Simmons, “Foundations of Museum Studies: Evolving Systems of Knowledge”, 2014.

11 Janet Marstine ve Janet Marstine’in önermesine atfen Kylie Message, müzecilikte yaşanan değişimleri inceleyen teorik çalışmalar için ‘Yeni Müze Teorisi’(New Museum Theory) ve ‘Eleştirel Müze Teorisi’ (Critical Museum Theory) ifadelerini de kullanmaktadırlar (Marstine, 2006, 5).

12 John Cotton Dana’nın müzecilikle ilgili diğer yazıları için bkz.: “The new museum: Selected writings”, Newark, NJ: American Association of Museums, 1999.

geleneksel müze arasındaki farklar, Andrea Hauenschild tarafından şematikleştirilmiştir. Hauenschild'in hazırladığı tabloda geleneksel müzecilik yaklaşımı ve yeni müzecilik yaklaşımı arasındaki devamlılıkları ve farklılıkları açık bir şekilde görmek mümkündür. Buna göre;

Tablo 1: İdeal Müze ve Yeni Müze Arasındaki Farklar

	İdeal Yeni Müzenin Şematik Temsili	Geleneksel Müzenin Şematik Temsili
Amaçlar	-Kimlik inşa etmek -Günlük yaşamı konu edinmek -Sosyal gelişim	-Somut mirasın korunması ve saklanması
Temel ilkeler	-Yoğun ve esaslı toplum odaklılık -Bölgeselcilik	-Nesnelerin korunması
Kurumsal yapı ve organizasyon	-Az kurumsallaşma -Yerel kaynak finansmanı -Yönetimin yerelleştirilmesi -Katılım -Eşit haklara dayalı ekip çalışması	-Kurumsallaşma -Devlet finansmanı -Merkez müze binası -Profesyonel çalışanlar -Hiyerarşik yapı
Yaklaşım	-Konu: Bağlamı içinde yorumlama -Disiplinlerarası -Tema odaklı -Geçmiş bugüne ve geleceğe bağlayan -Yerel/bölgesel organizasyonlarla iş birliği	-Konu: Bağlamından kopuk (müzelerde bulunan nesneler) -Tek disiplin odaklılık -Nesne odaklı -Geçmiş odaklı
Görevler	-Koleksiyon -Belgeleme -Araştırma -Koruma -Aracı olma (mediation) -Sürekli eğitim -Değerlendirme	-Koleksiyon -Belgeleme -Araştırma -Koruma -Aracı olma

Andrea Hauenschild, **Claims and reality of new museology: case studies in Canada, the United States and Mexico**'dan (Smithsonian Institute; 1998) uyarlanmıştır.

21. yüzyılın başında ICOM tarafından yapılmış ve yukarıda yer verilen en güncel müze tanımının, 21. yüzyılda yaşanan değişimleri ve bu değişimlerle beraber müzelerin sahip oldukları sorumlulukları ve gelecek için vizyonlarını yansıtmadığı düşünülmektedir (ICOM, [18.09.2019]). Özellikle, son on yıl içerisinde iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve sıklıkla vurgulanan 'yeni müzecilik yaklaşımı

benimsemiş iletifim odaklı ağdaş müzelerin bu teknolojik değişimlere ayak uydurması gerektiğine’ dair görüşün müzelerin işlev, misyon ve vizyonları açısından nasıl bir karşılığı olduğu araştırılmasının önemi ve gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Çünkü 21. yüzyıl müzelerine atfedilen ‘diyalog kurulmasını sağlamak, demokratikleştirmek, kapsayıcı ve çok sesli alanlar olmak’ gibi özellikler göz önünde bulundurularak yeni bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak sergilemeye dahil edilen bu teknolojiler, sürekli olarak değerlendirilmediği ve bu değerlendirmeler sonucunda güncellenmediği takdirde, söz konusu teknolojileri ziyaretçi odaklı “yeni” müzeciliğe katkı sunan araçlar olmaktan ziyade “ağdaş müzelerin” “yeni” nesneleri olarak adlandırılması mümkün olmaktadır. Bu sebeple kendisi de bir iletifim aracı olan müzenin, sergileri aracılığı ile ziyaretçileri ile iletifim kurarken hangi iletifim teknolojilerinden yararlanması gerektiğini değil, hali hazırda müzecilik alanındaki en güncel teknolojilerden biri olan artırılmış gerçekliğin “yeni müzecilik” yaklaşımı ile müze sergi tasarımılarında sergileme ve yorumlama yöntemi olarak mevcut kullanımı ve potansiyel kullanım olanaklarının yeniden değerlendirilmesine ihtiyaç vardır.

2.2.Serim, Sergileme, Sergi

Sergileme, müzelerin ilk kuruluşlarından günümüze tüm müze türlerinin değişmeyen işlevlerinden biridir. Müze ziyaretçilerinin büyük bir çoğunluğu müzeye sergileri görmeye geldiği için sergiler müzelerin varlık sebebi (*‘raison d’etre’*) olarak nitelendirilmektedir (Miller, 2017, 167).

Sergileme ve sergi terimleri kullanıldığı bağlama göre farklı anlamlar kazandığı için bu bölümde söz konusu temel kavramları daha detaylı olarak tanımlamak faydalı olacaktır. ICOM, sergi (exhibit) kelimesinin kökenini Latince’deki ‘*exhibitionem*’ fiilinden türetilmiş ‘*expositio*’ kelimesine dayandırmaktadır (Desvall es, Mairesse, 2010, 34). Sergi(exhibition) ise hem bir şey sergilemenin (display) sonucu hem de sergilenen şeyin tamamı ve sergilendiği mekân olarak tanımlanmaktadır. Sergileme kelimesi, sıklıkla müze kelimesi ile beraber anılsa da kâr amacı güden kurumlar da ticari sergilemeler düzenlemektedir. Ticari sergilemeler ve kamuya hizmet için kâr amacı gütmeyen sergilemeler isimlerinden de anlaşılacağı üzere farklı motivasyon ve misyonlara sahiptir. İlki bir ürünü ya da bir servisi ticari kazanç sağlamak için sergilemek iken, ikincisi halkı bilgilendirmek, ziyaretçilerin tutum ve davranışlarını değiştirmek amacıyla yapılan sergilemelerdir (Dean, 1996, 2).

Sergilerin birbirinden farklı boyut ve şekillerde olduğu ve bu yüzden de sergileme kelimesinin farklı kişiler için farklı anlamlara geldiğini belirten müze tasarımcısı Giles Velarde, ilk sergilemelerin muhtemelen pazar yerlerinde yapıldığını belirtmektedir. Velarde'ye göre sergi bazı nesnelerin seçilerek halka sergilenmesidir (Velarde, 2001, 1). Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3'te ilk sergilemelerden sayılabilecek ticari amaçla sergilemelerin günümüzdeki örnekleri görülmektedir.



Şekil 1: Sergileme Örneği: Baharat Dükkanının Tezgâhı

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 2: Sergileme Örneği: Pazar Tezgâhı

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 3: Sergileme Örneği: Manav Dükkânı

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

İngiltere ve Amerika Birleşik Devletleri’nde serim, sergi ve sergileme kavramları farklı şekillerde tanımlanmaktadır. Teksas Tech Üniversitesi Müzesi öğretim üyesi ve ‘Museum Exhibitions’ isimli kitabın yazarı David Dean, serim, sergi ve sunum kelimeleri arasındaki farkı anlayabilmek için sözlük anlamının yeterli olmadığını, farklı kurumlar ve kişilerin bu kelimeleri farklı tanımladıklarını belirtmektedir (1996, 3).



Şekil 4: Sergileme Örneği: Capitolini Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 5: Sergileme Örneği: Antalya Arkeoloji Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Müzecilik alanında temel kaynaklardan biri sayılan “Introduction to Museum Work” isimli kitabın yazarı ve Idaho Üniversitesi öğretim üyesi Prof. George Ellis Burcaw, sergilemenin (bkz. Şekil 4, Şekil 5) serime (bkz. Şekil 6, Şekil 7) göre daha fazla uzmanlık gerektiren bir eylem olduğuna dikkat çekmektedir. Burcaw, serim için bir ayakkabı dükkanının vitrininde bulunan ayakkabılar örneğini verirken, sergileme ve sergi terimleri arasındaki ayrımı ‘Viktoryen Sanat Sergisi’nde gravür sergilemesi vardı’ cümlesi ile örneklemektedir (1997, 64). Bu örnekte de görüldüğü üzere, Burcaw ile Dean’ın serim, sergileme ve sergi terimlerine yaklaşımı benzerlik göstermektedir.



Şekil 6: Dean ve Burcaw’a Göre Serim Örnekleri: Bir Çiçek Dükkânının Tezgâhı

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 7: Dean ve Burcaw’a Göre Serim Örnekleri: Bir Dondurma Dükkânı Vitrini

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

“Museum Basics” isimli kitabın yazarları Ambrose ve Paine, serim (display) teriminin Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada’da kullanılan sergileme (exhibit) terimi ile eş anlamlı sayılabileceğini, sergileme (exhibit) kelimesinin ise, İngiliz İngilizcesi’nde sergilenen nesneyi belirtmek için kullanıldığına değinmektedirler (2012, 312).

Serim, sergileme ve sergi terimlerinin tanımlanmasında yukarıda bahsedilen uluslararası müzecilik alanyazınındaki farklılıkları daha net bir şekilde ortaya koymak amacıyla Dean, Burcaw ve Ambrose ve Paine’in ele aldıkları şekilde bu üç kavramın tanımlarını kapsayan bir tablo oluşturulmuştur. “Serim, Sergi ve Sergileme Kavramlarının Farklı Tanımlamaları” isimli tablo ile sergilemeyle ilgili temel kavramlar bir arada özet şeklinde verilmektedir. Bu tabloda, ‘display’ kelimesinin Amerikan İngilizcesi’nden Türkçe’ye çevirisi için Bekir Onur’un önerdiği ‘serim’ kelimesi tercih edilmiştir.

Tablo 2: Serim, Sergi ve Sergileme Kavramlarının Farklı Tanımlamaları

	Serim (Display)	Sergileme (Exhibit)	Sergi (Exhibition)
David Dean (ABD)	Nesnelerin belirgin bir yorumlama eklenmeden halkın görmesi için sunulması (presentation)	Gruplandırılmış nesneler ve yorumlama araçlarının uyum içinde bir bütün olarak bir mekânda bulunması	Koleksiyonlar ve bilginin sergileme ve serim dahil bütün unsurlarının kapsamlı bir şekilde gruplanarak halka sunulması
George E. Burcaw (ABD)	Nesnelerin izleyiciye belli bir bağlam içerisinde gösterilmesi	İzleyiciyi eğitme amacıyla fikirlerin ya da sanat sergisi göz önünde bulundurulduğunda sanat eserlerinin, konu hakkında uzman bir kişi tarafından bir bütünlük oluşturma amacıyla planlı bir şekilde sunulması	Ziyaretçilerin sırayla bir sergilemeden diğerine hareket etmesini sağlayacak şekilde eğitici ya da estetik olması amacıyla sanatsal, tarihi, bilimsel ya da teknolojik nesnelerin bir bütün halinde tasarlanması
Ambrose ve Paine (İngiltere)	Müzenin nesneleri sunmak ve yorumlamak için kullandığı genellikle tasarım, metin ve grafiklerin de dahil olduğu araçlar bütünü	Sergilenen nesne	Müzenin geçici ya da kısa süreli sunumu

Türkiye’deki müzecilik alanyazını incelendiğinde Prof. Dr. Bekir Onur, ‘display’ kelimesini serim, ‘exhibit’ kelimesini sergi, ‘exhibition’ kelimesini sergileme olarak Türkçeleştirerek, bu terimlerin Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve İngiltere’deki kullanımlarındaki farklılıklarına şu şekilde dikkat çekmektedir:

“Serim (display) terimi, müzelerin nesneleri ziyaretçilerine sunması ve yorumlaması anlamına gelmekte; genellikle tasarım, metin ve grafikleri de içermektedir. Birleşik Devletler’deki ve Kanada’daki karşılığı ‘sergi’dir. Sergi (exhibit) terimi, Birleşik Devletler ve Kanada’da müzelerin nesneleri ziyaretçilerine sunma ve yorumlama araçları için kullanılmakta; genellikle tasarlama, metin ve grafikleri de içermektedir. İngiliz İngilizcesindeki karşılığı ‘serim’dir; sergi, sergilenen nesne anlamına gelmektedir. Sergileme (exhibition) geçici ya da kısa süreli bir müze sunumudur” (Ambrose ve Paine, 2006’dan alıntılan Bekir Onur, 2012, 24).

“Müzelerde Sergileme ve Sunum Tekniklerinin Planlanması” isimli kitabın yazarı Doç. Dr. Mutlu Erbay ise sergilemek kelimesinin kökünün sunmak, göstermek, teşhir etmek anlamına geldiğini ancak bu tanımın müzecilik bağlamındaki anlamını tam olarak ifade etmediği için -lemek ekini çıkararak bu kavramın açıklanabileceğini belirterek, serginin sergilemekten daha geniş bir kapsamı olduğuna değinmektedir (2011, 6).

Müze tasarımcısı Burçak Madran, serim terimini doğrudan kullanmasa da geleneksel anlamda müze sergisi hazırlamaya serginin yerleştirilmesi ya da serginin asılması olarak yaklaşıldığı ve koleksiyondaki nesnelerin bağamlarından koparılarak kadim eserler olarak sergi salonlarında yer almasının sergilere serim şeklinde yaklaşılmasına neden olduğunu belirtmektedir. Madran’ın müze sergilerini “Müze Sergileri Tasarlamak” isimli makalesinde, koleksiyonların anlamlı ve bilimsel bir bütün halinde gösterilmesi olarak ele aldığı; sergilemeyi ise koleksiyonların ziyaretçilerine sunulmasının odağı, iletişim ve eğitim öncelikleri doğrultusunda faydalanılan tekniklerin bir bütünü olarak değerlendirdiği görülmektedir (Madran, 2012, 283-286).

Graham Black, Smithsonian Enstitüsü’nün “Raising the Bar A Study of Exhibitions at the Smithsonian Institution” isimli raporunda¹³ sergilerin işlevlerine dair dört yaklaşımı olduğunu belirtmektedir. Bunlar: Nesne serimi olarak sergi, fikir ileticisi olarak sergi, ziyaretçi faaliyeti olarak sergi ve ortam olarak sergidir. Birçok sergide genellikle bu dört yaklaşımdan en az ikisinin kullanıldığı hibrit bir yaklaşım kullanılmaktadır (Black, 2012, 242; Henning, 2006, 94).

13 Smithsonian Enstitüsü’nün raporunun tamamına erişim için bakınız: <https://soar.si.edu/sites/default/files/reports/03.06.raisingthebar.final.pdf>, [Smithsonian Enstitüsü, 23.10.2019].

“Nesne serimi” yaklaşımında nesnelerin seçimi ve tanzimi önemlidir, sergide yer alan mesajlar, sergilenen nesnelerin kendisinin bir iletişim aracı olarak kullanılmasıyla aktarılmaktadır. Bu tür sergilerde ziyaretçinin temel faaliyeti, sergilenen nesnelere/eserlere bakmaktır (Black, 2012, 242-246). Britanya Müzesi’ndeki nesnelerin (bkz. Şekil 8), Milli Saraylar Resim Müzesi’nde Ayvazovski’ye ait tabloların (bkz. Şekil 9) ve İstanbul Modern’deki “Antony Cragg: İnsan Doğası” süreli sergisindeki heykellerin sergilenmesinde (bkz. Şekil 10 ve Şekil 11) nesne serimi yaklaşımını benimsediği görülmektedir.



Şekil 8: Nesne Serimi, Britanya Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 9: Ayvazovski Salonu, Milli Saraylar Resim Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 10: Antony Cragg: İnsan Doğası Sergisi-1, İstanbul Modern Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 11: Antony Cragg: İnsan Doğası Sergisi-2, İstanbul Modern Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Sergilerin “fikir iletici” olarak ele alındığı yaklaşımda ise, ziyaretçilere aktarılmak istenen mesaj ön planda tutulmaktadır. Bu tür sergi yaklaşımlarında ziyaretçiler çeşitli iletişim araçları ile serginin iletmek istediği fikirleri ve hikayeleri okumanın yanı sıra bu hikayelerle etkileşim içine girebilir, hikayeleri dinleyebilir ya da izleyebilirler (Black, 2012, 242-246. Türkiye İş Bankası Müzesi’nde, bankanın tarihini reklamlar aracılığı ile, ziyaretçilere aktarmaya çalışan “İş Bankası İftiharla Sunar” başlıklı süreli sergide, sergilemeye dahil edilmiş görsel işitsel araçlarla etkileşime girmiş bir ziyaretçi görülmektedir (Bkz. Şekil 12).



Şekil 12: İş Bankası İftiharla Sunar Sergisi, Türkiye İş Bankası Müzesi

PATTU. [25.09.2019].

“Ziyaretçi faaliyeti” olarak sergi yaklaşımında, sergilerin odağında etkileşim ve ziyaretçi davranışları (bkz. Şekil 12) bulunmaktadır. Beşiktaş JK Müzesi’nde yer alan sürekli sergi, ziyaretçileri sergilenen nesnelere dokunmayı teşvik ederek etkileşimi (interaktivite) ön planda tuttuğu için bu tür sergilere örnek olarak gösterilebilir. Beşiktaş JK Müzesi’nde yer alan “Çoşkunu Dinle” odası, ziyaretçileri odada bulunan sergileme ünitesine dokunarak etkileşime girmeye teşvik etmektedir. Bu etkileşimin sonucunda odada yükselen tezahürat sesleri, ziyaretçinin Beşiktaş taraftarlarının kırdığı desibel rekorunu deneyimlemesine imkân sağlamaktadır (bkz. Şekil 13, Şekil 14, Şekil 15).



Şekil 13: “Çoşkunu Dinle” Dışardan Görünüm, Beşiktaş JK Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Ziyaretçilerin bir ortamın kendisini deneyimleyip keşfedebileceği sergilere ise “ortam olarak” sergi adı verilmektedir. Milli Saraylar’a bağlı saray ve kasır odaları, Topkapı Sarayı Müzesi Sofa Köşkü ya da Sakıp Sabancı Müzesi Atlı Köşk gibi yerler belli bir dönemin özelliklerinin sergilenme amacıyla korunduğu mekanlar olduğu için bu tür sergilemeye örnekler olarak verilebilir (bkz. Şekil 16, Şekil 17, Şekil 18).



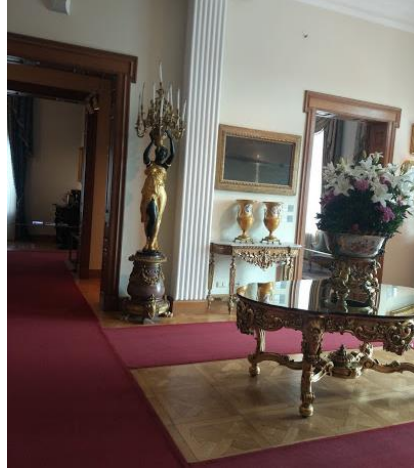
Şekil 16: Sofa Köşkü, Topkapı Sarayı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 17: Yemek ve Dinlenme Odası, Maslak Kasrı

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 18: Sakıp Sabancı Müzesi Atlı Köşk, Alt Kat Hol

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Müze sergilerini sınıflandırmak için birçok farklı yaklaşımın mümkündür. Belcher sergileri, sergi türleri (exhibition modes) ve müze sergi tipleri (types of museum exhibitions) olarak iki farklı yaklaşımla ele almaktadır (1991, 44-66).¹⁴ Belcher sergi türlerini yer ve süresine göre sürekli, süreli, diğer sergiler başlığı altında ise özel, gezici, taşınabilir, mobil ve ödünç sergiler olarak ayırmaktadır. Müze sergi tiplerini ise, sergileme konsepti ve hedef kitlenin sergiye tepkisi ile ilişkilendirerek hissi, öğretici ve eğlendirici olarak üçe ayırmakta; bu üç tip sergilemenin birbirini dışlamadığını, bir sergide bu tiplerden birinin ya da birkaçının kullanılabileceğini belirtmektedir. Belcher, sergi türleri ve sergi tipleri kategorilerinin dışında sergileme ile ilgili etkileşimli (interactive), karşılık veren (responsive), dinamik, nesne odaklı, sistematik, tematik, katılımcı (participatory) gibi farklı kavramların da kullanıldığını vurgulamaktadır (1991, 44-82).

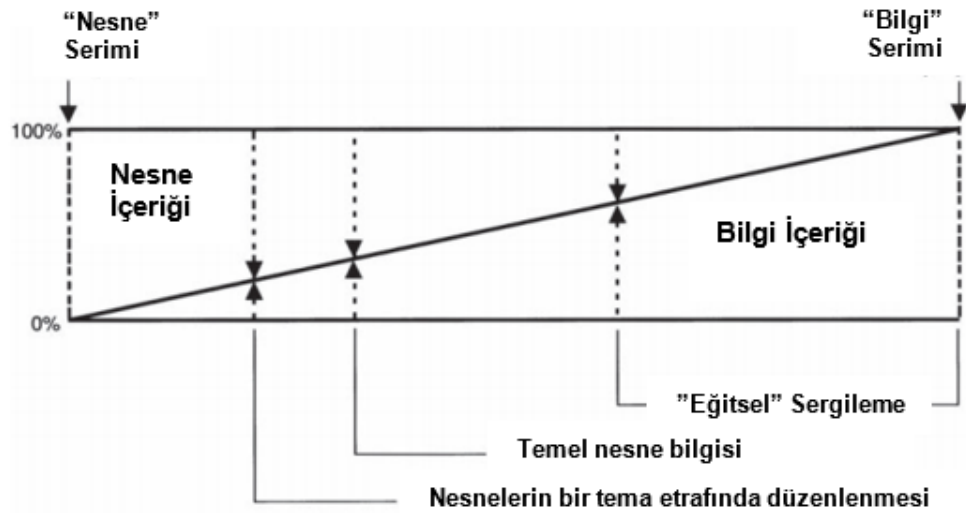
Prof. Dr. Sümer Atasoy, “Müzelerde Sergileme” isimli makalesinde, Belcher’in sergi türleri ayrımını sergileme türleri başlığı altında farklı bir biçimde yorumlayarak müzelerde yer alan sergilemelerin türlerine ve özelliklerine göre sürekli sergileme, geçici/özel sergileme ve gezici sergileme olarak üçe ayırmaktadır (1999, 178-179).

Madran, sergi türlerini sergilemenin hedeflerine ulaşması için öncelikli konulardan birisi olduğunu belirterek, sergi türlerini yapılarına göre sergiler, içerikleri ve

¹⁴ Belcher’in önerdiği sergi türleri ve tipleri ayrımını, Prof. Dr. Sümer Atasoy ‘exhibition modes’ için ‘sergileme türleri’, ‘types of museum exhibitions’ için ‘sergileme tipleri’ olarak Türkçeleştirmiştir. (Yeniden Müzeciliği Düşünmek, 1999,” Müzelerde Sergileme”, Prof. Dr. Sümer Atasoy. s.178-179) İngilizce bir yazar olan Micheal Belcher’in önerdiği ‘exhibitions modes’ ve ‘exhibition types’ yaklaşımı, Atasoy’un Türkçeleştirdiği şekilde ‘sergileme türleri’ ve ‘sergileme tipleri’ olarak değil, ‘sergi türleri’ ve ‘sergi tipleri’ olarak Türkçe’ye çevrilmiştir. İngiliz ve Amerikan İngilizcesinde serim, sergileme ve sergi terimlerin farklı anlamlar taşıdığına ‘Serim, Sergileme, Sergi’ isimli bölümde detaylı bir şekilde değinilmiştir.

kavramlarına göre sergiler, tasarımına göre sergiler olmak üzere üç ana başlık altında toplamaktadır. Madran, yapılarına göre sergileri, süreleri ve mekânsal konumları açısından sürekli, geçici ve gezici sergiler olarak nitelendirilmektedir. İçerikleri ve kavramlarına göre ise eğitsel amaçlı, tanıtım amaçlı, sanatsal, ticari amaçlı sergiler olarak gruplandırılabilceğini, öte yandan bu başlık altındaki sergilerin çeşitleri artırılabilceğini belirtmektedir. Madran'a göre, tasarımlarına göre sergiler için klasik sergiler, kurgusal sergiler, nesne sergileri, iki boyutlu sergiler, doğal sergiler, hands-on (eller üzerinde) sergiler gibi çeşitli sınıflandırmalar yapmak mümkündür (Madran, 2000, 6-7).

David Dean ise (1996, 3-5) sergileme türlerinin (types of exhibit) bir uçta nesne odaklı bir uçta fikir odaklı sergilerin olduğu bir ölçek üzerinde ile değerlendirilebileceğini belirtmektedir. Dean'e göre bu ölçeğin bir ucunda "nesne serimi", diğer ucunda ise "bilgi serimi" yer almaktadır. %100 nesne serimi yapmak vazoların güzel durması için evde yan yana dizilmesini; %100 bilgi serimi yapmak ise, nesne sergilemenin ikincil planda olduğu, mesajların metin ve grafiklerle aktarıldığı bir kitaptan farklı olmayan serim olarak ele alınmaktadır.



Şekil 19: Nesne Serimi - Bilgi Serimi Ölçeği

Dean, David. 1996. **Museum Exhibition: Theory and Practice**. Routledge, 4.

Dean sergileri, nesne ya da bilgi serimine verdikleri ağırlığa göre, "nesne odaklı sergiler" ve "fikir odaklı sergiler" olarak adlandırmaktadır. Nesne odaklı sergiler, nesnelerin ön planda, nesnelerin anlamlarını ve hikayelerini anlatan bilgilerin

ziyaretçiye aktarmanın ikincil planda olduğu estetik ve sınıflandırmaya dayalı sergiler olarak açıklanmaktadır (Dean, 1996, 3-5). Dean'ın nesne odaklı sergiler tanımı ile Belcher'in hissi sergiler başlığı altında yer verdiği estetik sergileme yaklaşımının birbiriyle benzeşmektedir. (1991, 59-60). Şekil 20, Şekil 21, Şekil 22, Şekil 23'de görüldüğü üzere, bu sergilemelerde nesne serimi olarak ele alınabilen nesneler/eserler, hikayeleri tek tek açıklanmadan, nesnelerin/eserlerin estetik ve arkeolojik yönleri ön plana çıkarılarak sergilenmektedir.



Şekil 20: Nesne Serimi, Sadberk Hanım Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 21: Nesne Serimi, Sadberk Hanım Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 22: Nesne Serimi, Tekirdağ Arkeoloji ve Etnografya Müzesi, Arkeolojik Eserler Salonu

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 23: Arkeolojik Eserler Salonu, Nevşehir Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Fikir odaklı sergilerde ise metin, grafik, fotoğraf gibi öğretici malzemeler ile mesaj ve bilginin aktarılması ön plandayken, nesneler ve koleksiyon ikinci plandadır. (Dean, 1996, 3-5). Şekil 24, Şekil 25, Şekil 26 ve Şekil 27’de görüldüğü üzere sergilenen nesnelerin kendilerinin yanında bu nesneler hakkındaki bilgiler aktarılırken metinlere, fotoğraflar, haritalar, videolar gibi görsel malzemelere de yer verilmektedir.



Şekil 24: Arkeolojik Eserler Salonu, Adana Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 25: Yorumlama ve Bilgi Panosu Örneği, Şanlıurfa Arkeoloji Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 26: İstanbul'da Deniz Sefası Sergisi, Pera Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 27: İstanbul’da Deniz Sefası Sergisi, Pera Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Müzeler nesneleri toplayan, koruyan ve halkın eğitimi için sergileyen ve yorumlayan kurumlar olarak düşünüldüğünde; Dean müzelerde yer alan birçok serginin Şekil 15’te görülen “Nesne Serimi-Bilgi Serimi Ölçeği”nin orta bölümde konumlandığını belirtmektedir (1996, 4). Bu ölçeğin orta bölümünde yer alan sergiler, tematik ve eğitici sergiler olarak adlandırılmaktadır. Tematik sergiler, koleksiyonun bir konu çevresinde temel bilgilere yer verecek şekilde sergilenmesidir. Eğitici sergiler ise fikir odaklı sergilemeye daha yakın olup, serginin mesajını aktarmak amacıyla metne dayalı bilgilere sıklıkla başvurulmuş; %60 oranında bilgi, %40 oranında nesne içeren sergiler olarak tanımlanmaktadır (Dean, 1996, 4). Sergilenen nesneler hakkında bilgisi olmayan ziyaretçiler ile nesneler arasında iletişim kurulabilmesi için müze sergilerinde hedef kitle/müze ziyaretçileri göz önünde bulundurularak bilgi ve nesne serimi ölçeği üzerinde bir denge oluşturulması gereklidir. Merriman’ın ‘entelektüel erişim’ adı altında tartıştığı bu durum sergileri bir iletişim aracı olarak gören ziyaretçi temelli yeni müzecilik yaklaşımı için önemli konuların başında gelmektedir. Entelektüel erişim, müze koleksiyonlarını ve sergi konularını uzman olmayan ziyaretçiler için daha anlaşılır hale getirmek olarak tanımlanmaktadır (Merriman, 2000, 71).

Serim, sergileme ve sergi terimleri hakkında müzecilik alanında farklı yaklaşımlar mevcuttur. Bu çalışmada, sergi terimi Amerika Birleşik Devletleri’ndeki yaklaşımla paralellik gösterecek şekilde kullanılmaktadır. Çalışma kapsamında değerlendirilen sergiler ise, işlevleri açısından hibrit ve sergi tipleri açısından öğretici ve eğlendirici bir yaklaşımla hazırlanmış sürekli sergiler olarak kabul edilmektedir.

2.3.Müzelerde Sergileme ve Yorumlama Yöntemleri

Müze sergileri, ziyaretçilerin müze koleksiyonu ile doğrudan temas kurmasına imkân sağladığı için müzelerin en ilgi çekici bölümlerinden biri olarak görülmektedir (Herreman, 2004, 91). Müzecilik tarihindeki ilk sergilerin ziyaretçileri daha çok koleksiyonerler, araştırmacılar, zanaatkârlar gibi bilgi seviyesi yüksek ziyaretçiler olduğundan müzelerde yalnızca nesneler sergilenmiş ve bu nesnelerin yanında yorumlamaya çok fazla yer verilmesi tercih edilmemiştir (Alexander, Alexander, 1979, 9). Yeni müzecilik yaklaşımında ise, nesneler müzeler için '*raison d'être*' (Anderson, 2004, 212) yani varlık sebebi olarak görülmektedir. Koleksiyonların yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılmasından ziyade bu nesnelerin sahip oldukları bilginin paylaşılması ve yorumlanmasına odaklanılmaktadır (Lumley, 1988, 1). Müzelerin koleksiyonlarında yer alan nesnelerin taşıdığı bilgilerin yorumlanarak ziyaretçiler tarafından anlaşılması başka bir deyişle 'entelektüel erişim'in sağlanması oldukça önemlidir.

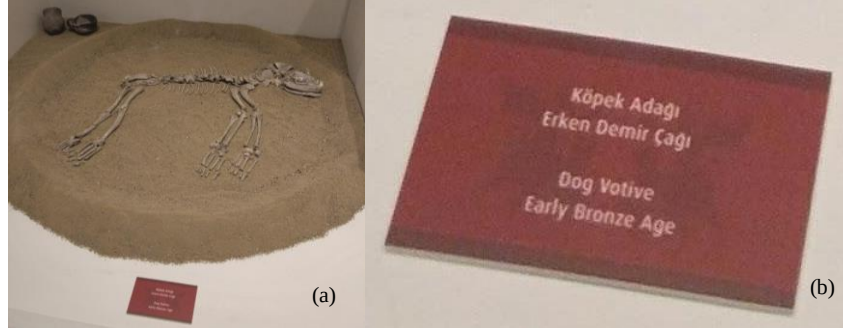
Yorumlama terimi kültür kurumları, milli park ve koruma alanları özelinde uluslararası alanyazınında Freeman Tilden tarafından 1957 yılında tanımlanmıştır. Tilden, "Interpreting Our Heritage" isimli kitabında yorumlama hakkında teorik bir çerçeve oluşturarak; yorumlamayı sadece gerçek bilgiyi iletmek yerine, orijinal nesneler, doğrudan deneyim ve açıklayıcı araçlar aracılığıyla anlam ve ilişkileri ortaya çıkarmayı amaçlayan eğitici bir etkinlik olarak tanımlamaktadır (1977, 8). Ayrıca, yorum ve bilgi arasındaki farka dikkat çekerek, bütün bilgilerin yorumlama olmadığını, ancak her yorumlamanın bilgi içerdiğini belirtmektedir (1977, 3-10). Tilden, yorumlama terimin sözlük anlamının kelimenin kültürel alandaki kullanımını açıklayamadığını, ancak bu terimin kültürel alana özel bir tanımının yapılmasının zorluklarına dikkat çekmektedir (1977, 3-4).

Yorumlama, ICOM'un "Key Concepts of Museology" isimli yayınında "mediation" (aracılık etme) teriminin eş anlamlısı olarak ele alınıp, "mediation" teriminin iletişim, müze halkla ilişkileri ve yorumlama kavramları ile yakın bir ilişki içinde olduğu belirtilmektedir. Fransa ve Avrupa'nın Fransızca konuşulan kesimlerinde, 'mediation' terimi müzebilim alanında, (görmek için) sergilenenler ile sergilenen bu nesnelerin veya alanların taşıdığı anlamlar arasındaki ilişkiyi kurmaya yarayan köprülere benzetilmektedir. Desvallées ve Mairesse, Anglosakson müzecilik dünyası

ve Kuzey Amerika’da kullanıldığı şekliyle ‘yorumlama’ teriminin Fransızca konuşulan müzebilim dünyasındaki ‘mediation’ terimi ile örtüştüğünü belirtmektedir. Bu iki kelime kavramsal olarak incelendiğinde, kültürel veya tarihsel olayların ilk bakışta kavranan yönleri ile bu olayların altında yatan anlamlar arasında bir mesafe olduğu düşünülmektedir (Desvallées, Mairesse, 2010, 46-47). Müzelerde yorumlama ile bu mesafe azaltılarak ziyaretçilerin nesneler aracılığı ile öğrenmesi başka bir deyişle entelektüel erişimin artırılması amaçlanmaktadır.

Dean’e göre yorumlama, bir konu veya nesne hakkında kişisel bir anlayışı açıklama veya netleştirme, tercüme etme veya sunma işlemi ya da sürecidir (1996, 6). Ambrose ve Pain ise yorumlamayı bir nesneyi ve bu nesnenin önemini açıklamak olarak tanımlamakta; müzelerin sürekli olarak nesneleri yorumladığına dikkat çekmektedirler (2012, 119). Tilden, Dean, Ambrose ve Paine ve ICOM’un tanımları değerlendirildiğinde müzelerde yorumlamanın sergilenen nesneye dair bilgiler vermenin ötesinde uzmanlık gerekiren bir pratik olduğu anlaşılmaktadır.

Müzelerdeki nesnelerin yapıldıkları dönem, malzeme gibi envanterle ilgili temel bilgilerle sergilenmesinin ziyaretçilerin ilgisini çekmediği, ziyaretçilerin bu nesnelerin hikayelerini de duymak istediği düşünülmektedir (Desvallées, Mairesse, 2010, 30). Ziyaretçi odaklı sergilerde nesnenin taşıdığı bilginin ve nesnenin bağlamının ziyaretçiler tarafından kavranabilmesi için nesnelerin yorumlamaya katkı sağlayacak türde içerikler ve yöntemler ile desteklenmesi gerekmektedir. Örneğin, Tekirdağ Arkeoloji ve Etnografya Müzesi’nde sergilenen kemiklere dait sadece Erken Demir Çağı’na tarihlenen bir köpek adasına ait olduğu bilgisi verilmektedir (bkz. Şekil 28). Tilden’ın işaret ettiği yorum ve bilgi arasındaki fark göz önünde bulundurulduğunda, Şekil 28’de görülen Tekirdağ Arkeoloji ve Etnografya Müzesi’ndeki etiketin yalnızca bilgi verdiği, Erken Demir Çağı’nın özellikleri, Erken Demir Çağı’nda adak adamanın anlamı ya da köpeklerin adak olarak adanması ile ilgili anlam ve ilişkileri ortaya çıkarmayı amaçlayan ziyaretçi odaklı yorumlara sergilemede yer verilmediği görülmektedir.



Şekil 28: Sergilenen Nesnenin Bir Köpek Adagi Sergilemesi (A) ve Bilgi Etiketi, Tekirdağ Arkeoloji ve Etnografya Müzesi (B)

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

“Yeni müzecilik” yaklaşımında müzeler, bir iletişim aracı olarak ele alınmış (Lumley, 1988, 15; Velarde, 2001, 37), müze nesnelerinin (museum objects)¹⁵ yan yana sıralanarak çeşitli gruplar halinde teşhir edildiği serim olarak adlandırılabilir. Müze sergilerinden ziyade bu nesneleri yorumlamanın da önemli görüldüğü bir sergileme işlevi ön plana çıkmıştır (Alexander, Alexander, 2008, 9). Velarde’ye göre sergilerin sebebi, yalnızca sergilenecek bir nesne olması değil; bu nesneye ait anlatılacak bir hikâyenin de olmasıdır (2001, 49). Velarde ile benzer şekilde Latham ve Simmons da müzelerdeki nesnelerin yorumlanmasının müze iletişimi ile ilgili olduğunu belirtmekte ve yorumlamayı nesnelerin, görsel araçların ve anlatımların kullanılarak ilişkiler ve anlamları açığa çıkarmak için tasarlanan bir iletişim süreci olarak tanımlamaktadır (2014, 48-50). Yeni müzecilik yaklaşımı ile müzenin iletişim etkinliklerinin bir parçası olarak görülen müze yorumlamasının ayırt edici özellikleri:

- Eğitimsel amaçlarının olması,
- Nesne odaklı olması,
- Yorumlamanın nesne hakkında araştırma, ziyaretçi çalışmaları ve analizlerle desteklenmesi,
- Sözel ifadelerle birlikte duyuşsal algıya da hitap etmesi,
- Okul dışı öğrenmenin bir parçası olmaktır (Latham, Simmons, 2014, 62).

Philipp Scranton, müzelerdeki nesneler ile ziyaretçiler arasındaki iletişimi üç kavram kullanarak açıklamaktadır. Bu kavramlar yetki, izleyici ve savdır. Scranton yetkiyi “müze yöntemlerinin uzmanlığı ile “ziyaretçilerin bilgisi arasındaki kültürel ve

¹⁵ “Museum objects”, müze nesnesi kavramının açıklaması için bkz: “Key Concepts of Museology”, Desvallées, Mairesse, 2010, 50-52.

mesleki mesafe” olarak tanımlar. Scranton’a göre izleyici, “sergi ile sergilenenler arasındaki iletişimsel varsayımları” belirleken; sav “*serginin içerdği süreklilikler ve değişimleri betimleyen, kavramsallaştırsan anlatım kurgusunu*” yansıtmaktadır (2001, 3-4). Yorumlama, yetkiyi azaltarak izleyici ile nesne arasındaki ilişkiye katkı sağlayacak savlar üretilmesi açısından müzecilik açısından oldukça önemli bir konudur. Scranton’ın belirttiği üzere “Sav kavramından söz etmek, sergiciliğin iletişimsel ve eğitsel boyutlarını açmak demektir (Scranton, 2001, 12).

İletişim odaklı müzelerin, nesnenin taşıdığı anlam ve nesnenin hikayesinin tüm ziyaretçiler tarafından anlaşılabilmesi amacına ulaşabilmesi için bu nesneye dair bilgilerin yorumlama yolu ile aktarılması bir gerekliliktir. Chicago Üniversitesi bünyesinde bulunan Chapin Hall Children Center yetkililerinden Micheal Spock, müzelerde yorumlamanın bir bilim olarak henüz tam bir olgunluğa ulaşmamış olduğunu ancak 50 yıl öncesi ile karşılaştırıldığında halka yönelik müze sergilerinin geliştirilmesi konusunda ciddi gelişmeler olduğunu belirtmektedir (Falk, Dierking, 2002, ix).

Türkiye’deki müzecilik alanyazınında yorumlama ve müze sergilerini bir arada ele alan çalışmaların sayısı oldukça kısıtlıdır. Türk Dil Kurumu’na göre “yorumlamak” kelimesinin sözlük anlamı: (Türk Dil Kurumu, [11.09.2019]).

- “1. -i Bir yazıyı veya bir sözü yorum yaparak açıklamak, tefsir etmek.
2. -i Bir olaya, bir duruma bir anlam vermek, tabir etmek.
3. -i Bir müzik parçasını, bir tiyatro oyununu kendine özgü bir duyarlılık ve teknikle çalmak, söylemek veya oynamak, icra etmek.” tir

Mahir Polat, yorumlamayı sergileme, eğitim, yayın, pazarlama ve ziyaretçi hizmetleri gibi müzenin iletişim etkinliklerinden biri olarak tanımlayarak; bu etkinlikten sergileme, yorumlama ve yayını ise iletişim etkinlikleri arasından küratöryel etkinliklerin içerisinde ele alınmasının gerektiğini ve sergilemenin bu etkinlikler arasında önemli bir başlık olduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca müzelerde yorumlama pratiğine dair şu tespiti yapmaktadır (Polat, 2011):

“Bir tarafta nesne var, bu nesnenin kendi somut yani belki data ya da enformasyon denen düzeydeki bilgisi var. İşte müzenin kendi yorumlama alanı bunu üretmek zorunda ve bu müzeolojik tartışmalarda yorum bilimle çok ilişkili olmak zorunda. Biz henüz o tarafını yapmıyoruz yani data üretiyoruz, enformasyon üretiyoruz fakat bu ne işe yarar, bunu bilmiyoruz”.

Polat’a göre, ulusal müzecilik alanında gözlemlenen yorumlama eksikliğinin giderilmesi nesnelerin bilgisi ile yorumlamanın yan yana getirilmesiyle mümkündür (Polat, 2011, 55-56) ve *‘Sergileme salt bir nesne gösterme faaliyeti değildir. Belirli bir fikri çerçeve içerisinde nesnenin gösterilmesi etkinliğidir’*. Özetle müze sergileri, müze nesnelerini belirli bağlamlarda bir araya getirerek kamunun erişimine açmaktır. Yorumlama etkinliği ise, müze nesnesinin sergiler ve yayınlar aracılığıyla kamunun erişimine açılması veya araştırma sonucunda belirli bağlamlar içerisinde ele alınmasıdır (Polat, 2008, 36-37).

Yorumlama aracılığı ile müze nesnesinin belirlenen yönlerinin ön plana çıkartmak mümkündür çünkü müze nesnesinin sahip olduğu bilgi nesneye dair yorumlamaya yani nesnenin ele alındığı bağlama göre farklılık gösterebilir. Örneğin (Hooper-Greenhill, 1999, 130’dan aktaran Polat, 2008, 37);

“Bir 17. yüzyıla ait ahşap Fransız sandalyesi, 17. yüzyıl Fransız nesneleri içerisinde incelenebilir. Bunun yanında aynı nesne, bu nesneyi yapan kişinin diğer ürettiği nesneler içinde değerlendirilebilir. Bu nesne aynı zamanda ahşap nesne olduğu için ahşap nesneler arasında incelenebilir veya kullanan kişi ile ilgili bir incelemeye girerek o nesneyi kullanan kişinin diğer nesneleri arasında değerlendirilebilir. Sandalye tipleri, oturma tipleri veya aynı koleksiyonda ki diğer nesneler açısından da ele alınabilir.”

Müze tasarımcısı Burçak Madran ise yorumlama kavramını müze tasarımı ile birlikte ele alarak, sergilenecek koleksiyonların kavramsal kurgusunu, sergi tasarımında önceliklendirilmesi gereken bir bileşen olduğunu belirterek (2012, 287); müze sergilerinin koleksiyonlarındaki nesneleri sergilerken, koleksiyonlardaki nesnelerin bağlamlarına oturtularak yorumlanması ve açıklanmasının önemine değinmektedir (2012, 298). Yıldız Teknik Üniversitesi Müzecilik Yüksek Lisans Programı Yürütücüsü Doç. Dr. Kadriye Tezcan Akmeahmet ve İstanbul Teknik Üniversitesi Güzel Sanatlar Bölümü eski Bölüm Başkanı Ayla Ödekan ise yorumlamayı, ziyaretçilerin yaşamlarıyla ilişki kurmalarını ve koleksiyonlardan öğrenmelerini sağlayan müze eğitimi sürecinin bir parçası olarak değerlendirilebileceğini belirtirken (2006, 47-58); Bekir Onur yorumun müze eğitimi için önemli olduğuna dikkat çekmektedir (2012, 28).

Çalışma kapsamında incelenen İstanbul 2010 Avrupa Kültür Başkenti Ajansı Kültürel Miras ve Müzeler Direktörlüğü tarafından hazırlanan “Durum Analizi Raporu” isimli bir diğer kaynak ise yorumlama konusu şöyle ele alınmaktadır (Özden, Dörter, 2009, 24-25):

“Aslında ICOM tanımında da görüldüğü gibi eğitim ve toplumun gelişmesi temel amaçtır. Dolayısıyla müzenin izleyiciyle nasıl iletişim kuracağı, nesnelerin müzede eğitim ve öğrenmeyi kolaylaştıracak şekilde nasıl yorumlanacağı (açıklanacağı) müzecilerin öncelikle üzerinde durduğu konulardır. İzleyici merkezli yeni müzecilik açısından iletişim daha teşhirdeki nesneyi anlatan etiketin içeriği ve üslubu ile başlar.”

Yukarıda yer verilen tanımlamalardan yola çıkılarak müzelerde yorumlama şöyle ifade edilebilir: Yorumlama, müzelerde koleksiyona dayalı sergilemeler için bir nesneye; fikre dayalı sergilemeler için de bir fikre anlam vermek için sergi yoluyla iletişim kurmaktır.

Müze sergileri, estetik, bilimsel ya da tarihi anlamı olan nesneleri ve/veya belli düşünceler aracılığı ile iletişim kurmak amacıyla tasarlanmaktadır. Sergi tasarımlarında sergilenen düşünceleri ya da nesneleri yorumlama amacıyla farklı yöntemler ve araçlar kullanılmaktadır (McLean, 1993, 27). Başka bir deyişle, yorumlama serginin içeriğini aktarmaya yarayan bir takım eylem ve unsurlardan oluşmaktadır (Herreman, 2004, 91-100). Sergilemenin nesneler aracılığı ile iletişim kurmak olduğunun altını çizen Steven Miller, zaman içerisinde bir sergi sunum yönteminin oluştuğuna “The Anatomy of a Museum” kitabında değinmektedir (2017, 167-169). Söz konusu yöntem, müzenin misyonu ile uyumlu nesnelerin, insanların bakabilmesi için durağan bir şekilde bazen yanlarında açıklayıcı etiketlere de yer verilerek düzenlenmesi şeklinde ifade edilmektedir. Bu etiketler ise, müzenin felsefesi ve bütçesi doğrultusunda metin, grafik çalışmalar, görsel işitseller uygulamalar gibi farklı şekillerde çeşitlendirilmektedir (2017, 167-169).

Yeni müzecilik yaklaşımı ile tasarlanan sergilerde, çeşitli yorumlama yöntemleri ve araçların katkısıyla daha görsel ve etkili uygulamalar geliştirmek amaçlanmaktadır. Ambrose ve Paine’e göre müze sergilerinde kullanılan yorumlama yöntemleri ve araçları durağan ve hareketli olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. “Durağan yöntemler”; nesneler, metinler ve etiketler, modeller, çizimler, fotoğraflar, diatomalar, tablolar, bilgilendirme kağıtları (broşürler), rehber kitaplar ve çalışma kağıtları iken, canlı yorumlama, sesli rehberler, rehberli tur ve yürüyüşler, konferanslar, film, video ve slayt, hareketli modeller ve animatronik (elektromekanik cihazlar aracılığıyla hareket eden kukla ve benzeri figürler), bilgisayar tabanlı etkileşimler, etütlük nesneler, drama ve web siteleri ise “hareketli yöntemler” olarak sıralanmaktadır (2012, 122).

Çağdaş müzeler sergileme ve yorumlama açısından değerlendirildiğinde, yalnızca geleneksel yöntemleri tercih eden müzeler olduğu gibi, bazı müzelerin

ziyaretçileriyle etkileşimi arttırmak için gelişen teknolojilerin sunduğu imkanlardan faydalandığı da görülmektedir. Madran bu durumu şöyle ifade etmektedir (2001, 1) :

“Farklı sergi hazırlık süreçlerinin ve aynı ölçüde farklı sunumlarının anlatımı, müzelerin ziyaretçi gruplarıyla olan etkileşimlerindeki geleneksel ve yenilikçi yaklaşımları izlemek açısından ilginçtir. Özellikle halkı izleyici olmaktan çıkarıp, müze kullanıcısına dönüştürmeyi hedefleyen deneyimler müzeolojide çağdaşlaşma çizgisini vurgulamaktadır.”

Gelişen teknolojilerin müzelere dahil edilmesi ile ilgili Scranton, Smithsonian Müzesi’nde açılmış olan “Bütün Yollar İyidir” sergisini göstermektedir. Bu sergide bulunan Scranton’ın “ziyaretçi tarafından harekete geçirilen teknolojiler” olarak adlandırdığı ekranlar aracılığı ile ziyaretçilere bilgi veren nesne-yorumlama istasyonları hakkında şu açıklama yapılmaktadır (Scranton, 2001,12):

“Her bir istasyona kullanım sayaçları bağlanmış olsaydı, serginin ikinci yarısında yer alanların ziyaretçi tarafından harekete geçirilmesinde keskin bir düşüş yansıtacaklarından eminim. Yüksek teknoloji, çok laf kalabalığı içeren etiket yığınlarının yol açtığına benzer bir yorgunluk yaratabiliyor”

Müze sergilemelerinde nesne odaklı yaklaşım yerine nesnelerin bağlamlarına aktarılması ve yorumlanarak sunulması için çeşitli sergileme yöntemlerinden faydalanılabilmektedir (Madran, 2012, 300-301). Başka bir deyişle günümüzde sergi tasarımları, nesne odaklı sergiler gibi yalnızca nesnelere ve etiketlere yer vererek ziyaretçinin sadece görme duyusuna hitap edecek şekilde değil; farklı sergileme yöntemleri kullanılarak ziyaretçilerin koklama, işitme, tatma ve dokunma duyularına da hitap edecek, ziyaretçilere farklı etkileşimler ve deneyimler yaşatacak şekilde tasarlanmaktadır. Müze sergilerinde etkileşimli teknolojilerin kullanımı, nesnelerin durağan sergileme tekniği olan vitrinlerde sergilenmesi ile karşılaştırıldığında ziyaretçi ile sergi arasında aktif iletişim kurulmasına daha fazla olanak sağladığı düşünülmektedir. Ulrich Borsdorf, *“Bir müze ve onun sergileri kendi yöntemlerini iyi seçmelidir. Onlar ne kitaplar, ne filmler ne panoptica ne de disneyland’lerdir. Müzelerin üzerinde düşünmeleri gereken yol, orijinal nesnelerin görsel olarak algılanması ile anlatımı sağlamaktır”* açıklaması ile sergilere ve ziyaretçilere uygun olan sergileme ve yorumlama yönteminin seçilmesinin önemine değinmektedir (2001, 79).

Sergilerin hedef kitlesine ve mevcut ve potansiyel müze ziyaretçilere uygun sergileme ve yorumlama yöntemlerinin seçilmesinde ‘yorumlama planı’nın başat bir rolü bulunmaktadır. Yorumlama, kaynağın sahip olduğu anlamlar ile ziyaretçilerin ilgisi arasında entelektüel ve duygusal bağlantılar kuran iletişim süreci olarak tanımlandığında; bu sürecin bir sonucu olarak yorumlama planı kavramı ortaya

çıkılmaktadır (Lord, Picante, 2014, 419). Yorumlama planı tanımında yer alan ‘entelektüel ve duygusal bağlar kuran’ ifadesi iletişim temelli yeni müzecilik yaklaşımı geliştirebilmek için ziyaretçi çalışmalarına duyulan ihtiyacı ve bu çalışmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Maria Picante de ziyaretçi deneyimine yönelik sergi geliştirmenin müzeciliğin önemli konularından biri haline geldiğini ve bu yüzden yorumlama planları hazırlama sürecinin müzecilikte kendine yer etmeye başlayan bir disiplin olduğuna değinmektedir. Picante, yorumlama planının müze sergileri hazırlanması sürecinde gitgide artan öneminin üç nedeni olduğunu belirtmektedir. Picante’nin ileri sürdüğü bu üç nedenden ilk ikisi ziyaretçi çalışmaların gerekliliğini bir kez daha göstermektedir.

Bu nedenler (Picante, 270-271):

1. Bağlantılı, anlamlı ve ilişkilendirilebilir: Anlaşılması zor konuları müze ziyaretçileri için anlaşılabilir hale getirerek anlamlı kılmak,
2. Ziyaretçi odaklı: Farklı ziyaretçi gruplarının ihtiyaçlarına cevap vermek,
3. Karar verme ve denetleme: Sergi geliştirme sürecinde karar vermeye ve müze yönetimine kolaylık sağlamaktır.

John A. Veverka, yorumlama planını, yorumlamalı sergilerin en önemli ama çoğunlukla göz ardı edilen kısmı olduğu belirterek, bu planın her bir sergi için serginin hedeflerinin anlaşılabilmesi ve bu hedeflerin sergi tasarım sürecinde de gözetilebilmesi için yorumlama planının yazılı olarak hazırlanmasının önemine dikkat çekmektedir. Veverka, sergiler için öğrenme hedeflerini davranışsal hedefler ve duygusal hedefler olmak üzere üç başlık altında ele almaktadır (John Vaverka & Associates, [21.12.2019]).

Sonuç olarak, iletişim temelli yeni müzecilikte ziyaretçiler için müze nesnelerinin yorumlanarak anlamlı ve öğretici bir müze ziyareti deneyimi sunmak, yalnızca nesne serimi yapmayan 21. yüzyıl müzelerinin en temel hedeflerinden biri olarak tanımlanmaktadır. Müzelerin bu hedefine sergileri aracılığı ile ulaşp ulaşmadığının ölçülüp değerlendirilebilmesi için serginin hedeflerinin yorumlama planı şeklinde yazılı olarak belirlenmiş olması gerekmektedir. Yorumlama planı belirlenirken de ziyaretçi tipografilerinin ziyaretçilerin ihtiyaç ve motivasyonlarına dair sunduğu bilgilerden faydalanılmalıdır. Sergilerin yorumlayıcı planda belirlenen hedeflerine ulaşp ulaşmadığı sürekli olarak değerlendirilmelidir. Hem yorumlama planının

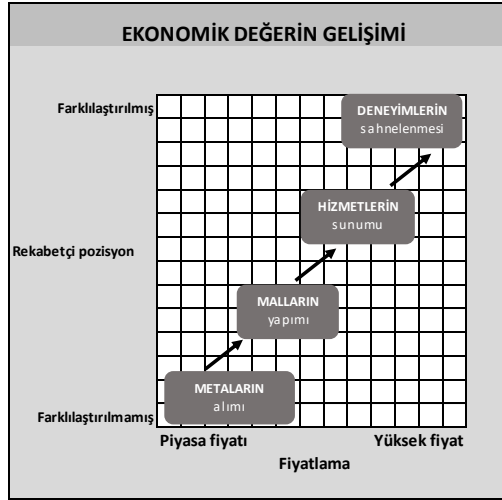
hazırlanmasında hem de yorumlama planına göre geliştirilen sergilerin değerlendirilmesinde sistematik ve düzenli olarak yapılan ziyaretçi çalışmalarının sonuçları oldukça faydalı ve yol göstericidir çünkü bu çalışmalar, müzelerin nasıl iletişim kurduğunu anlayabilmek için oldukça önemli bilgiler sunmaktadır. (Coffee, 2007, 378). Türkiye’deki müzelerde yeni müzecilik yaklaşımının ihtiyaçlarına yanıt verebilmek için ziyaretçi çalışmaları ve yorumlama planı geliştirme konularında henüz yeterli düzeyde çalışma yapılmamaktadır.

2.4.Ziyaretçi Deneyimi ve Eğitilence

20. yüzyıl müzelerinin toplumsal rollerinin ön plana çıkarılması, nesne-koleksiyon odaklı bir müzecilik yerine ziyaretçi odaklı yeni bir müzecilik yaklaşımının gelişmesine neden olmuştur (Hooper-Greenhill, 1995; Macdonald, 2006, Ross, 2004, 84). Müzelerin odağının koleksiyonlarındaki nesnelerden hedef kitlesi, mevcut ve potansiyel ziyaretçilerine kayması, müzecilik alanında yapılan araştırmaların konularının ve çalışma alanlarının çeşitlenmesine neden olmuştur. Bu değişimler eğitim, iletişim, sergi tasarımı, yorumlama, müze ve ziyaretçi deneyimi gibi alanlardaki bilimsel tartışmaların sayısının artmasıyla sonuçlanmıştır. Tüm bu tartışmalar, müzelerin ziyaretçi dostu mekanlar ve kurumlar olarak kurgulanmasının önünü açmaya devam etmektedir. Toplumsal ve ekonomik değişimlerin sonucunda ortaya çıkan “deneyim ekonomisi” ve “boş vakit ekonomisi” gibi kavramlar da müzeleri yeniden yapılanmaya yöneltmiştir.

Joseph Pine ve James H. Gilmore’a göre deneyim sınırları belli olmayan bir kurgu değil; mal, ürün ve servisler gibi kendi başına ekonomik bir değeri olan ekonomik tekliflerdir. Mallar satın alınabilir, ürünler somuttur, servisler soyuttur ve deneyimler unutulmazdır (1998, 97-99). Maddi değeri olan tüm bu ekonomik teklifler, mal, ürün, servis ve deneyim olmak üzere hiyerarşik bir ilişki içerisindedir (bkz. Şekil 29). Demir bir metaysa, otomobil bir mal, kiralık arabalar bir servis, limuzin servisi ise bir deneyimdir (Falk, Dierking, 2000, 75). 21. yüzyılda bireyler boş zamanlarına değer katacak etkinliklere katılmayı tercih etmeye başlayınca (Falk, 2009, 112); müzeler de bireylerin bu tercihlerine yanıt verebilmek adına ziyaretçilerine deneyim(ler) sunan kurumlar olarak yeniden yapılanmaya başlamıştır (Prentice, 1996, 169’dan aktaran Doering, 1999, 1; Hein, 2000, 66-67). Kısacası, bir

zamanların ‘öğrenme mabedi’ olarak görülen müzeler, günümüzde boş vakit ekonomisinin bir parçası olarak da değerlendirilmektedir (Dean, 1996, 1-2).



Şekil 29 : Ekonomik Değerin Gelişimi

Pine, Joseph B., James H. Gilmore. 2011. **The Experience Economy**. Boston: Harvard Business Press.

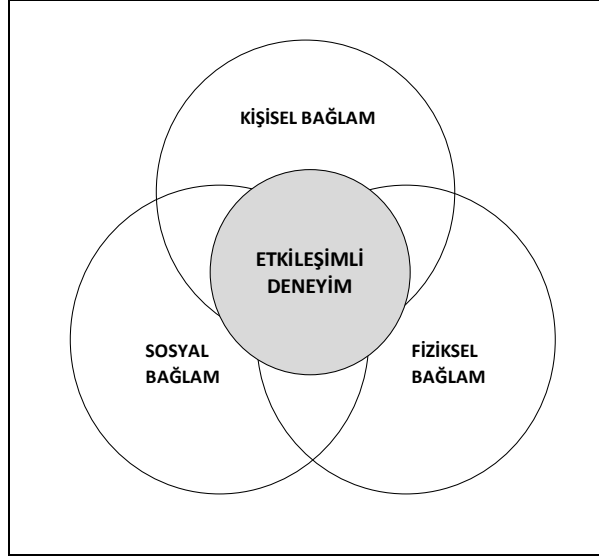
21. yüzyılda müzeler, sergiledikleri nesnelerin toplamı olarak değil, ziyaretçilerine sundukları deneyimlerin toplamı olarak değerlendirilmektedir (Samis, 2008, 4). Müze deneyimi önem kazandıkça müze deneyiminin merkezi olan ziyaretçileri daha yakından tanımak ve onların beklentilerini karşılamak da benzer şekilde önemli olmaktadır. Müzelerin 21. yüzyılda kendilerine atfedilen iletişim işlevini yerine getirebilmeleri için koleksiyonundaki nesnelerini araştırdığı gibi ziyaretçilerini de araştırması bir zorunluluk haline gelmektedir. 1977 yılında yayınlanan “The Visitor and the Museum” isimli raporda, müzelerin ziyaretçileri ile olan ilişkileri ele alınmaktadır. Bu rapor, müze deneyimi ve ziyaretçi deneyimi çerçevesini oluşturan ilk örneklerden biridir (Draper, 1977). Ziyaretçiler hakkındaki kapsamlı ilk araştırmaların, müzelerin yeni toplumsal rollerinden eğitime ve eğitim işlevinin ziyaretçi deneyimi bağlamında ölçülüp değerlendirilmesine odaklandığını söylemek mümkündür.¹⁶

Ziyaretçilerden yaş, eğitim durumu, cinsiyet gibi demografik verilerinden farklı psikografik özelliklere yönelik veriler toplanması ve bu verilere dayalı sistematik değerlendirmelerin yapılmasının ilk örnekleri, 1980’li yıllarda ABD’de başlamıştır

¹⁶ 1930-1960 yılları arasında Amerika’da yapılmış ziyaretçi anketlerinin değerlendirilmesi için bkz. Victoria Dickenson, Cultural Economics, Museum Visitor Surveys: An Overview, 1930-1990, 1992, 141-150.

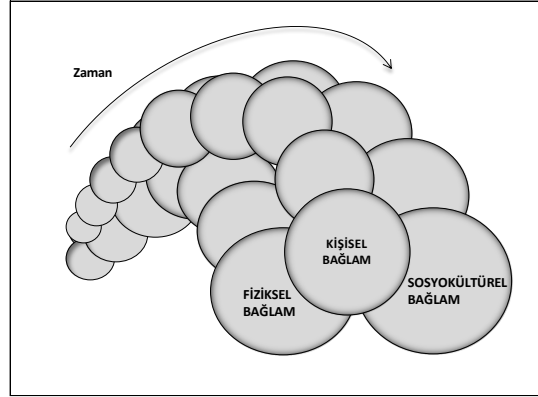
(Alexander, Alexander, 2008, 264). John Falk ve Lynn Dierking müze deneyimi üzerine ziyaretçinin bakış açısını temel alan araştırmalar yapmaya başlayarak “ziyaretçi çalışmaları” (visitor studies) alanının temelini atmışlardır.¹⁷ 1990’lı yılların başlarında John Falk and Lynn Dierking, müze deneyimini ziyaretçilerin bakış açısıyla ele almanın yollarını ve müze ziyaretinin bireysel motivasyonlarını araştırmaya başlamışlar; çalışmaları sonucunda müze deneyiminin kişisel merak, ziyaretin sosyal boyutu ve müzenin fiziksel şartları gibi çeşitli unsurların bir araya gelmesiyle şekillenen çok yönlü bir deneyim olduğunu öne sürerek “etkileşimli deneyim modeli”ni oluşturmuşlardır (bkz. Şekil 30). Ziyaretçi deneyimi, ziyaretçiler tarafından sürekli olarak inşa edilen kişisel bağlam, sosyal bağlam ve fiziksel bağlamların etkileşimi ile oluşmaktadır. (Falk, Dierking, 1992, 4-5). Falk ve Dierking, 2000 yılında “Learning from museums: visitor experiences and the making of meaning” ismiyle yayınladıkları çalışmalarıyla yorumlama, öğrenme ve ziyaretçi deneyimi arasındaki disiplinlerarası ilişkiye dikkat çekmenin yanı sıra bilim müzelerinden farklı olarak sanat müzeleri, tarih müzesi gibi çeşitli müze türlerinin de etkileşim ve öğrenme deneyim alanı olarak değerlendirilmesinde öncü olmuşlardır. Ziyaretçi çalışmaları alanındaki çalışmalarına devam eden Falk ve Dierking, 1992 yılında geliştirdikleri ‘etkileşimli deneyim modeli’ni geliştirip detaylandırmış; revize ettikleri ilk modeli on yıl sonra ‘bağlama dayalı öğrenme modeli’ olarak yeniden adlandırmışlardır. Söz konusu modele (bkz. Şekil 31) göre müze deneyimi, birbiriyle kesişen kişisel, sosyo kültürel ve fiziksel bağlamların belirli bir anda birbiriyle olan ilişkisinden ziyade müze ziyaret süresini bile aşan daha uzun bir zaman içerisinde anlaşılabilir bir öğrenme deneyimidir (2000, 10).

17 John H. Falk ve Lynn D. Dierking’in ziyaretçi odaklı bir müzecilik anlayışı ile tartıştıkları müze deneyimi ile ilgili daha fazla bilgi için bkz.: The museum experience / Falk, John H. (John Howard); Lynn D. Dierking, Washington, D.C.: Whalesback Books, 1992.



Şekil 30: Etkileşimli Deneyim Modeli

Falk, John H., Lynn D. Dierking. 1992. **The Museum Experience**. Washington, D.C.: Whalesback Books. 4.



Şekil 31: Öğrenmenin Bağlamsal Modeli

Falk, John H., Lynn D. Dierking. 2000. **Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning**. Walnut Creek: AltaMira Press: 12

Ziyaretçi deneyimi ve araştırmalarıyla ilgili çalışmaların artması sonucunda, müze ziyaretçileri, anonim kişiler ya da istatistiki sayılardan daha fazlası olarak görülmeye başlanmıştır (Samis 2008, 4). Bu çalışmalarda müzeleri ziyaret eden bireyler, izleyici, tüketici, kitle, kullanıcı, ziyaretçi ve müşteri gibi farklı şekillerde adlandırılmaktadır (Black, 2012; Reeve, Woollard, 2006: 15, Simon, 2010, 34; Ambrose ve Paine, 2012, 18-20). Ziyaretçi çalışmaları kapsamında yapılan araştırmalar müze ziyaretçilerinin, homojen bir grup olmadığını aksine farklı farklı istek ve ihtiyaçları olan kişilerden oluşan gruplardan meydana geldiğini ortaya koymaktadır (Lang, Reeve, Woollard, 2006).

Theano Moussouri, Leicester Üniversitesi'nde yaptığı doktora çalışmasında ziyaretçilerin müzeleri ziyaret etme nedenlerinin ziyaretçilerin sosyal/kültürel yaşamına hizmet etmesi bakımında altı kategori altında incelemektedir. Bu kategoriler: eğitim, eğlence, hayat döngüsü, sosyal etkinlik, yer ve pratik konulardır. Moussouri'nin araştırmasının sonuçlarına göre müze ziyaretleri nedenlerinin en başında eğitim gelmektedir. Eğitimi, boş vakit aktiviteleri kapsamında eğlence takip etmektedir. Eğitim ve eğlence dışında müzeye gitmek genellikle sosyal bir etkinlik olarak düşünülmektedir. Moussouri'nin yaşam döngüsü olarak isimlendirdiği müze ziyaret nedenini, ebeveynlerin çocukken müzeye götürüldükleri için kendi çocuklarını müzeye götürmeleri olarak açıklamaktadır. Tatil, seyahat gibi amaçlarla bulunan yerlerdeki ya da şehir dışından gelen misafirlere göstermek için o bölgede bulunan ve sembol haline gelmiş müzeleri ziyaret etmeyi yere bağlı sebepler olarak ele alınmaktadır. Pratik nedenler olarak ise hava durumu, müzeye yakınlık ve müze bilet fiyatları gibi nedenleri sıralanmıştır (Moussouri, 1997'den aktaran Falk, Dierking, 2000, 72).

Sergileri ziyaretlerindeki kişisel motivasyonları anlamayı amaçlayan araştırmalardan elde edilen verilere göre ise ziyaretçiler en geniş şekilde beş farklı kimlik kategorisi altında ele alınmaktadır (Falk, Dierking, 2000, 47-49):

1. **Kaşifler (Explorers):** Müzenin içeriğine dair genel bir ilgisi olan; dikkatlerini çekecek, merak uyandırıcı ve öğrenmelerini sağlayacak bir içerikle karşılaşma motivasyonu olanlar,
2. **Kolaylaştırıcılar (Facilitators):** Ziyaretçi grubundaki diğer kişilerin deneyim ve öğrenmelerine odaklanan sosyal motivasyonu olanlar,
3. **Profesyoneller/Meraklılar (Professionals/Hobbyists):** Müzenin içeriği ile profesyonel ya da hobi olarak bir bağı olan ve içeriğe dair belirli bir öğrenme amacı motivasyonu olanlar,
4. **Deneyim Arayanlar (Experience Seekers):** Müzeleri önemli yerler olarak gören ve 'orada olma' motivasyonu olanlar,
5. **Yenilenenler (Recharger):** Müzeyi düşündürücü, manevi ve(ya) iyileştirici günlük hayattan uzak bir deneyim ya da dini inançlarının kanıtı olarak görme motivasyonu olanlar.

Falk ve Dierking en güncel çalışmalarında ise, daha önceden belirledikleri beş ziyaretçi tipolojisine, üç ziyaretçi tipi daha ekleyerek toplamda sekiz ziyaretçi

tipolojisi öne sürmüşlerdir. Falk ve Dierking'in en güncel ziyaretçi tipografisi önermesine ekledikleri tipografiler aşağıdaki gibidir (2018, 81-82):

1. **Saygı duyanlar (Respectful Pilgrims):** Kurumun temsil ettiği kişileri anma ve duyduğu saygıyı gösterme motivasyonu olanlar,
2. **Benzerlik arayanlar (Community Seekers):** Müzenin içeriği ile kendi kimliği (etnik, dini, ulusal, cinsel vb.), kişiliği, mirası arasında ilişki kurma motivasyonu olanlar,
3. **Ödev yapan öğrenciler (Dutiful Students):** Belli bir ödevi, görevi tamamlamak ve not almak için müzeyi ziyaret eden, belli bir içeriği görme motivasyonu olan ziyaretçilerdir.

Doering, bir kurum olarak müze ile ziyaretçileri arasındaki ilişkiyi müzelerin ziyaretçilerine karşı tutumunu merkeze alarak incelemiştir. Doering'e göre, ziyaretçiler müzelerin kendilerine karşı tutumlarına göre üç farklı şekilde tanımlanmaktadır: Yabancılar, misafirler ve müşteriler. Ziyaretçileri yabancı olarak gören müzelerin temel sorumluluğu ziyaretçilerine değil, koleksiyonlarına karşıdır. Ziyaretçilerini misafir olarak gören müzelerin temel sorumluluğu ziyaretçilerine karşıdır ve ziyaretçiye eğitimsel bir içerik sunarak onu iyi ağırlamayı misyon edinmişlerdir. Ziyaretçilerine müşteri gibi yaklaşan müzeler ise, müşterilerinin istek ve beklentilerini anlayıp, bu istek ve beklentileri karşılamayı ön planda tutmaktadırlar (Doering, 1999, 1-14). Scranton da müze sergileri ile ilgili olarak ziyaretçi çalışmaları yapılmasının gerekliliği ve önemini *"Ziyaretçi anketlerinden ve çözümlemelerinden çok iyi bildiğimiz gibi, insanların müzelerden neyi alıp çıktıkları, neyi öğrendikleri hususu genellikle müze yöneticisinin niyetlerinin tersi olmaktadır"* (2001,12) tespiti ile vurgulamaktadır.

Smithsonian Enstitüsü Ulusal Doğa Tarihi Müzesi'nde gerçekleştirilen bir araştırmanın sonuçları, eğlence ve eğitimin neredeyse tüm müze ziyaretçilerinin ziyaret nedenleri arasında olduğunu göstermektedir. Bu araştırma, ziyaretçiler yalnızca öğrenmek ya da yalnızca eğlenmek için değil, her ikisini bir arada deneyimlemek için müzeye geldiğini ortaya koymaktadır. Özetle, ziyaretçiler müzelere 'öğrenme odaklı eğlence deneyimi' aradıkları için gelmektedir (Falk, Dierking, 2000, 73). Bu araştırmanın sonucunda ortaya çıkan öğrenme odaklı eğlence deneyimi tanımı ile Doering'in önerdiği yabancı, misafir ve müşteri yaklaşımı bir arada yorumlandığında boş vakit/deneyim ekonomisinin müşteri odaklı

yaklaşımı, ziyaretçilerin boş vakitlerini anlamlı geçirmek için tercih ettiği müzeleri de etkilemektedir. Müzelerin ziyaretçilerini müşterileri olarak görerek onlara deneyimler sunmaya başlaması, müzelerin müzecilik dışındaki deneyim ekonomisi tarafından belirlenen faktörlerle şekillenmesinin bir göstergesidir. Boş vakit tüketicileri 21. yüzyıl müzelerinden artık daha çok anlatı ve daha çok deneyim beklenmektedir (Burton, Scott, 2003, 59-60). Diğer bir yandan da müzelerin ziyaretçilerine eğitimsel bir içerik sunarak onu iyi ağırlamayı amaç edinmesi, müzecilik alanı içinden müzeoloji ve müzeografi kapsamında incelenebilecek faktörlerle şekillenmesine bir örnek olarak görülmektedir. Yeni müzecilik yaklaşımı ile kurgulanan müzeler, ziyaretçilerini ya müşteri ya misafir olarak değil hem müşteri hem de misafir olarak görmektedir.

Müzeler hem müşteri hem de misafir olan ziyaretçilerinin ‘öğrenme odaklı eğlence deneyimi’ arayışına/beklentisine karşılık verebilmek ve müzelerin yeni müzecilik yaklaşımı ile belirlenen işlevlerini yerine getirebilmek için müze sergilerinde etiketler, bilgi panoları gibi durağan sergileme yöntemlerinin yanı sıra, yeni teknolojiler ve bilgisayar tabanlı uygulamalar gibi hareketli sergileme yöntemlerini de tercih etmeye başlamıştır. Müzelerin ilgisini koleksiyondan ziyaretçilere, daha sonra da ziyaretçi deneyimi (Montpetit, 2005, 111–134’ten aktaran Balloffet, Courvoisier, Lagier, 2014) ve ziyaretçi deneyimine yönelik sergilemelere ve bu sergilemelerde deneyime katkı sağlayacak etkileşimli teknoloji kullanımına kaydırması, ziyaretçi deneyiminin niteliği ve içeriği hakkında tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Eğlencenin müzelerin amaçlarının dışında olduğunu düşünen görüş, müzecilikteki bu değişimleri normalden sapmalar olarak algılayarak, bu değişimi “disneylandleşme” olarak adlandırmaktadır (Balloffet, Courvoisier, Lagier, 2014). “Disneylandleşme” teriminin kökeni, deneyim ekonomisinin öncü figürü olarak görülen Walt Disney’in (Pine, Gilmore, 1998, 99) eğlence odaklı kurgusal karakterlerim yer aldığı tematik eğlence parkları olan Disneyland’lere dayanmaktadır. Kültürel kurumların “disneylandleşerek” eğlenceye ağırlık vermesinin bu kurumların asıl amacı olan mirası korumaya zarar verdiği düşünülmektedir (Chaumier 2005, Chaumier 2011’den aktaran Balloffet, Courvoisier, Lagier, 2014). “Disneylandleşme”, yalnızca turizm, kültür ve müzeleri değil, tüm toplumu etkileyen evrensel ve kaçınılmaz bir fenomen olarak görülürken (Balloffet, Courvoisier, Lagier, 2014); “disneylandleşme” terimi genel olarak

kültürün metalaşması ve boş vakit endüstrisinde yükselişe geçmesi olarak da tanımlanmaktadır (Vander Grucht, 2006'dan aktaran Balloffet, Courvoisier, Lagier, 2014).

Geleneksel müzecilik yaklaşımında, 1990'lı yıllarda Disneyland ya da Madame Tussaud gibi deneyim merkezlerinde yer alan etkileşimli sergilemelere yer vermenin müzelerin rolleri arasında olmadığına dair görüş savunulmaya devam edilmekteydi. Museum Association'ın o dönemki başkanı Mark Taylor ise müzelerin Disneyland ile kaybedecekleri bir yarışa girmemeleri gerektiğini, ancak teknolojinin müzelerde uygun kullanımı sayesinde müze ziyaretçilerinin deneyimi zenginleştirilebileceğini belirtmiştir (Designweek, 13.10.2019). 2013-2016 yılları arasında ABD'nin en ünlü müzelerinden biri olan Metropolitan Müzesi'nde Dijital İşler Müdürü olarak görevlendirilen Sree Sreenivasan ise, günümüzde müzelerinin rakiplerinin diğer müzelerden çok netflix, candycrush gibi dijital içerik sağlayıcıları ve dijital oyunlar olduğunu belirtmiştir (Vaz ve diğ., 2018, 31). Cleveland Müzesi'nde Dijital İşler Müdürü olarak görev yapan Jane Alexander da Sreenivasan ile benzer şekilde rakiplerinin netflix olduğunu belirtmiştir (Dafore, [13.10.2019]). Ancak, müzeler, alışveriş merkezleri, spor müsabakaları, sinemalar gibi diğer boş zaman aktivitelerinden kâr amacı gütmemeleri ve yalnızca eğlenceye değil, eğitici/öğretici olmaya da önem vermeleri açısından ayrılmaktadır. Dean de, müzelerin eğitici/öğretici amaçları olan düşünsel kuruluşlar olarak nitelendirmektedir. (1996, 91). Serge Chamier, Disneyland gibi eğlence parkları ve müzeler arasında teorik olarak üç farklılık olduğunu belirtermektedir. Bunlar, bilimsellik, eğitimsel zorluklar ve haz verme, etik kriterlerdir (Chaumier, 2005, 13-36'dan aktaran Balloffet, Courvoisier, Lagier, 2014).

Müze deneyimi, bir yandan ziyaretçilerin tercih, beklenti ve deneyimleri, müzelerin bu beklentilere karşı tutumu ile yeniden yapılanırken diğer bir yandan içinde bulunulan dönemin ekonomik, kültürel ve sosyal şartları ile ayrılmaz ilişki içerisindedir. Başka bir deyişle, kültür, iletişim ve öğrenme arasındaki ilişkiler, çok yönlü ve kapsayıcı bir anlayışla ele alınmalıdır (Hooper-Greenhill, 2007, 1). Doering, ziyaretçilerini misafir olarak gören müzeler eğitimsel bir içerik sunarak onları iyi ağırlamayı amaç edindiğini belirtirken, iyi ağırlamanın kapsamı sürekli olarak değiştiğini, müşteri ile ziyaretçi arasındaki ayrımın da gitgide belirsizleştiğini ifade etmiştir. Falk ve Dierking müze deneyimini 'öğrenme odaklı eğlence

deneyimi’olarak tanımlarken deneyim ekonomisinin önde gelen araştırmacılarından Pine ve Gilmore ise Walt Disney’den ödünç aldıkları terminoloji ile deneyim satın alan kişileri misafir olarak adlandırmaktadır.

Müzelerin, “disneylandleşmeden” eğlenceli ve öğretici kurumlar olabilmesi müze sergileri geliştirilirken eğitlence¹⁸ dengesinin sağlanması ile mümkündür. Eğitlence, eğitim ve eğlencenin bir arada gerçekleştiği eğlenerek öğrenme deneyimi için kullanılan bir terimdir ve yeni teknolojik uygulamalarla birlikte sanat ve kültür alanlarında da sıklıkla anılan bir terime dönüşmektedir (Addis, 2002, 1). Mitchel Resnick, eğitlence terimini ziyaretçinin pasif bir rolünü değiştirmede için eleştirerek, bu terim yerine ziyaretçinin aktif katılımına vurgu yapan ‘oyunsu öğrenme’ (playful learning) terimini önermektedir. Resnick’in bu eleştirisi eğitlence terimini oluşturan eğlence ve eğitimin başkaları tarafından sunulan hizmetler olduğu fikrine dayandırmaktadır (Resnick, 2004). ‘Oyunsu öğrenme’ ya da ‘eğitlence’ terimlerinin her ikisinin ortak noktası öğrenme ya da eğitim sürecine eğlenceyi dahil etmesidir. İletişim teknolojilerine eğitim/öğrenme ortamlarında yer verilmesi, öğrenmenin eğlenceli, aktif ve etkili bir deneyime dönüşmesine katkı sağlama potansiyeline sahiptir (Korkmaz, 2013; Sumadio, Rambli, 2010, 461–465’ten aktaran Sırakaya, Seferoğlu, 2016, 419).

Yeni iletişim teknolojilerindeki gelişmeler eğitim ile eğlencenin bir araya getirilmesi açısından çok çeşitli olanaklar sağlama potansiyeline sahiptir. Öğrenme odaklı kurumların yeni medya ve yeni teknolojilerin kullanım potansiyellerini araştıran ve kâr amacı gütmeyen uluslararası bir konsorsiyum olan “New Media Consortium (yeni ismiyle Educase), 2005 yılından bu yana gelişmekte olan en yeni bilgi teknolojilerinin eğitime etkisi ve bu alandaki eğilimler, zorluklar ve önemli gelişmeler hakkında durum ve gelecekteki kullanım potansiyellerinin değerlendirildiği Horizon Raporu isimli senelik bir rapor hazırlamaktadır. Aynı konsorsiyum, “Horizon Raporu: Müzeler Edisyonu” ismiyle 2010, 2011, 2012, 2013, 2015 ve en sonuncusu 2016 yılında olmak üzere müzelere özel beş tane edisyon yayınlamıştır. Müzelere özel bu edisyonlarda dünyada popüler olan akımlar, teknoloji ve müzecilikte yaşanan gelişmeler ile bir arada değerlendirilmektedir. 2010, 2011, 2012 yıllarına ait üç raporda artırılmış gerçeklik, müzelerin 2-3 yıl içerisinde

¹⁸ Eğitlence kavramı Rheingold (1992) ve Mencarelli, Pulh ve Marteaux (2007) tarafından detaylı olarak incelenmektedir (Balloffet, Courvoisier, Lagier, 2014).

adapte olmaları gereken; müze eğitimi ve yorumlamayı dönüştürme potansiyeli olan bir yenilik olarak değerlendirilmektedir (Johnson, L. ve diğ., 2012, 19-22). Uzamsal artırılmış gerçeklik ile ilgili çalışmalar yapan Bimber ve Raskar da artırılmış gerçekliği müzelerde eğitlenceye ve müze deneyimine katkı sağlayacak bir platform olarak görmektedir (2005, 1).

Mustafa Sırakaya ve Süleyman Sadi Seferoğlu ise artırılmış gerçekliğin eğitsel bir iletişim teknolojisi olarak kullanımının faydalarını şu şekilde açıklamaktadır (2016, 417-418):

“Artırılmış gerçeklik eğitim ortamlarına doğru biçimde kaynaştırıldığında (entegrasyonu sağlandığında), durumsal öğrenme, otantik öğrenme ve yapılandırmacı öğrenme yaklaşımlarını desteklemektedir. Öğrencilerin ilgi ve dikkatlerini derse çekerken motivasyonlarını da artırmaktadır. Ayrıca 3 boyutlu içeriklerle soyut kavramların somutlaştırılmasına ve karışık konuların kolay biçimde anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Bu uygulamalar gerçek dünya şartlarında elde edilemeyecek ya da gözlenemeyecek nesne ve olayların sınıf gerçekliğinden kopmadan incelenmesine olanak tanımaktadır.”

Eğitsel alanda birçok faydası ortaya konmuş olsa da müze sergilerinde güncel teknolojilerden faydalanan sergileme ve yorumlama yöntemlerinin öğrenme odaklı eğlence deneyimlerine imkân sağlamasının bilimsel olarak ölçümlenebilmesinin temelinde, ziyaretçilerin düşünce yapısı, motivasyonları, değerler sistemi, duyguları ve beklentilerinin ölçülüp değerlendirilmesi ve ziyaretçi çalışmalarına göre amaçları belirlenen bir yorumlama planının hazırlanması bulunmaktadır. Çünkü müzelerin eğitim işlevine katkı sağlamak ve bu eğitimi/öğrenmeyi eğlenceli kılmak için sergiye dahil edilen dijital teknolojiler aracılığıyla sunulan deneyimler, ziyaretçilerin kişisel ve sosyal ihtiyaçlarını karşıladığı ölçüde başarılı olabilmektedir (Falk, Dierking, 2008, 28).

3. MÜZELERDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMALARI

Artırılmış gerçeğin kullanım alanları, askeri havacılık alanındaki ilk uygulamalarından günümüze sürekli olarak artmaktadır. Teknolojik gelişmelerle beraber ulaşılabilirliği artan artırılmış gerçeklik, günümüzde sanayi, kültür, mobil uygulamalar, oyun gibi çok çeşitli alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Yeni kullanım olanaklarını keşfetmek ve ilgili teknolojileri geliştirmek için artırılmış gerçeklik uygulamalarını konu edinen araştırmalar, testler ve deneylerin sayısı günden güne artmaktadır.

Artırılmış gerçeklik, “kullanıcının dikkat ve ilgilerini kolay çekebilmesi (Winn ve diğ.,2002), kullanıcıyı motive etmesi (Heinich, Molenda, Russell, 1993), kullanıcının birçok duyu organlarına hitap etmesi (URL-1, 2003), ekonomik açıdan az külfetinin olması (Klopfer, Squire, 2008), kişilerin bireysel deneyimlerinin artmasına yardımcı olması (Haury, Rillero, 1994)” gibi sebepler yüzünden müzelerde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanılmaya uygun görülmektedir.. Artırılmış gerçeklik müzelerde ziyaretçilerin ilgilerini artırmak (Tolentino ve diğ., 2009), öğrenmeyi kolaylaştırmak (Change ve diğ., 2010), yeni bir etkileşim ortamı sunmak (Müller ve diğ., 2007) ve müze deneyimlerini daha çekici ve cazip bir hale dönüştürmek” gibi (Hughes ve diğ., 2004) potansiyellere sahip olduğu düşünülmektedir. (Abdüsselam, 2016, 19).

Müzelerde kullanılan teknolojik ve yeni araçlar, hem etkileşimli sergiler geliştirmekte (Schiele, Koster, 2000’den aktaran vom Lehn ve diğ., 2005, 1) hem de müzelerin ilgi çekici ve eğitici olmaya devam edebilmelerinde önemli bir rol oynamaktadır (Belcher, 1991, 37-38; Burcaw, 1997, 140). Müze sergilerinde kullanılan en güncel sergileme ve yorumlama yöntemlerinden biri olan artırılmış gerçeklik, müzelerin eğitim ve eğlence hedeflerine ulaşmasını sağlama potansiyeline sahiptir. “Horizon Raporları”na göre müzecilik alanında kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamaları, değişik seviyelerde ve çeşitli katmanlarda yorumlama, koleksiyonlarla fiziksel olarak mümkün olmayan bir etkileşimi dijital olarak mümkün kılma ve müze içinde ve müze dışında ziyaretçi deneyimini şekillendirmek gibi olanaklar sunmaktadır (Johnson, L. ve diğ., 2010, 18-19). Ancak müzecilik alanında artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanımları ve sunduğu olanaklar ile ilgili bilimsel ve sistematik araştırmaların sayısı oldukça azdır; bu yüzden artırılmış

gerçeklik uygulamalarının müzecilik teorisi ve müzeografi açısından bir arada değerlendirilmesi gerekmektedir.

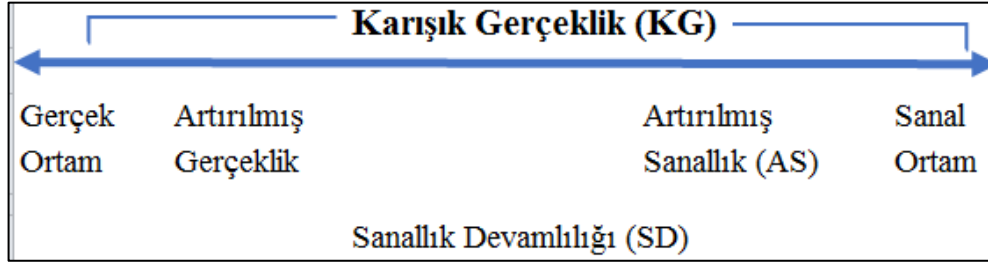
Bu bölümde artırılmış gerçeklik kavramı ve içeriği tanımlanmakta, artırılmış gerçekliğin yurtiçi ve yurtdışındaki müze ve sergilerdeki kullanımı incelenerek, mobil artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanım olanakları belirlenmektedir. Son on yılda internet erişimi özelliği olan tablet bilgisayar, akıllı bilgisayar gibi mobil cihazların günlük kullanımının yaygınlaşması ile birlikte, bu cihazların artırılmış gerçeklik deneyimlerinde gösterici olarak kullanımı konusundaki araştırma ve uygulamaların sayısı artmaktadır. Gelecekte mobil artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında sabit artırılmış gerçekliğe göre daha sık tercih edilen bir sergileme ve yorumlama yöntemi olacağı düşünüldüğü için bu çalışma kapsamında yalnızca mobil artırılmış gerçekliğe odaklanılmaktadır. Çalışma kapsamında, İstanbul'daki müzelerden yalnızca Sakıp Sabancı Müzesi Atılı Köşk'te yer alan "Aile Odaları" ve "Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu" sürekli sergileri için sergileme ve yorumlama yöntemi olarak mobil artırılmış gerçeklik uygulaması kullandığı tespit edilmiştir. Bu mobil uygulamanın içeriği, yorumlama ve eğitilenceye katkısı açılarından incelenerek, ziyaretçi deneyimini zenginleştireceği düşünülen içerik üretimine yönelik küratöryel öneriler sunulmaktadır.

3.1. Artırılmış Gerçeklik Kavramı ve İçeriği

Artırılmış gerçeklik kavramının teorik temellerinin, 1965 yılında Ivan Sutherland'ın "The Ultimate Display" isimli makalesinin yayınlanması ile atıldığını söylemek mümkündür. Sutherland bu makalesinde, bilgisayarların fiziksel gerçekliğin ötesindeki durumları gösterebileceğini ve sanal gerçeklerle insanların duyularını zenginleştirebileceğini belirtmektedir (1965, 506-508). Caudell ve Mizell ise, "Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes" isimli makalelerinde bu teknolojinin havacılık alanındaki kullanım potansiyellerini tartışırken "artırılmış gerçeklik" terimini ilk kez kullanmaktadırlar (1992, 660).

1994 yılında Paul Milgram ve Fumio Kishino tarafından yazılmış "A Taxonomy Of Mixed Reality Visual Displays" isimli makalede karma gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik kavramlarını kapsayan bir sınıflandırma bulunmaktadır. Milgram ve Kishino, bu sınıflandırmada bir tarafında tamamen gerçek dünyanın;

diğer kısmında ise tamamen sanal dünyanın olduğu ‘sanallığın devamlılığı’ (virtuality continuum) ismini verdikleri bir doğru (bkz. Şekil 32) ile basitleştirerek bu sınıflandırmayı görselleştirmektedirler (1994, 355-385). 1997 yılında Roland Azuma “A Survey of Augmented Reality” isimli makalesinde artırılmış gerçekliğin 90’lı yılların sonundaki durum analizi yaparak; tıp, üretim ve bakım, askeri havacılık ve eğlence gibi çeşitli alanlardaki akademik çalışmaları bir arada ele almaktadır (1997, 355-385).



Şekil 32: "Sanallığın Devamlılığı"nın Basitleştirilmiş Gösterilişi

Milgram, Paul, Fumio Kishino. 1994. *A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays*.

Bimber ve Raskar, sanal gerçeklik gibi artırılmış gerçeklik için de farklı tanımlamalar ve sınıflandırmalar yapmanın mümkün olduğunu belirtmektedir (2005, 2). Azuma'nın çalışmasındaki artırılmış gerçeklik tanımı günümüzde alanyazınında en sık referans verilen tanımlarından biridir (Haller, Billinghurst, Thomas, 2007: vi). Azuma'ya göre artırılmış gerçeklik, kullanıcıların yapay bir ortamın içine tamamen girmesini sağlayan sanal ortamların bir türevidir (1997, 355-356). Sıklıkla sanal gerçeklik olarak da adlandırılan bu sanal ortamlar ile artırılmış gerçeklik arasındaki en belirgin fark, ilkinde kullanıcının bu sanal gerçekliğin içine tamamen girmesi ve gerçek dünya ile irtibatının kopmasıdır. Artırılmış gerçeklikte ise, kullanıcının etrafındaki gerçeklik yani ortam ve nesnelerle ilişkisi kesintiye uğramaz hatta fiziksel dünyadaki görüntü ile sanal gerçeklik üst üste getirilmekte ya da birleştirilmektedir (Azuma, 1997, 355-356). Artırılmış gerçeklik başka bir deyişle, fiziksel gerçeklikteki görüntüye sanal olarak üretilmiş görsel, grafik ve ses gibi sanal nesnelerin eş zamanlı eklenerek fiziksel gerçekliğin artırılması yani zenginleştirilmesidir (Delello, 2014, 296). Carmigniani ve Furht'a göre, artırılmış gerçeklik fiziksel dünya ile bilgisayar ortamında üretilmiş sanal bilginin birleşiminin eş zamanlı olarak doğrudan ya da dolaylı olarak görüntülenmesidir (2011, 3-46).

Bimber ve Raskar, bir tanım yapmaktansa sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik arasındaki farklılıklara dikkat çekmektedirler. Azuma, artırılmış gerçekliğin en belirgin özelliklerini gerçek ve sanalı birleştirmek, eş zamanlı etkileşim sağlamak ve 3 boyutlu nesneler içermek olarak sıralamaktadır. Sanal gerçekliği ise, fiziksel dünyadaki ortamların ve/veya nesnelerin 3 boyutlu olarak dijital ortamda modellendirilerek canlandırılması şeklinde ifade etmektedir. Sanal gerçeklik, sanal olarak canlandırdığı gerçekliğin fiziksel bağlamı ya da herhangi bir fiziksel gerçeklik ile ilişki içerisinde değildir. Artırılmış gerçeklik uygulamalarında ise fiziksel ortam tamamen sanal ortamla yer değiştirmez. Sanal gerçeklik uygulamalarında tamamen göz ardı edilen fiziksel dünyanın artırılmış gerçeklik uygulamalarında temel bir rolü vardır. Başka bir deyişle artırılmış gerçeklikte, sanal gerçeklik uygulamalarındaki gibi kullanıcı yapay dünyanın içine dahil edilmez, bunun yerine gerçek ortama eş zamanlı olarak yapay eklemeler yapılmaktadır (Bimber, Raskar, 2005, 2; Billinghurst, 2002; Delello, 2014, 296).

Artırılmış gerçeklik uygulamaları ile sanal gerçeklik uygulamaları arasındaki gözle görülebilir en belirgin teknik farklardan biri, artırılmış gerçeklikteki bu yapay eklemeleri gerçek ortama entegre etmek için kullanılan göstericilerdir. Sanal gerçeklik deneyiminde kullanıcının gerçek dünyayla ilişkisini kesilmesine neden olan sanal gerçeklik gözlüğü olarak da bilinen başa takılan göstericiler kullanılırken (Bkz. Şekil 33), artırılmış gerçeklik uygulamalarında kullanıcının gerçek dünya ile ilişkisinin devam ettiği göstericilercep telefonları, tablet bilgisayarlar (Bkz. Şekil 34), artırılmış gerçeklik gözlükleri (Microsoft Hololens, Google Glass, vb.) kullanılmaktadır. Bu sayede kullanıcı, sanal olarak oluşturulmuş nesneler ve bilgilerle fiziksel gerçeklikle bağlantısı koparılmadan etkileşime girebilmektedir (Wojciechowski ve diğ., 2004, 135).



Şekil 33: Heritage İstanbul 2019 Restorasyon, Arkeoloji ve Müzecilik Teknolojileri Fuarı & Konferansı'nda Sanal Gerçeklik Uygulaması Kullanıcısı

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 34: Artırılmış Gerçeklik Kullanıcısı

Arox Bilişim. [25.10.2019].

Artırılmış gerçeklik türlerini sınıflandırmak için alanyazınında birçok farklı yaklaşım mevcuttur (Bimber, Raskar, 2005; Carmigniani, Furths, 2011; Cheng, Tsai, 2013; Azuma, 1997). Bu yaklaşımlardaki sınıflandırmalar birbirini dışlamadığı gibi birbirinin yerine geçecek şekilde de kullanılmaktadır. “Understanding Augmented

Reality Concepts and Applications” kitabının yazarı Alan B. Craig (2013, 36) ise artırılmış gerçekliğin ne olmadığına dikkat çekerek, artırılmış gerçekliğin bir teknolojiden oluşmadığını çeşitli teknolojileri bir araya getiren bir uygulama olduğunu açıklamaktadır.

Craig’e göre, artırılmış gerçeklik deneyimleri, artırılmış gerçeklik uygulaması, içerik, etkileşim, teknoloji, fiziksel dünya ve kullanıcıları kapsamaktadır (2013, 65). Artırılmış gerçeklik uygulamalarının çalışması için üç temel şeye ihtiyaç vardır. Bunlar: “İşaretçi” (marker), “yazılım”¹⁹ ve “donanım” dır.²⁰ Sanal ortamları gerçek ortamlarla bir araya getirmek için kullanılan araçlara “işaretçi”; sanal gerçeklik ile gerçekliği kullanıcı ile etkileşime geçmeden önce bir araya getiren ara yüzlere “yazılım”; kullanıcının artırılmış gerçeklik ile etkileşime geçmesini sağlayan tablet, akıllı telefon, gözlük gibi araçlara da “donanım” adı verilmektedir (İçten, Bal, 2017). Carmigniani ve Furth, artırılmış gerçeklik uygulamalarında, “gösterici”, “giriş aygıtı” (input device), “izleme” (tracking) ve “bilgisayar” gibi araçlara ihtiyaç olduğunu da belirtmektedir (2011, 9). Craig, artırılmış gerçeklik donanımının, artırılmış gerçeklik sensörleri, işleyicileri ve göstericilerden oluşan bir sistem olduğunu; bu sistemin istenilen görüntüleri göstermesinin bir yazılım aracılığıyla mümkün olduğunu belirtmektedir (2013, 123-125).

Azuma, artırılmış gerçeklik uygulamalarını sanal gerçeklik ile fiziksel gerçekliği bir araya getirirken kullandığı teknolojiye göre iki gruba ayırmaktadır. Bunlar “optik tabanlı teknolojiler” ve “video tabanlı teknolojiler”dir (1997, 361). Artırılmış gerçeklik uygulamalarında kullanılan optik ya da video tabanlı teknolojik altyapılar sonucunda kullanılan gösterici de farklılaşmaktadır. Optik teknoloji uygulamalarda gözlük gibi kafaya takılan bir gösterici aracılığıyla fiziksel gerçeklik, sanal gerçeklik ve gerçek dünya görüntüsü eş zamanlı olarak bir arada görülmektedir. Video tabanlı uygulamalarda fiziksel gerçeklik ile sanal gerçeklik verilerinin bilgisayar ortamında birleştirilmesiyle oluşan bir aradaki görüntüsü (Bkz. Şekil 38), elde taşınan akıllı telefon, bilgisayar, tablet bilgisayar gibi göstericiler aracılığıyla görüntülenmektedir (Azuma, 1997).

¹⁹ Artırılmış gerçeklik yazılımları ile ilgili teknik ve detaylı bilgi için bkz. Understanding Augmented Reality. Concepts and Applications, 2013, Bölüm 4, 125-149.

²⁰ Artırılmış gerçeklik donanımları ile ilgili teknik ve detaylı bilgi için bkz. Understanding Augmented Reality. Concepts and Applications, 2013, Bölüm 3, 69-124.

Artırılmış gerçeklikte kullanılan göstericileri ise, “başa takılan” (bkz. Şekil 35), “elde taşınan” (bkz. Şekil 36) ve “uzamsal” (bkz. Şekil 37) olarak sınıflandırmak mümkündür (Bimber, Raskar, 2005, 91; Carmigniani, Furths, 2011, 9). Başa takılan göstericiler (head mounted display - HMD) isminden de anlaşılacağı üzere kullanıcının kafasına taktığı bir cihaz aracılığı²¹ ile; elde taşınan göstericiler, kullanıcının elinde tuttuğu cihazda bulunan bir yazılım aracılığı ile, uzamsal göstericiler ise projeksiyon, hologram ve takip sistemleri gibi çeşitli teknolojiler aracılığı ile kullanıcının bir cihazı başına takmasına veya elinde taşımasına gerek kalmadan sanal ve gerçek görüntüleri bir arada gerçek zamanlı görebilmesini sağlamaktadır (Carmigniani, Furths, 2011, 9-12).



Şekil 35: Başa Takılan Gösterici

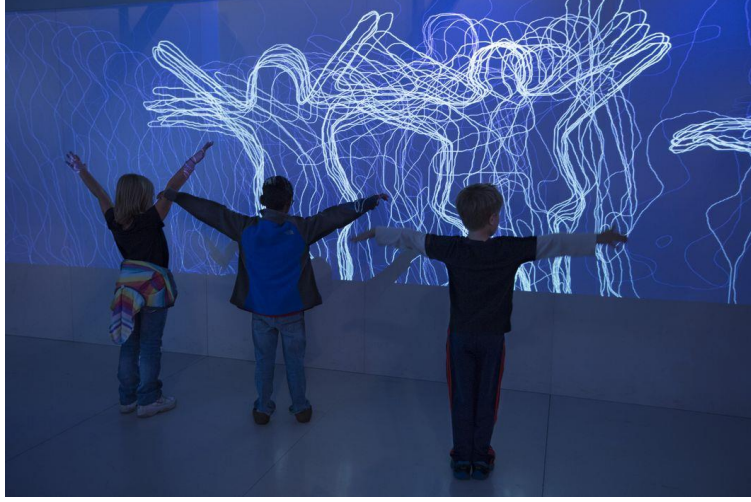
Wikimedia. [25.10.2019].



Şekil 36: Elde Taşınan Gösterici

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

²¹ Bir artırılmış gerçeklik göstericisi olan Google Glass Enterprise edisyonunun tanıtım videosu için bkz. <https://www.youtube.com/watch?v=5IK-zU51MU4> ve Google Glass hakkında detaylı bilgi için bkz. <https://www.google.com/glass/start/t/> [13.10.2019].



Şekil 37: Uzamsal Artırılmış Gerçeklik

Şikago Bilim+ Teknoloji Müzesi. [13.10.2019].

Bir diğer yaklaşımda ise, artırılmış gerçeklik kullanılan teknolojinin alt yapısına göre sınıflandırılmaktadır. Cheng ve Tsai, artırılmış gerçeklik uygulamalarını teknolojik altyapısına göre “görüntü tabanlı” ve “konum tabanlı” olarak sınıflandırılmaktadır (2013, 449-462). Görüntü temelli uygulamalarda resim ve grafikler kullanılırken, konum tabanlı uygulamalarda Küresel Konumlandırma Sistemi (Global Positioning System-GPS) ya da kablosuz ağ bağlantısı kullanılmaktadır (Johnson ve diğ., 2010, 16-17). Görüntü tabanlı artırılmış gerçeklik ise “işaretçi tabanlı” ve “işaretçi tabanlı olmayan” uygulamalar olarak iki alt grupta ele almak mümkündür.



Şekil 38: Sabit Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Beşiktaş JK Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 39: Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Sanal ve gerçek nesnelerin bir araya getiren artırılmış gerçeklik uygulamaları, akıllı telefonların ve tablet bilgisayarların gündelik kullanımının yaygınlaşmasının sonucunda kolaylıkla ulaşılabilir ana akım bir dijital uygulamaya dönüşmektedir. (Johnson ve diğ., 2010, 16-17). Diğer bir yandan “Augment”, “Aurasma”, “Daqry”, “Layar” ve “Wikitude” gibi teknoloji firmaları mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının kısa sürede, daha pratik ve hızlı bir şekilde üretilmesine katkı sunmaktadırlar (Abdüsselam, 2016, 20).

Kullanımı günden güne artan mobil cihazların artırılmış gerçeklik uygulamalarında ihtiyaç duyulan donanımsal alt yapıya (sensörler, işlemci ve gösterici) sahip olması, mobil artırılmış gerçekliğin en çok tercih edilen ve tüketilen artırılmış gerçeklik türü olmasına katkı sağlamaktadır (Craig, 2013, 100). Mobil cihazların mobil artırılmış gerçeklik deneyimlerinde görüntüleyici olarak kullanımı, mobil artırılmış gerçekliğin yeni uygulama alanlarının araştırılmasını ve keşfedilmesini hızlandırmaktadır (Bkz. Şekil 39). Artırılmış gerçeklik teknolojilerinin yarattığı fırsat ve olanakları farkında olan teknoloji şirketleri bu teknolojilerin kullanım olanakları hakkında araştırmalar ve yatırımlar yapmaya devam etmektedirler (Google AR&VR, [13.10.2019]).²²

²² Dünyadaki en büyük teknoloji şirketi olma Google’ın artırılmış gerçeklikle ilgili çeşitli çalışmaları için bkz. <https://webrazzi.com/2019/05/08/google-artirilmis-gerceklik-arama/> ve <https://pazarlamasyon.com/google-artirilmis-gerceklik-ile-sevdiginiz-hayvanlari-yani-basiniza-getiriyor/> [13.10.2019]. Apple’ın artırılmış gerçeklik göstercileri ile ilgili çalışmaları için bkz. <https://webrazzi.com/2019/09/11/apple-ar-basligi/> ve <https://webrazzi.com/2019/10/22/applein-artirilmis-gerceklik-gozlugu-2020-yilinda-tanitilacak/> [13.10.2019].

Craig, mobil artırılmış gerçekliğin avantajlarını, deneyimin konu ile en çok ilgili olan yerde sunulabilmesi, kullanıcıların kendi cihazlarını yanında taşıyabilmesi (“Bring Your Own Device”-BYOD), sürekli öğrenmeyle uyumluluğu ve düşük maliyetli olması şeklinde sıralamaktadır. Mobil artırılmış gerçekliğin avantajlarının yanı sıra birtakım dezavantajları da vardır. Bunları teknolojik ve çevresel kısıtlamalar olarak iki başlık altında ele almak mümkündür. Teknolojik kısıtlamalar, düşük grafik çözünürlük, sınırlı hafıza kapasitesi, güç ve küçük ekran boyutu iken, çevresel kısıtlamalar ise, dış mekanlarda nem, ışık, ses gibi çevresel faktörlerin kontrol altına alınmasının zorluğudur (Craig, 2013, 212-215).

2010 Horizon Raporu’na göre, cep telefonu ile internet arasındaki sınırı belirsizleştiren mobil teknolojiler, müzelerde ziyaretçilerin nesne ve bilgi arasında ilişki kurmasına katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Raporda bu potansiyelin farkında olan müzelerin ziyaretçilerin öğrenme ve yorumlama deneyimlerine katkı sağlayacak mobil içerikler geliştireceği öngörülmektedir (Johnson, L. ve diğ., 2010, 5). Müzecilik bağlamında mobil teknolojiler hakkındaki tartışmalar, teknolojik ve donanımsal özelliklerden ziyade içerik çeşitliliği ve sunulabilecek servisler hakkındadır. (Johnson, L. ve diğ., 2010,9). Mobil teknolojiler sayesinde daha düşük maliyetlerle uygulanabilen artırılmış gerçeklik uygulamaları serimdeki nesnelerin sunumları konusunda birçok yenilikçi potansiyele sahip olduğu için artırılmış gerçekliğin kullanım potansiyellerinin araştırıldığı alanlardan biri de müzelerdir (Johnson, L. ve diğ., 2010,16-17). Bu yenilikçi potansiyellerden en önemlisi, artırılmış gerçekliğin müzelerde sergi deneyiminin izleme ve yorumlama yönlerini birleştirme kapasitesine sahip olmasıdır (Elinich 2011’den aktaran Marques, Castello, 2018, 541). Başka bir deyişle, artırılmış gerçeklik sayesinde nesneye dair bilgi doğrudan nesne üzerinde gösterilebilmektedir.

3.2. Müze Sergileri ve Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik uygulamalarının müzecilik alanında sergileme yöntemi olarak kullanılması, diğer alanlardaki kullanım potansiyellerinin keşfedilmesine göre oldukça yeni bir konudur. 2000’lerin ilk yıllarından itibaren artırılmış gerçeklik, genellikle de mobil artırılmış gerçeklik, müze sergilerinde kullanılmaktadır. Müzelerde ziyaretçiler, koleksiyondaki nesneler ve bu nesnenin sahip olduğu

bağlamsal bilgiyi güçlendirmek için artırılmış gerçeklikten bir araç olarak faydalanmaktadır (Marques, Costello, 2018, 541).

20. yüzyılın başından beri çeşitli bilgi ve iletişim teknolojileri müze sergilemelerine dahil edilmeye başlanmıştır. Bilgi panoları ve grafikler gibi durağan sergileme yöntemleri izleyicilerin ilgi ve ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kaldığı için müze sergilerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden bir sergileme yöntemi olarak daha sık faydalanılmaya başlanmıştır. 19. yüzyılda koleksiyonlarını vitrinler içerisinde ya da duvarlarda durağan olarak sergileyen müzeler, 20.yüzyılda teknolojiadaki gelişmeleri yakından izleyen ve bu teknolojilerin sunduğu imkanlardan iletişim, eğitim, eğlence gibi amaçlarla sergilerine dahil eden kültürel kurumlara dönüşmeye başlamıştır. Başka bir deyişle, müzeler, ‘eski moda’ kurumlar olmamak için 30 yılı aşkın süredir çeşitli yeni ve etkileşimli medya araçlarından yararlanmaktadırlar (Lumley, 1988,14; Henning, 2006, 302).

Sergilemeye yardımcı ve ziyaretçi deneyimine katkı sunmak için kullanılan ve ziyaretçi tarafından elde taşınan analog ya da dijital teknolojiler, Loïc Tallon tarafından “ziyaretçi teknolojileri” olarak adlandırmaktadır (2008, xiii). Tallon’a göre ziyaretçi teknolojilerinin ilk örnekleri, bakılan nesne(ler) hakkında etiket ve bilgi panolarında yer alandan daha fazla bilgi vermeyi amaçlayan analog sesli rehber uygulamalarıdır. Sanat müzeleri kapsamında sesli rehber kullanımının öncüsü ise Amsterdam’da bulunan Stedelijk Müzesi’nin 1952 yılındaki uygulamasıdır (2008, xiii).

Dijitalleşme ve internetin icat edilmesi elde taşınan ziyaretçi teknolojilerinin içeriğinin çeşitlendirilmesine; sesli rehberlerin birçoğunun ses ile beraber fotoğraf ve video gösterebilen multimedya rehberlere dönüşmesiyle sonuçlanmaktadır. . Ancak ziyaretçi teknolojilerindeki en büyük dönüşüm, akıllı telefonların ve tablet bilgisayarların icat edilmesi ve yaygınlaşması ile olmaktadır. Akıllı telefonlar ve tablet bilgisayarlar gibi mobil cihazların ziyaretçi teknolojilerinde donanım olarak kullanılması ve ziyaretçilerin kendi donanımlarını yani telefonlarını yanlarında getiriyor olması ile oluşan “Kendi Cihazını Getir” olarak Türkçeleştirilen “Bring Your Own Device” (BYOD) akımı, müzelerin ziyaretçiler için ayrıca bir donanım sağlaması zorunluluğunu kaldırmaktadır. Müzeler ziyaretçileri arasında yaygınlaşan mobil cihaz kullanımına, ziyaretçilerin kendi akıllı telefonlarına indirebileceği mobil uygulamalar, oyunlar geliştirerek ve(ya) sesli rehberlerini mobil ile uyumlu hale

getirerek yanıt vermektedir (Johnson, Adams, Witchey 2011, 10-13). Ayrıca, akıllı telefon ve tablet bilgisayar gibi mobil teknolojilerin maliyetlerinin düşerek geniş kitlelerce ulaşılabilirliğinin artması, mobil cihazların gelişmiş teknolojik altyapısı ve ekranlarının gösterici olarak kullanılabilme potansiyeli gibi faktörler sanal ve artırılmış gerçekliğin müzelerde ziyaretçi teknolojisi olarak kullanım olanaklarının araştırılmasının ve test edilmesinin önünü açmıştır.

Artırılmış gerçeklik deneyimleri, 2005 yılından itibaren müze sergilerinde kendine yer bulmaya başlamış olmakla birlikte konuyla ilgili müzecilik alanındaki çalışmaların kapsamı ve sayısı oldukça sınırlıdır. Bu yüzden artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında kullanımı için geçerli standart bir terminoloji de henüz olgunlaşmamıştır. 2010 yılından itibaren mobil teknolojilerin yaygınlaşmasının sonucunda mobil artırılmış gerçeklik deneyiminin özellikle eğitim alanındaki kullanımı ile ilgili araştırmaların sayısında artış görülmektedir (Bal, İçten, 2017). Okuldışı bir öğrenme alanı olan müzelerin eğitim alanında yapılan bu araştırmaların katkısıyla, mobil artırılmış gerçeklikten bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak daha sık faydalanmaya başlayacağı öngörülmektedir.

Bilgisayar teknolojileri alanında çalışmalar yapan Bimber ve Raskar, artırılmış gerçekliğin müzeler bağlamında sanal vitrin (virtual showcase), dijital hikâye anlatıcılığı (digital storytelling) ve artırılmış tablolar (augmented paintings) olmak üzere en az üç potansiyel kullanımı olduğunu belirtmektedirler (2005, 297, 300-308). Yeni teknolojilerin kullanım alanları hakkında çalışmalar yapan Huang, Jiang, Yue ve Yongtin'a göre, artırılmış gerçekliğin müzelerde kullanım alanları müze rehberleri, kültürel miras alanlarının yeniden oluşturulması (rekonstrüksiyon) ve dijital sanatları kapsamaktadır (Huang ve diğ., 2011, 708). Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçekliğin sergiler, arkeolojik alanlar, sualtı arkeolojisi gibi alanlarda kullanımının potansiyellerini araştıran Barbieri, Brunove ve Muzzupappa, artırılmış gerçekliğin günümüze tam olarak ulaşmamış tarihi nesnelerin eksik parçaların tamamlanması ve bugüne ulaşmamış tarihi nesnelerin rekonstrüksiyonunda kullanılarak nesnelerin ziyaretçiler için daha anlaşılabilir bir şekilde sergilemenin mümkün olduğunu belirtmektedir (Barbieri ve diğ., 2017, 101-108).

Dana Marques ve Robert Costello'ya göre artırılmış gerçeklik müzecilik alanında doğa tarihi koleksiyonu olan müzeler ve bilim merkezlerinde artırılmış gerçeklik etkileşimli bir deneyim sunmak (Reed ve diğ., 2014; Rothfarb 2011), modası geçmiş

sergilere hareketlilik katmak (Mor ve diğ., 2012), yıkılmış ya da değişmiş kültürel alanları görselleştirmek (Barry ve diğ., 2012; Elshafie 2016), oyunlaştırma ile sosyal müze deneyimleri sunmak ve yaratıcı içerik üretimi ile ziyaretçi katılımını teşvik etmek (Yamada, Matsubara, 2013) için kullanılmaktadır (2018, 541).

2010 yılından itibaren artırılmış gerçekliğin akıllı telefonlar aracılığı ile kullanılabilmesi, küratörler ve eğitimcilerin artırılmış gerçekliği müze sergilerinde yaratıcı şekilde kullanmalarının önünü açmıştır (Museums and the Web, 2011 [13.10.2019]). Britanya Müzesi'nde uzun yıllar görev yapmış 'Dijital Ürün Geliştirme Bölümünün' Şefi Shelley Mannion ve ekibi, artırılmış gerçeklik kullanımıyla ortaya çıkan etkileşim türlerini sınıflandırmayı deneyerek, kültürel alanda artırılmış gerçeklik kullanımını dört başlık altında ele almışlardır. Bunlar: Açık alanda/müze dışında kullanılan rehber; yorumlamaya katkı; yeni medya sanatı ve heykel; sanal sergilerdir. Artırılmış gerçeklik müze deneyimi açısından değerlendirdiğinde ise, nesneleri keşfetmek ve etkileşime girmek, galeride nesneleri bulmak, ziyaretçilerin katılımını artırmak, seyretme ve kavramayı güçlendirme gibi olanakları vardır (Mannion, 2011). Mannion ve ekibinin sınıflandırması, müzecilik alanında çalışan bir uzman tarafından yapıldığı için uygulama ve teoriyi bir arada sunmak adına önemlidir.

Horizon Raporları'na göre, ilk örnekleri çocuk müzeleri ve bilim müzelerinde görülen, artırılmış gerçekliğin diğer müze türlerinde de yorumlamaya ve müze eğitimine katkı sunmak için çok uygun bir araç olduğunu belirtilmektedir. (Johnson, Adams, Witche 2011,19) Çünkü müzelerde kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamaları ziyaretçi ve nesne arasında şimdiye kadar mümkün olmayan türde bir etkileşim sunmakta, (Johnson, Adams, Witche 2011,19-20). Artırılmış gerçeklik uygulamalarının müzelerde eğitim ve yorumlama, sergiler ve koleksiyonlar, pazarlama ve iletişim alanlarında çeşitli kullanım potansiyeli vardır (Johnson, L. ve diğ., 2010, 18-19; Johnson, Adams, Witche 2011, 20-21). 2011 yılındaki raporda, artırılmış gerçeklik uygulamalarının müzelerin yorumlama işlevine katkı sağlayabileceği özellikle vurgulanırken (Johnson, Adamsi, Witche 2011,19), 2015 Horizon Raporu'nda müze eğitimi ve yorumlama ile ilgili teknolojiler için 'oyunlaştırmanın' (gamification) önemli bir gelişme olduğu belirtilmektedir (Johnson, L. ve diğ., 2015, 38). Müzelerde mobil oyunların kullanımı üzerine yapılan bir araştırmaya göre ziyaretçiler, mobil oyunların dikkat dağıtmadığını aksine

öğrenme deneyimlerini güçlendirdiğini düşünmektedir (Johnson, L. ve diğ., 2015, 38). 2014 yılındaki ‘Museum and the Web’ konferansında ‘Oyunlar: Tasarım, dağıtım ve koruma’ başlıklı panelde müzelerin işlevleri, ziyaretçi deneyimi, dijital teknolojiler ve oyunlaştırma konusu birarada tartışılmıştır. (Museum and the Web 2014, [10.11.2019]). Günümüzde tüketici deneyiminin önemli parçası olarak görülen oyunlaştırma müzelerde eğlence ve eğitim dengesini kurmak için de yararlı yöntemlerden biridir (Johnson, L. ve diğ., 2015, 39). ICOM’un 2007 yılındaki müze tanımında görülen müzelerin işlevlerindeki değişimler, müzelerin iletişim işlevlerinin ön plana çıkmasına ve eğitim ile beraber haz vermenin de müzelerin amaçları arasına girmesine sebep olmuştur (ICOM, [09.01.2020]).

Müzecilik alanında oyunlaştırma, içsel ve dışsal oyunlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Dışsal oyunlar, müze ve koleksiyonları ile ilgili kurallara sahip değilken, içsel oyunlarda ziyaretçilerin oyundaki aşamaları geçebilmesi için müzenin koleksiyonlarında yer alan nesneler ile ilgili birtakım eylemleri (sorulara cevap verme, şekil avı, nesne avı vb.) gerçekleştirmesi gereklidir (Johnson, L. ve diğ., 2015, 39). Müzelerde artırılmış gerçeklik kullanılarak geliştirilen oyunlar, sanal ile gerçeği eş zamanlı olarak bir araya getirebildiği için içsel oyun geliştirilmesine birçok olanak sunmaktadır. Craig, artırılmış gerçekliği, oyun alanında da kullanım olduğunu ancak bir oyunda artırılmış gerçeklik kullanılacaksa artırılmış gerçekliğin olanaklarından en yüksek seviyede faydalanmanın önemine dikkat çekmektedir (Craig, 2013, 164). Oyunların müze koleksiyonları ve müze ziyareti ekseninde kullanımının olanaklarını görmek için V&A Müzesi, Getty Müzesi gibi müzeler, oyun geliştiriciler için rezidans programları ve oyun seansları düzenlemektedirler. Getty Müzesi, Güney Kaliforniya Üniversitesi’nden 24 öğrenci ile beraber GettyJam ismini verdikleri 30 saat süren etkinlik kapsamında ziyaretçileri müzenin koleksiyonlarına daha yakından bakmaya teşvik edecek 12 farklı oyun geliştirmişlerdir (Edwards, 2015, [23.10.2019]).

Artırılmış gerçeklik uygulamalarında dikkat edilmesi gereken bazı konular, uygulamaların sürdürülebilirliği için gerekli yazılım programları ve teknik desteğinsatılması, fiziksel dünyanın akıllı telefon gibi küçük ekranlar aracılığı ile atılması deneyiminin yaratacağı bilişsel yorgunluk ve sürekli ekrana bakmanın müzenin fiziksel ortamına daha az dikkat verilmesine sebep olması olarak sıralanmaktadır (Marques, Castello, 2018, 542).

Artırılmış gerçekiğin müzecilik alanındaki sağladığı katkının değeriendirilmesi ve etkili olmayan uygulamaların önüne geçilerek gereksiz maliyetleri önlenmesi için artırılmış gerçekliik uygulamaları her zaman eleştirel bir bakış açısıyla ele alınmalı ve ziyaretçi deneyimine katkıları mutlaka sorgulanmalıdır. Müzeler, en güncel teknolojik gelişmeleri etkili kullanmak yerine bu teknolojileri yalnızca bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak sergilerine eklemeyi amaçlandıklarında, bu teknolojiler müzeler için ‘teknolojik tuzak’lara dönüşmektedir. (Sola,1997’den aktaran Marques, Castello, 2018, 542).

Müzelerde mobil artırılmış gerçekliik kullanımı üzerine araştırmalar yapan Marques ve Castello, artırılmış gerçekliik ile ilgili endişeleri ve zorlukları dört başlık altında ele almaktadır (2018, 542-545). Bu başlıklar:

- 1. Gösteriş olarak görölme potansiyeli:** İnovatif ve dikkat çekici bir yenilik olan artırılmış gerçekiğin müzelere sağlayacağı katkı yeterince düşünölmeden, eğlence parklarındaki uygulamalar mantığında sergilere dahil edilmesi (Matuk, 2016), artırılmış gerçekiğin tek başına bir anlamının olmaması, artırılmış gerçekliikliğin var olabilmesi için içeriğe ihtiyaç duyulması (Schavemaker ve diğ., 2011),
- 2. Müze deneyiminde azalma ya da müze deneyiminin yerine geçme:** Katılım ile dikkatin dağılması arasında oldukça ince bir ayrım olduğu ve özellikle mobil artırılmış gerçekliik uygulamalarında sürekli ekrana bakılmasının ‘gerçek’ müze deneyiminde bir azalmaya sebep olması veya müze koleksiyonlarının dijitalleşmesi ile bir gün dijital nesnenin de gerçek nesne kadar ‘geçerli’ olduğunun kabul edilmesi (Hogsden, Poulter, 2012),
- 3. Kullanım ve içeriğin sürekliliği:** Ziyaretçilerin artırılmış gerçekiğin nasıl kullanıldığını tam olarak anlayamadığı için uygulamayı kullanması veya artırılmış gerçekiğin içerik sayısı, yerleştirilme sıklığı ve süresine bağlı olarak yorgunluk hissetmesi,
- 4. Işık, görüş açısı, ses ve internet erişimi:** Konum bazlı yani GPS taknolojisi kullanılan artırılmış gerçekliik uygulamalarının iç mekanlarda (özellikle çok katlı müzelerde katlar arasındaki farkı algılayamadığı için) kullanılamaması, artırılmış gerçekliik uygulamasının ihtiyaç duyduğu ışıklılık ile nesnenin ışık duyarlılığı için bir denge kurulması, müzedeki diğeri ziyaretçilere ait dış sesler ve artırılmış gerçekliik uygulamasının çalışması için nesne ile gösterici

arasındaki asgari mesafenin yüksek ziyaretçi sayısı nedeniyle korunamaması ve müze içerisinde wi-fi erişiminin bulunamamasıdır.

Günümüzde artırılmış gerçeklik bir sergileme ve yorumlama yöntemidir ve müzelerde sergi tasarımına, sesli rehberlerde ziyaretçi etkileşimine ve müzeiçi mobil içsel oyunların geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu yönleriyle artırılmış gerçeklikten gelecekte müze sergilerinde daha fazla yararlanılacağı düşünülmektedir ancak Oxford Üniversitesi, Doğa Tarihi Müzesi'nden Scott Billings'in de vurguladığı gibi müzelerde artırılmış gerçeklik kullanımında artırılmış gerçekliğin müze deneyimine katkı sağlayıp sağlamadığı ve müze deneyiminin kendisi haline gelip gelmediği konuları mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır (Johnson, Adams, Witche, 2011, 21).

3.2.1. Yurtdışındaki Müze Sergilerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları

Artırılmış gerçeklik uygulamalarının sanat ve tarih müzelerindeki kullanımı çocuk ve bilim müzelerinden daha sonra başlamıştır (Johnson, Adams, Witche, 2011, 19).²³ Bu çalışma kapsamında artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında kullanımını araştıran sınırlı sayıdaki çalışma ve internet kaynakları taranarak Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, İngiltere ve Avrupa'daki sabit ve mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarına yer verilmektedir.

Müzecilik alanında, müze ve teknoloji şirketi iş birliği içerisinde gerçekleştirilen ve ilk uygulamalardan biri Museum Lab'dir. Louvre Müzesi ve Tokyo'da bulunan Dai Nippon Printing Co. Ltd. (DNP) iş birliği yaparak 2006-2013 yıllarında dokunmatik ekranlar, sesli rehberler, artırılmış gerçeklik gibi birçok hareketli sergileme ve yorumlama yönteminin müze sergi tasarımlarındaki kullanım olanakları üzerine çalışmışlardır (Bkz. Ek-3). "Museum Lab" kapsamında müzelerin koleksiyon, koruma, araştırma, sergileme ve eğitim gibi işlevlerini zenginleştirecek yöntemlerin

²³ Müzecilik alanında, artırılmış gerçeklik uygulamasının ilk örneği olarak tanımlanan 'Pret-a-Porte' isimli etkileşimli sanat eseridir. 2005 yılında Hugo Barroso'nun Centro Nacional de los Artes'te sergilediği 'Pret-a-Porte', işaretçi temelli artırılmış gerçeklik kullanılarak ziyaretçilerin aynada üzerlerinde başka bir kıyafetler varmış gibi görmesi sağlanmıştır. (Youtube , [13.10.2019]). Ancak artırılmış gerçekliği bir sanat eserinin üretim tekniği olarak kullanan örnekler bu çalışmanın kapsamı dışındadır.

araştırılması amacıyla Louvre Müzesi sergileri için on farklı konuda sergileme geliştirilmiştir. Bu sergilemelerden dört tanesinde artırılmış gerçeklik uygulamalarına yer verilmektedir. Proje kapsamında ilk artırılmış gerçeklik uygulaması 2008 yılında “Louvre Müzesi’nde İslam Sanatı” kapsamında geliştirilerek; artırılmış gerçekliğin müze rehberi olarak potansiyel kullanım olanaklarını araştırılmaya başlanmıştır. (Louvre-DNP Museum Lab, [21.10.2019]).²⁴



Şekil 40: “Louvre Müzesi’nde İslam Sanatı” Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Louvre Müzesi

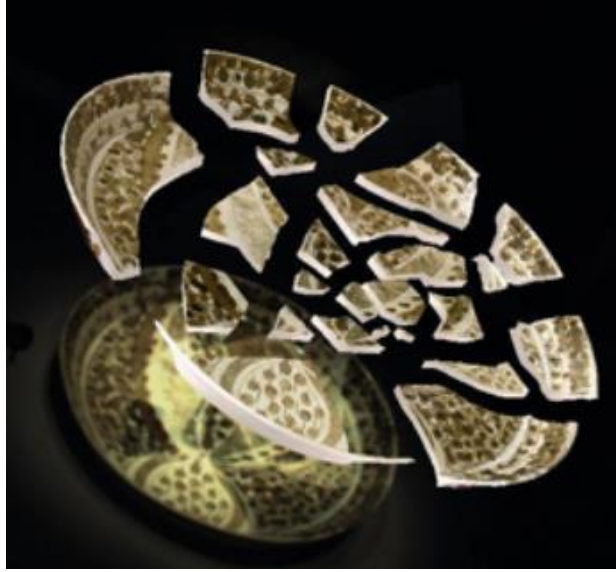
Louvre-DNP Museum Lab. [21.10.2019]).

“Museum Lab”, sergi rehberleri kapsamında şekil tanıma özelliği olan bir mini PC’nin gösterici olarak kullanıldığı bir mobil artırılmış gerçeklik deneyiminin ilk örneklerinden olması açısından önemlidir (Bkz. Şekil 40).²⁵ Bu mobil uygulamada ziyaretçilere artırılmış gerçeklik aracılığı ile Şuşa şehrinde bulunmuş olan Erken Dönem’e tarihlenen seramik İslam Sanatı’na ait nesnelerin geçirdikleri restorasyonlar ve bu nesnelerin mevcut kondisyonu gösterilmektedir (Bkz. Şekil 41 ve Şekil 42).²⁶ Şekil 41’de görüldüğü üzere artırılmış gerçeklik ile bütünlüğü bozulmuş nesnelerin eksik parçalarının sanal olarak tamamlanmaktadır. Bu tür uygulamalar, ziyaretçi deneyimine ve yorumlamaya katkı sağlamak için arkeoloji müzelerinde oldukça faydalı olmaktadır.

²⁴ DNP ve Louvre Müzesi iş birliği ile geliştirilen İslam Sanatları sergilemeler için bkz.: https://www.youtube.com/watch?time_continue=116&v=nA_1Dlo7-DU&feature=emb_logo, [21.10.2019].

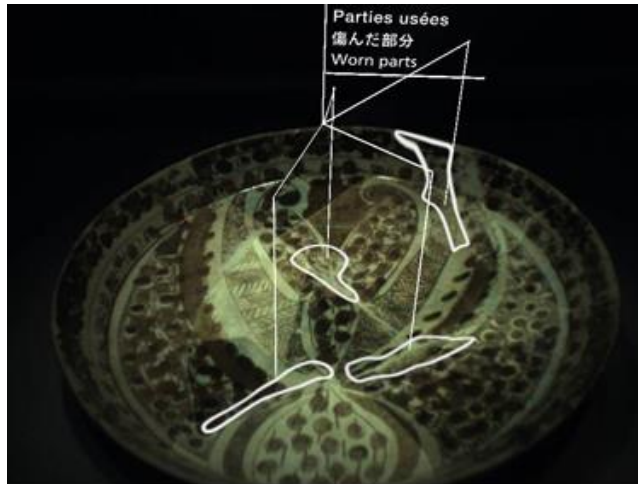
²⁵ http://www.museumlab.eu/press/pdf/Louvre-DNPMuseumLab_4_PressRelease_EN.pdf, [21.10.2019].

²⁶ Artırılmış gerçeklik uygulaması ile ilgili diğer ekran görüntüleri için bkz.: https://www.museumlab.eu/exhibition/04/mymuseumlab_1.html, [21.10.2019].



Şekil 41: İslam Sanatları Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Nesne Restorasyonu, Louvre Müzesi

Louvre-DNP Museum Lab. [21.10.2019]).



Şekil 42: İslam Sanatları Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Nesne Kondisyonu, Louvre Müzesi

Louvre-DNP Museum Lab. [21.10.2019]).

Flemenk Resim Sanatı'nın önemli sanat eserlerinden biri olan Samuel Van Hoogstraten'a ait "The Slippers" isimli yağlı boya tablo "Museum Lab" kapsamında artırılmış gerçeklik uygulaması bulunan bir diğer sanat eseridir. Ziyaretçiye ek bilgiler vermek için geliştirilmiş bu artırılmış gerçeklik uygulamasında gösterici olarak ultra mobil PC ve mobil telefon kullanılmaktadır (Bkz. Şekil 43) Aralık 2008-Mayıs 2009 arasında kullanımda olan bu uygulamanın en önemli özelliği işaretçi tabanlı artırılmış gerçeklik uygulamasında mobil telefon kullanımının erken tarihli

örneklerinden biri olmasıdır. Ayrıca, bu öncü mobil uygulama gelecekte ziyaretçilerin artırılmış gerçeklik uygulamalarına kendi mobil telefonlarını kullanarak (BYOD) erişebileceklerini oldukça erken bir tarihte öngörmesi bakımından da oldukça ilgi çekicidir.²⁷



Şekil 43: “The Slippers” Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Gösterici Olarak Ultra Mobil PC ve Mobil Telefon Kullanımı, Louvre Müzesi

Louvre-DNP Museum Lab. [21.10.2019]).

Ekim 2010- Mayıs 2011 tarihlerinde “Museum Lab” kapsamındaki bir diğer konu olan “Diplomasi ve Sèvres Porselenleri 18. yüzyılda Prestij ve Fransız Yaşam Sanatı”nda artırılmış gerçeklik uygulaması durağan bir sergileme ve yorumlama yöntemi olan sergi kitapçığını hareketlendirerek ek bilgi sunmak için kullanılmıştır.²⁸ Ekim 2011-Mart 2012 tarihinde “Antik Mısır’da Sonsuzluk Adakları: Hayatta Kalma Arayışı” bölümünde adaklarla ilgili sergilemede ziyaretçinin elinde tuttuğu nesne ile girdiği etkileşim artırılmış gerçeklik kullanılarak zenginleştirilmiştir.²⁹ Ziyaretçi elindeki nesneyi salladığında, artırılmış gerçeklik ile bu nesneden duman çıkıyormuş gibi gösterilmektedir.

2011-2016 yılları arasında gerçekleştirilen Avrupa Komisyonu tarafından fonlanmış Chess Projesi, artırılmış gerçeklik uygulamalarının müzebilim ve eğitim bilim bakış açılarıyla ele alınmasını araştıran disiplinlerarası ilk projedir. Proje kapsamında

²⁷ DNP ve Louvre iş birliği ile geliştirilen Samuel Van Hoogstraten’a ait The Slippers” isimli sergilemeler için bkz.: https://www.youtube.com/watch?v=Xwvu8ltNOWY&feature=emb_logo, [21.10.2019].

²⁸ DNP ve Louvre işbirliği ile geliştirilen “Diplomasi ve Sèvres Porselenleri 18. Yüzyılda Prestij ve Fransız Yaşam Sanatı” ile ilgili sergilemeler için bkz. : <https://www.museumlab.eu/exhibition/movie/movie07.html>, [21.10.2019]

²⁹DNP ve Louvre işbirliği ile geliştirilen Antik Mısır’da Sonsuzluk Adakları: Hayatta Kalma Arayışı” ile ilgili sergilemeler için bkz. https://www.youtube.com/watch?v=YLWXcJuCt70&feature=emb_logo, [21.10.2019].

Akropolis Müzesi'nin Antik Çağ Galerisi için³⁰, ziyaretçinin bilgi, beğeni ve davranışlarına göre özelleşen bir artırılmış gerçeklik uygulaması gerçekleştirilmiştir (Chess Projesi, [13.10.2019]). Bu projenin en değerli katkılarından biri müzecilik alanında artırılmış gerçeklik uygulamaları ve akademik araştırmalar arasındaki kopukluğu gidererek, bu konu ile ilgili akademik bilgi birikimi oluşmasına öncülük etmesidir. Chess Projesi gibi artırılmış gerçekliğin müzecilik alanındaki potansiyel uygulamaları ve kullanımlarını inceleyen bilimsel araştırmaların sayısının artması, artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında etkili kullanımı için oldukça önemlidir. Bu tarz araştırmaların sayısı arttıkça, artırılmış gerçeklik uygulamaları geliştirilirken, bu teknolojinin müzelerde eğitleneye ve ziyaretçi deneyimine katkısının daha fazla sorgulanacağı düşünülmektedir.

Artırılmış gerçekliğin müzecilikte eğlence amaçlı kullanımının ilk örneklerinden biri 2009 yılında V&A Müzesi için Hellicar & Lewis isimli tasarım ve teknoloji şirketi tarafından geliştirilen “Mirror, Mirror” isimli sabit artırılmış gerçeklik uygulamasıdır. Bu uygulama yüz tanıma teknolojisi ve video tabanlı artırılmış gerçeklik ile çalışmaktadır (vandadigital Youtube Kanalı, [23.10.2019]). Bu uygulama sayesinde, ziyaretçilerin müzenin koleksiyonunda bulunan barok dönem maskelerini sanal olarak kendi yüzlerinde denemeleri sağlanmıştır. V&A Müzesi örneği artırılmış gerçeklik uygulamasında yer alan kıyafet ve aksesuarların sanal olarak denenmesi müzecilik, giyim sektörü, eğlence sektörü gibi çeşitli alanlarda kullanımı devam etmektedir. Artırılmış gerçekliğin bu özelliğinin en sık kullanıldığı alan Instagram isimli fotoğraf ve video paylaşım uygulamasıdır (Bkz. Şekil 44).



Şekil 44: Instagram Uygulaması Artırılmış Gerçeklik Deneyimi

Ayça Bayrak Uluğ Arşivi

³⁰ Akropolis Müzesi'nin Antik Çağ Galerisi için bkz.: <https://www.youtube.com/watch?v=K-A1ZC30OJE>

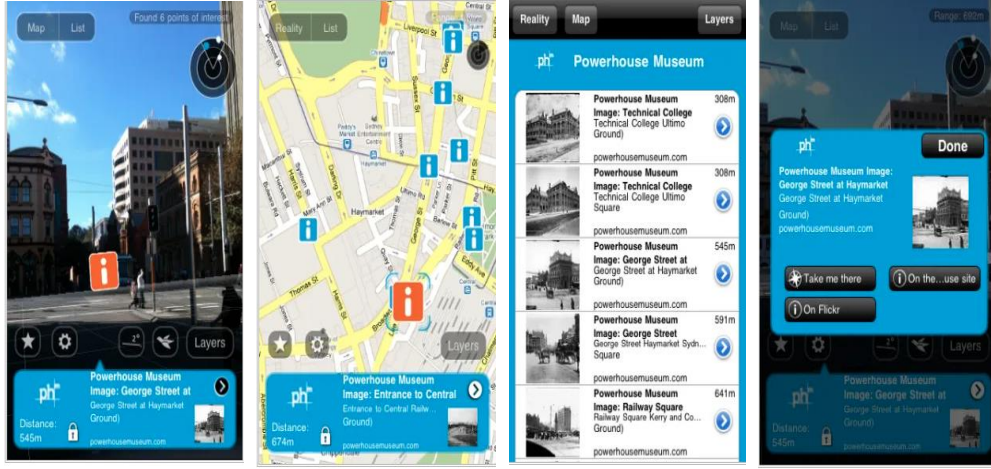
Horizon Raporu'nun 2010 yılındaki müzeler edisyonunda artırılmış gerçekliğin 2-3 yıl içerisinde müzeler için önemli bir araç olacağı belirtilmektedir. Bu raporun görüşüyle benzerlik gösterecek şekilde 2010 yılından itibaren Getty Müzesi, Powerhouse Müzesi, Louvre Müzesi, Londra Müzesi ve Hollanda Mimarlık Enstitüsü Müzesi gibi kurum, kuruluş ve teknoloji şirketleri ile ortak çalışmalar yaparak artırılmış gerçeklik teknolojisinin sağladığı imkanlarının araştırıldığı projeler geliştirilmiştir. Mobil cihazların yaygınlaşması sabit artırılmış gerçeklik uygulamalarına bir alternatif getirmiş ve mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının sayısında ciddi bir artış görülmüştür. Mobil teknolojilerin zaman ve mekân kısıtını ortadan kaldırmasıyla genellikle müze dışındaki mekanlarda kullanılacak şekilde lokasyon bazlı mobil uygulamalar geliştirilmiştir.

Getty Müzesi, koleksiyonunda yer alan 17. yüzyıla tarihlenen Augsburg Nadire Kabinesi'ni daha yakından ve her açıdan incelenmesine olanak sağlayan işaretçi tabanlı bir artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirmiştir. Bu uygulama, ziyaretçilerin dokunmasına koruma sebebiyle izin verilmeyen organik nesneler hakkındaki detayların ziyaretçiye aktarılmasında artırılmış gerçekliğin kullanım olanaklarını göstermesi bakımından önemlidir (Getty Museum Websitesi, [13.10.2019] ve Getty Museum Youtube Kanalı, [13.10.2019]).

Mobil artırılmış gerçeklik, artırılmış gerçeklik deneyiminin müze dışındaki alanlarda da kullanılabilmesine olanak sağlamaktadır. Fransa'da Paris, Bordeaux, Lyon, Marseille ve Avignon şehirlerinde bulunan tarihi yapıların tarihçesine dair bilgiler sunan CultureClic, (CultureClic Augmented Reality, [23.10.2019]), Şekil 45'te ekran görüntüleri yer alan Sidney'de bulunan Powerhouse Müzesi'nin Sidney'in sokaklarının tarihi fotoğraflarını gösteren uygulaması (Chan, [23.10.2019]), Hollanda Mimarlık Enstitüsü Müzesi'nin (NaiVideo Youtube Sayfası, [23.10.2019]) “kentsel artırılmış gerçeklik” (UAR) uygulaması, Londra Müzesi'nin “Sokak Müzesi” (Street Museum) (Londra Müzesi, [23.10.2019])³¹ ve “The Berlin Wall is here again” isimli müze dışında kullanılan lokasyon bazlı mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının kentsel miras ve kent tarihi içerikli örnekleridir (Euronews, [23.10.2019]). Bu uygulamalardan Londra Müzesi'nin geliştirdiği, cep telefonunun görüntüleyici olarak kullanılması ile Londra'nın sokaklarının eski fotoğraflarını görüntüleme

31 Sokak Müzesi artırılmış gerçeklik uygulamasıyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. <https://www.youtube.com/watch?v=qSfATEZiUYo>

imkânı sunan “Sokak Müzesi” isimli uygulama, artırılmış gerçeğin müzecilik alanında kullanımının ilk başarılı örneklerinden biri olarak görülmektedir (Johnson, Adams ve Witche, 2011, 19).



Şekil 45: Lokasyon Bazlı Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Powerhouse Müzesi

v2_ Studio. [23.10.2019].

Erken dönem ziyaretçi teknolojilerinden biri olan analog sesli rehber uygulamalarında öncü olan Stedelijk Müzesi, restorasyon çalışmasının tamamlanmasıyla 22 Eylül 2012’de yeniden ziyarete açılmıştır. Müze restorasyon çalışmaları devam ederken ziyarete kapatıldığı için bu süre zarfında kullanılmak üzere Fabrique isimli tasarım ofisi “ARtours” isimli proje ile müze dışında kullanılmak üzere birçok artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirmiştir. “ARtours” uygulaması ile müzenin koleksiyonlarında yer alan nesnelerin hikayeleri ve yorumlamalarının artırılmış gerçeklik deneyimi olarak sunulmaktadır. Stedelijk Müzesi uygulaması geliştirilirken yeni sergi alanlarını artırılmış gerçeklikle ‘hack’lemenin nasıl olacağı, ziyaretçilerin artırılmış gerçeklik ile küratörlere dönüşüp dönüşemeyeceği, sanatçıların bu yeni medya ile neler yapabileceği ve artırılmış gerçeğin müze içerisinde kullanımının sonuçlarının ne olacağı “ARtours” geliştirilirken göz önünde bulundurulardan yalnızca birkaç tanesidir. 2009-2011 yıllarında devam eden “ARtours” projesi kapsamında, müze içinde ve dışında olası etkileşimli artırılmış gerçeklik platformlarının kullanıcı deneyimine etkisinin araştırılması hedeflenmiştir (Museums and the Web 2011, [23.10.2019])³². Proje kapsamında, 2010 yılının bahar ve yaz aylarında Stedelijk Müzesi v2_ Studio iş

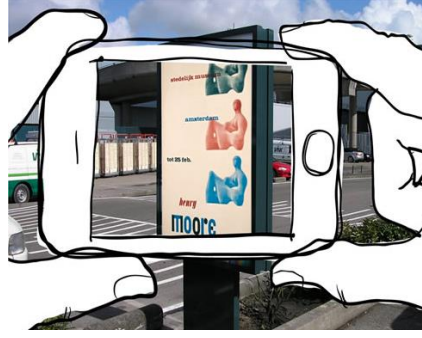
³² ARtours ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. <https://v2.nl/archive/works/artours>, [23.10.2019].

birliği ile üç farklı mobil uygulama hayata geçirilmiştir. “Me at the museumplein” uygulamasında müze meydanına dijital olarak yerleştirilmiş sanat eserleri artırılmış gerçeklik göstericisi aracılığıyla görünür kılınmaktadır. 2010 yılı ağustos ayında Lowland Pop Festivali boyunca erişime açık olan “ARthoteque” kapsamında bir diğer artırılmış gerçeklik uygulamasıdır. Bu uygulama ziyaretçilere sanat eserlerinin dijital kopyalarını akıllı telefonlarına indirdikleri ve festival alanında istedikleri yerlere sanal olarak asarak, diğer kullanıcıların da artırılmış gerçeklik aracılığı ile görebileceği bir sergi hazırlama imkânı sunmaktadır. Eylül ayında “Picnic” isimli etkinlik için geliştirilen artırılmış gerçeklik uygulaması da “ARthoteque” gibi kullanıcılara Stedelijk Müzesi koleksiyonundan sanat eserleri halka açık bir alanda sergilemesine imkân sağlayan benzer bir uygulamadır (v2_ Studio, [23.10.2019]). Stedelijk “AR(t): Jan Rothuizen” isimli bir diğer mobil uygulamada sanatçı Jan Rothuizen TAB Worldmedia şirketi ile beraber çalışarak sanatta artırılmış gerçekliğin olanakları denemek için sanat eserlerinde artırılmış gerçekliği bir yöntem olarak kullanmaktadır (Museums and the Web 2011, [23.10.2019]). “ARtours” kapsamındaki diğer bir uygulama olan “Play it!” ise, artırılmış gerçeklik kullanılarak müzenin oditoryumunda oyun oynananmasına imkân sağlamaktadır. Ayrıca Stedelijk Müzesi kendi artırılmış gerçeklik rehber uygulamalarını geliştirebilmek için “Design tour” isimli bir platform oluşturmuştur. Bu platform iki bölümden oluşmaktadır. “History on location” isimli ilk uygulamada ziyaretçiler, şehirdeki farklı noktalarda Stedelijk Müzesi için tasarımın tarihi ve önemini artırılmış gerçeklik yöntemi ile sesli ve görsel olarak deneyimleyebilmektedir (bkz. Şekil 46). İkincisi ise (bkz. Şekil 47) ziyaretçilere tasarımları keşfetmelerine imkân sağlayan “Your design!” isimli platformdur. (Museums and the Web 2011. [10.11.2019]).



Şekil 46: “History on location” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Stedelijk Müzesi

Museums and the Web 2011. [10.11.2019].



Şekil 47: “Your design!” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Steldijk Müzesi

Museums and the Web 2011. [10.11.2019].

Amerikan Doğa Tarihi Müzesi, Londra Doğa Tarihi Müzesi ve Smithsonian Ulusal Doğa Tarihi Müzesi gibi prestijli doğa tarihi müzeleri, artırılmış gerçeklik deneyimin sergileme ve yorumlama yöntemine yer veren müzelerdir. Amerikan Doğa Tarihi Müzesi’nde 9 Kasım 2011-12 Ağustos 2012 tarihleri arasında gerçekleşen “Beyond Planet Earth: The Future of Space Exploration” isimli süreli sergiye ait mobil rehberde, sergide bulunan nesneler hakkındaki animasyonlar bir artırılmış gerçeklik deneyimi olarak sunulmaktadır (Amerikan Doğa Tarihi Müzesi, [13.10.2019]). Londra Doğa Tarihi Müzesi David Attenborough Stüdyosu’nda 2011 yılından itibaren gösterilen “Who Do You Think You Really Are?” isimli etkileşimli film sayesinde dinazor, homo erectus gibi türü tükenmiş canlılar, elde taşınan artırılmış gerçeklik göstericileri aracılığıyla 3 boyutlu formlarda görülebilmektedir (Londra Doğa Tarihi Müzesi Youtube Kanalı, [13.10.2019]). Londra Doğa Tarihi Müzesi’ndekine benzer bir diğer mobil artırılmış gerçeklik uygulaması, 2015 yılında Smithsonian Ulusal Doğa Tarihi Müzesi’nin “Bone Hall” için geliştirilmiştir. Bu uygulama ile ziyaretçiler koleksiyonda bulunan 13 iskelet hakkında ek bilgiler alabilmektedir. Artırılmış gerçeklik deneyimi, vitrinlerde yer alan kemiklerin hangi canlıya ait olduğunu, bu canlıların hayattayken 3 boyutlu olarak nasıl göründüklerini (bkz. Şekil 48) ve hareket ederlerken iskeletlerinin nasıl şekiller aldığını görüntüleme olanakları sunmaktadır. Uygulama ile 3 boyutlu dijital modeller dışında her bir hayvana ait görsel-işitsel öğeler, animasyonlar ve aktivitelere de erişim sağlanabilmektedir (Smithsonian Enstitüsü, [13.10.2019]).³³

Smithsonian Ulusal Doğa Tarihi Müzesi’ndeki bu uygulama, müzenin de dahil olduğu bir proje kapsamında araştırılmaktadır. Bu araştırma projesi şu sorulara cevap

³³ Uygulamanın tanıtım videosu için bkz.: <https://www.youtube.com/watch?v=7agVb4IG16M>, [25.10.2019].

bulmayı amaçlamaktadır: “Müze sergilerinde kullanılan artırılmış gerçeklik ziyaretçi deneyimini ne derece değiştirmektedir?”, “Geleneksel müzelerin dijital olarak güçlendirilmesi ziyaretçi davranış modellerini nasıl etkilemektedir?”, “Artırılmış gerçekliğin doğa tarihi müzelerine artırılmış gerçekliğin adapte edilmesi ile ilgili çekince ve zorluklar nelerdir?” (Marques, Castello,2018). Bu sorulardan ilki hariç diğer ikisinin yanıtları araştırmalardan elde edilen sonuçlar, bilimsel yayın ve MW 17’de bir sunum olarak paylaşılmıştır.



Şekil 48: “Skin&Bones” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Smithsonian Ulusal Doğa Tarihi Müzesi

Museums and the Web 2015. [10.11.2019].

2012 yılında Londra Bilim Müzesi ve Tate Modern de mobil artırılmış gerçeklik uygulaması kullanmaya başlamıştır. Londra Bilim Müzesi, “Making Our Contemporary World” koleksiyonunda yer alan dokuz nesneye ait ek bilgilerin video tabanlı mobil artırılmış gerçeklik uygulaması ile ziyaretçilere aktarıldığı “Science Stories” isminde bir rehberin içerisinde artırılmış gerçeklik deneyimine yer verilmektedir (Leach, [13.10.2019]).³⁴ Tate Modern ise ziyaretçilerin, müzede gördükleri sanat eseri hakkında ekstra bilgi alabilmekte ve Stedelijk Müzesi’nin ARtours projesi kapsamında da örnekleri görülen kendi sanal sergisini oluşturabildiği “Pocket Art Gallery” isimli artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirmiştir (Tate Modern Müzesi, [13.10.2019]).

Royal Ontario Müzesi’nin 2012 yılında açtığı “Ultimate Dinosaurs” sergisi için Astral isimli şirketle birlikte geliştirdiği müze içi ve müze dışı kullanım olanakları

³⁴ Uygulama ile ilgili tanıtım videosu için bkz. https://www.youtube.com/watch?v=Nf4p_-IFzIM, [25.10.2019].

olan bir artırılmış gerçeklik uygulamasıdır. Ziyaretçilerin kendi iPadlerine indirerek erişim sağladığı bu artırılmış gerçeklik uygulaması, müzede sergilenen dinazor fosillerini 3 boyutlu olarak görüntülemekte ve dinazora ait ek bilgiler sunmaktadır (Bkz. Şekil 49). Mobil uygulamanın müze dışındaki kullanımında ise artırılmış gerçeklik deneyimi, otobüs duraklarında bulunan afişlere animasyonlar ekleyerek ya da dinazorlarla yanyana fotoğraf çekilmesini sağlayarak bir pazarlama aracı olarak da kullanılmış (Bkz. Şekil 50), böylece potansiyel ziyaretçiler için serginin tanıtımına katkı sağlamaktadır. (Royal Ontario Müzesi Websitesi, [13.10.2019]).³⁵



Şekil 49: “Ultimate Dinosaurs”Müze içi Artırılmış Gerçeklik Kullanımı, Royal Ontario Müzesi

Royal Ontario Müzesi. [13.10.2019].



Şekil 50: Ultimate Dinosaurs Sergisi Afişinde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı, Royal Ontario Müzesi

Media in Canada. [25.10.2019].

³⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=2ZkZ3kW5CiM>, [25.10.2019].

2013 yılında Britanya Müzesi ve GAMAR'ın birlikte Partheon Hall'da kullanılmak üzere geliştirdiği “A Gift to Athena” isimli artırılmış ödüllü gerçeklik uygulaması oyunlaştırma ve artırılmış gerçekliğin eğitilence açısından incelenmeye değer örneklerden biridir. Uygulama, ziyaretçinin müzede Athena'ya doğumgününde verilecek bir armağan araması üzerinden hikayeleştirilerek artırılmış gerçeklik kullanılan mobil bir oyun olarak geliştirilmiştir. Şekil 51'de görülen şekil eşleştirme (silhouette challange)³⁶, Şekil 52'de görülen nesne avı (collecting challenge)³⁷ ve Şekil 53'de görülen yapboz gibi uygulamalarla hem oyunlaştırmaya katkı sağlanmakta hem de ziyaretçinin nesnelerle etkişime girerek hem eğlenerek öğrenmesine katkı sağlanmaktadır (Britanya Müzesi Resmi Websayfası, [13.10.2019]).³⁸



Şekil 51: “A Gift to Athena” Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Şekil Eşleştirme Örneği, Britanya Müzesi

Museums and the Web 2015. [15.11.2019].



Şekil 52: “A Gift to Athena” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Nesne Avı Örneği, Britanya Müzesi

Museums and the Web 2015. [15.11.2019].

³⁶ <https://vimeo.com/95471372>, [25.10.2019].

³⁷ <https://vimeo.com/95471372>, [25.10.2019].

³⁸ Uygulama ile ilgili haber için bkz.:

https://www.youtube.com/watch?v=1NpncECDI5M&feature=emb_title, [25.10.2019].



Şekil 53: “A Gift to Athena” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Yapboz Örneği, Britanya Müzesi

Eco Consultancy. [28.10.2019].

Cleveland Sanat Müzesi, Swagelok isimli şirketin sponsorluğunda Local Projects ile birlikte 7 Temmuz 2016 itibariyle indirilebilen “Artlens 2.0” isimli bir uygulama geliştirmiştir. Bu uygulama projesinde, Cleveland Sanat Müzesi’nden Bilgi/Dijital Şefi Jane Alexander Bilgi/Dijital Şefi, Senior Tasarımcı, İzleyici Geliştirme Uzmanı, Proje Müdürü, Teknolojik Operasyonlar Müdürü, Uygulama Servisleri Müdürü, Tasarım ve Mimari Müdürü, Yorumlama Müdürü; Local Projects isimli bilişim firmasından ise Teknoloji Müdürü, Proje Müdürü, Senior Grafik Tasarımcı, Görsel Deneyim Tasarımcısı, Kullanıcı Deneyimi Tasarımcısı ve Enharmonic Kayıt Stüdyoları’ndan iki kişi görev almıştır (Museums and Web 17, [11.11.2019]).

Ziyaretçiler, BYOD akımına uygun olarak ArtLens 2.0 uygulamasını kendi donanımlarına/cihazlarına (tablet bilgisayar, akıllı telefon vb.) ücretsiz indirerek kullanabilmektedirler. Şekil 54’te görüldüğü gibi ziyaretçilerin kendi cihazlarını nesnelere doğru tutarak nesneler hakkında en güncel ek bilgilere ulaşması ve gerçek zamanlı harita ile ziyaretçilerin yol bulma deneyimini kolaylaştırması gibi kullanım olanaklarından faydalanılarak ziyaretçi deneyimine katkı sağlanmaktadır (Cleveland Sanat Müzesi, [11.11.2019]).³⁹

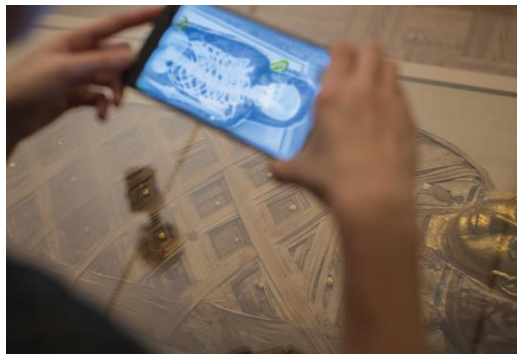
³⁹ ArtLens App Sergisi hakkında daha fazla için bkz: <https://www.clevelandart.org/artlens-gallery/artlens-exhibition>, [25.10.2019].



Şekil 54: “ArtLens 2.0” Uygulaması, Cleveland Sanat Müzesi

Museums and the Web 17. [28.10.2019].

2017 yılında Detroit Sanat Enstitüsü, Google Tango ve Guidigo ile iş birliği yaparak Lumin isimli bir mobil artırılmış gerçeklik rehberi geliştirmiştir. Lumin yedi farklı nesne ile x ray, renklendirme, eksik parçaları tamamlama, nesne avı ve oyunlar gibi çeşitli artırılmış gerçeklik olanaklarını bir arada kullanmaktadır (Bkz. Şekil 55, Şekil 56). Ayrıca bu uygulama sayesinde ziyaretçiler bina içinde gerçek görüntü üzerindeki ok işaretleri ile (Bkz. Şekil 57) yolunu daha kolay bulmaktadır (Detroit Sanat Enstitüsü, [13.10.2019]).



Şekil 55: “Lumin” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması X-ray Örneği, Detroit Sanat Enstitüsü

Detroit Sanat Enstitüsü. [13.10.2019].



Şekil 56: “Lumin” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Renklendirme Uygulaması, Detroit Sanat Enstitüsü

Detroit Sanat Enstitüsü. [13.10.2019].



Şekil 57: “Lumin” Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Yol Bulma Örneği, Detroit Sanat Enstitüsü

Detroit Sanat Enstitüsü. [13.10.2019].

BBC R&D, Nexus Stüdyoları ve İngiltere’den 30 müzenin katılımıyla geliştirilen “Civilizations” mobil artırılmış gerçeklik uygulaması, mobil artırılmış gerçekliğin bir ziyaretçi teknolojisi olarak kullanımının en güncel örneklerinden biridir. BBC’nin dahil olduğu ilk artırılmış gerçeklik uygulaması projesi olan “Civilizations” mobil artırılmış gerçeklik uygulamasında artırılmış gerçekliğin sunduğu birçok olanak bir arada kullanılmaktadır (Nexus Studios Vimeo Sayfası, [13.10.2019]). Ziyaretçiler artırılmış gerçeklik uygulamasıyla, müzenin koleksiyonunda bulunan yirmiden fazla nesne ile dijital etkileşime girebilmektedir. Artırılmış gerçeklik uygulaması ziyaretçilere dijital yakınlaştırma ile nesnelerin dijital 3 boyutlu modellemelerine daha yakından bakma, seçilmiş nesneler hakkındaki ek bilgilere sesli olarak ya da okuyarak ulaşma, tarihi nesnelerin yıllar içinde maruz kaldığı fiziksel ve çevresel

tahribatlardan önceki hallerini inceleme, antik metinlerin modern dillere tercümesini okuma, kapalı olarak sergilenen lahitlerin içerisinin zamanında nasıl görüldüğünü kavrayabilmek için mobil göstericiyi bir x-ray cihazı olarak kullanabilme, tarihi nesneleri ekrana dokunarak restore etme gibi olanaklar sunmaktadır. Bu mobil uygulama, koleksiyondan seçilerek uygulama kapsamına alınmış nesneleri⁴⁰ dünya üzerinde ait olduğu yer ile ilişkilendirerek göstermektedir (Nexus Studios Vimeo Sayfası, [13.10.2019]).

Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, İngiltere ve Avrupa'daki müzeler için geliştirilen ilk artırılmış gerçeklik uygulamalarından günümüze artırılmış gerçeklik uygulamaları incelendiğinde, artırılmış gerçeklik uygulamalarında kullanılan donanım, GPS, şekil tanıma gibi teknolojilerin son on yılda geliştiği ve gelişmeye de devam ettiği görülmektedir. Yalnızca teknolojiye değil, toplumsal değişimlerin de müzeleri sabit artırılmış gerçeklik uygulamalarından çok mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarına yöneldiğini göstermektedir.

3.2.2. Türkiye'deki Müze Sergilerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları

Türkiye'de artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında kullanımı yurtdışındaki örneklerle karşılaştırıldığında nispeten yeni bir uygulama alanıdır. Artırılmış gerçekliğin müzelerin süreli veya sürekli sergilerinde bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanım sıklığı bilgi panoları, duysal işitsel medya, dokunmatik ekranlar gibi diğer sergileme ve yorumlama yöntemleri ile karşılaştırıldığında oldukça azdır.

2017'den beri düzenlenen "Heritage İstanbul Restorasyon, Arkeoloji ve Müzecilik Teknolojileri Fuarı & Konferansı" isimli organizasyon, arkeoloji ve müzecilik ile ilgili yurtiçi ve yurtdışından akademi, yurtiçi ve yurtdışından özel sektör, devlet kurumları gibi farklı kurum ve kuruluşları bir araya getirmesi açısından önemlidir. 2017'den bu yana gerçekleştirilen her fuar için hazırlanan Fuar Çıktı Raporlarına göre 2017 yılında fuara katılan 87 yerli ve yabancı firmadan %27'si, 2018 yılında fuara katılan 114 yerli ve yabancı firmadan %31'i ve 2019 yılında fuara katılan 123 yerli ve yabancı firmadan %35'i müze teknolojileri alanında faaliyet göstermektedir. Fuarda üç yıl üst üste en fazla katılımcı firmanın bulunduğu sektör "Müze

⁴⁰ Uygulama kapsamındaki nesne listesi için bkz: <https://www.bbc.co.uk/mediacentre/latestnews/2018/civilisations-ar-launches>, [22.10.2019].

Teknolojileri” alanıdır (Expoheritage, [10.11.2019]). Fuar Çıktı Raporlarında müze teknolojilerinin kapsamı tanımlanmamakla birlikte, bu rapora göre arkeoloji ve müzelcilik alanında günden güne teknolojiye daha fazla faydalandığı değerlendirilmesi yapılabilir.

Öte yandan, Türkiye’de müzelerde artırılmış gerçeklik alanında çalışmalar yapan firmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu çalışma kapsamında tespit edilen müze sergilerindeki artırılmış gerçeklik uygulamaları Arox, Reo-Tek, FikirbazZenger, Filika, UMay, Galata 24, Küp Prodüksiyon, Auris, Argela isimli şirketler tarafından geliştirilmiştir.

Özel sektör dışında artırılmış gerçeklik konusunda üniversiteleri de çeşitli çalışmalar yapmaktadır. 2012 yılında Sabancı Üniversitesi’ bünyesinde başlatılan “Araştırma, Saha ve Müzelerde Artırılmış Gerçeklik” isimli projenin hedefleri “tasarım ilkelerinin tanımlanması ile artırılmış gerçeklik projelerinin kalitesinin artırılması, gereksiz maliyetlerin önlenmesi, ticari projelerdeki etkileşim yöntemlerinin kültürel miras alanındaki artırılmış gerçeklik projelerinin teknik farkındalığı ile birleştirilmesi” olarak sıralanmaktadır (Gazete Su, [10.11.2019]). Giresun Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Giresun Üniversitesi Artırılmış Gerçeklik Araştırma ve Uygulama Merkezi’nde artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik eğitimi alanında kullanımını araştırmakta ve uygulamalar geliştirilmektedir. Ankara Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü bünyesinde de Sanal Artırılmış ve Akıllı Teknolojiler (SAAT) Laboratuvarı isimli bir girişim bulunmaktadır. SAAT’in özel ilgili alanlarından biri de sanal ve artırılmış gerçekliğin kültürel miras alanındaki uygulamalarıdır. Hacettepe Üniversitesi Öğretim Görevlilerinden Dr. Evren Sertalp, 2016 yılından bu yana artırılmış gerçekliğin kültür ve turizm alanlarında kullanımı ile ilgili üç tane projenin ekibinde yer almaktadır. Bu projeler, “Kültürel Miras Alanları için Mobil ve Uzaktan Artırılmış Gerçeklik Sistemi Geliştirilmesi” Projesi, Inglobe Technologies ile geliştirilen ve Sertalp tarafından projelendirilmiş “Efes Antik Kenti’ndeki Hadrianus Tapınağı ve Yamaç Evler Artırılmış Gerçeklik Projesi” ve Şekil 60’da görülen “Anadolu Medeniyetleri Müzesi Müze Rehberi” kitabı için geliştirilen artırılmış gerçeklik uygulamalarıdır (Sertalp, 2016, 4). Üniversiteler bünyesinde artırılmış gerçeklik araştırmaları yapan girişimlerden en yenisi de Koç Üniversitesi’nde bulunmaktadır. İstanbul Kalkınma Ajansı’nın desteği ile kurulan “KARMA Lab” sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik ve karma gerçeklik konularında

araştırmalar yapmaktadır. *'Koç Üniversitesi KARMA Gerçeklik Laboratuvarı yeni nesil etkileşimli medya teknolojileri (AR/VR/MR=XR) alanında sosyal fayda yaratmak misyonu ile kurulmuştur'* (Karma Lab, [22.12.2019]).

Türkiye’de artırılmış gerçekliğin sürekli sergilerde kullanılmasının ilk örneği 2012 yılında Sakıp Sabancı Müzesi’nin Arox Bilişim ile iş birliği içinde geliştirdiği Aile Odaları ve Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu’nu kapsayan bir mobil uygulamadır. Artırılmış gerçekliğin müzeler dışındaki sürekli sergilerde kullanımına bakıldığında ise, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fındıklı Kampüsü’nde 27 Kasım-31 Aralık 2014 tarihlerinde açılan "Çifte Saraylar, Katmanları Keşfetmek" sürekli sergilerde artırılmış gerçeklik uygulamalarının ilk örneklerinden biridir (Bkz. Şekil 58-Şekil 59). 2017 yılında Bant Mag Havuz isimli mekânda, 2018 yılında ise Soundports isimli kültür, sanat ve müzik festivali kapsamında Yapı Kredi Bomontiada’daki ALT’da ziyarete açık olan PMS-Artırılmış Gerçeklik Sergisi’nde kullanılan artırılmış gerçeklik uygulaması ile sanat eserlerinde yer alan figürler animasyonlar şeklinde canlandırılarak GIF formatında sunulmaktadır (Yapı Kredi Bomontiada Medium Hesabı, [10.11.2019]). "PMS-Artırılmış Gerçeklik Sergisi" isimli sürekli sergi de artırılmış gerçekliğin sanatsal bir yöntem olarak kullanılması nedeniyle ilgi çekicidir. Bu örneklerden de anlaşılacağı üzere, artırılmış gerçeklik müze mekanları dışında bir sergileme yöntemi olarak kullanılmakta ve kimi sanatçılar tarafından sanatsal üretim yöntemi olarak da tercih edilmektedir. Ancak bu araştırmanın sınırı İstanbul’da bulunan devlet müzeleri ve özel müzelerde bulunan uygulamaların küratöryel açıdan incelenmesi olarak belirlendiği için artırılmış gerçekliğin müzeler dışındaki kullanımı ve(ya) sanatsal yöntem olarak kullanımından detaylı olarak bahsedilmemektedir.



Şekil 58: "Çifte Saraylar, Katmanları Keşfetmek" Süreli Sergi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

Mimarizm. [28.10.2019].



Şekil 59: "Çifte Saraylar, Katmanları Keşfetmek" Süreli Sergi İşaretçileri, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

Mimarizm. [28.10.2019].



Şekil 60: Müze Rehberi Kitabı Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Anadolu Medeniyetleri Müzesi

Sertalp, Evren. [28.10.2019]. Müzelerin Tanıtım Kitaplarında Artırılmış Gerçeklik (AG) Teknolojisi Kullanımı: Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi Kitabı Örneği. Hacettepe Üniversitesi Sanat Yazıları. s.36: 116.

Bu çalışmanın ana konusu olan müzelerde artırılmış gerçeklik uygulamaları çerçevesinde Türkiye'deki müzeleri değerlendiren en kapsamlı çalışmaya göre Türkiye'de sekiz müzede artırılmış gerçeklik bulunmaktadır (Sertalp,2016, 4). Bu makalede adı geçen sekiz müzeden Sakıp Sabancı Müzesi dışındaki diğer yedi müze hakkındaki açıklamalar aşağıda yer almaktadır. Bu çalışma kapsamında örnek olay olarak incelenen Sakıp Sabancı Müzesi mobil artırılmış gerçeklik uygulaması ise "Sakıp Sabancı Müzesi Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması ve Öneriler" alt başlığında detaylı olarak ele alınmaktadır.

Arox Bilişim'in web sitesine göre, şirket Topkapı Sarayı Müzesi, Hatay Arkeoloji Müzesi, Deniz Müzesi, Bursa Tofaş Saat Müzesi, Topkapı Sarayı, Halı Müzesi ve

Hatay Arkeoloji Müzesi için “Zenginleştirilmiş İnteraktif Tasarım ve Arttırılmış Gerçeklik uygulamaları” geliştirmiştir.

Topkapı Sarayı Müzesi mutfak bölümünde Arox Bilişim tarafından Surname-i Vehbi, Tatlıcılar ve İaşe minyatürleri dijital olarak canlandırılmıştır ancak bu canlandırmalar artırılmış gerçeklik uygulaması kapsamında değildir. Arox Bilişim’in websitesine göre, Hatay Arkeoloji Müzesi için yapılan çalışmalar ise İsos Savaşını ve eserlerin restorasyonunu anlatan 3D animasyon filmleri, ziyaretçinin etkileşime girebildiği Kral İdrimi’nin ve Kral Octavianus’un hologramları ve dokunmatik ekranlar aracılığı ile erişilebilen yapbozlardır. 27 Aralık 2019 tarihinde Kültür ve Turizm Bakanlığı Müzeler Genel Müdürlüğü’nde görevli uzman ile yapılan telefon görüşmesinde, Hatay Arkeoloji Müzesi’nde artırılmış gerçeklik uygulaması olmadığı belirtilmiştir.

Halı Müzesi için Jean-Paul Jérôme’un; “The Carpet Merchant” isimli eseri animasyon şeklinde canlandırılmış ve müzenin zemini için interaktif bir halı tasarlanmıştır (Arox Bilişim, [22.12.2019]). Günümüzde, Halı Müzesi’nde bu tür bir uygulama aktif olarak kullanılmadığı için araştırmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

Arox Bilişim’in websitesine göre, Deniz Müzesi için dokunmatik ekranlar aracılığı ile oynanabilen gemi boyama ve hafıza oyunları tasarlanmıştır. Artırılmış gerçeklikle ilgili detaylı bilgi almak için Deniz Müzesi’ndeki uzman ile 24.12.2019 tarihinde bir telefon görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Bu görüşmeye göre Deniz Müzesi’nde mevcut bir artırılmış gerçeklik uygulaması bulunmadığı ancak artırılmış gerçeklik uygulamalarının müzenin mekân kiralama etkinlikleri sonucunda açılan süreli sergilerde yer aldığı aktarılmıştır. Sertalp’in çalışmasında ve Arox Bilişim’in websitesinde Bursa Saat Müzesi ismiyle geçen müze ile ilgili bir isim karışıklığı olduğu ve bu müzenin asıl isminin Bursa Tofaş Anadolu Arabaları Müzesi olduğu tespit edilmiştir. Bursa Tofaş Anadolu Arabaları Müzesi’ndeki uzmanla 20.11.2019 tarihinde yapılan telefon görüşmesinde, müze uzmanı artırılmış gerçeklik uygulamasının “Zaman Makineleri Saat Sergisi” isimli süreli sergide kullanıldığını belirtmiştir. Deniz Müzesi ve Bursa Tofaş Anadolu Arabaları Müzesi’nde yer alan bu deneyimler, müzelerin sürekli koleksiyonunda yer almadığı için bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

SEKA Kağıt Müzesi için Kocaeli Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Kültür Varlıklarını Koruma ve Onarım Bölümü'nden Dr. Öğretim Üyesi Üftade Muşkara ve Fotoğraf Bölümü'nden Dr. Öğretim Görevlisi Oylum Tunçelli, SEKA Kağıt Müzesi için endüstriyel alanlarda somut olmayan kültürel mirasın korunmasını amaçlayan mobil bir artırılmış gerçeklik projesi hazırlamışlardır. Proje kapsamında “Fabrikanın Özgün Durumu”, “Fabrika Çalışanları”, “Sosyal Yaşantı” ve “Onarım Öncesi Durum” olmak üzere dört kültürel katman belirlenerek, artırılmış gerçeklik ile bir yorumlama katmanı olarak ziyaretçilere sunulmuştur (2019, 255-256). Bu proje ile ilgili dikkat çekici bir nokta, şekil algılama teknolojisi ile birlikte eş zamanlı algı bütünlüğünün korunması amacıyla konum tabanlı artırılmış gerçeklik uygulamasının tercih edilmesidir. Proje kapsamında yapılan ziyaretçi çalışmalarının sonucuna göre, artırılmış gerçeklik “geleneksel yöntemlerle takip edilmesi zor olan farklı zamansal ve mekânsal katmanların birlikte algılanabilmesini sağlamaktadır” (Muşkara ve Tunçelli, 2019, 257). SEKA Kağıt Müzesi'nde çalışan uzman, 20.11.2019 tarihli telefon görüşmesinde artırılmış gerçeklik projesinin uygulamaya geçmediğini belirttiği için SEKA Kağıt Müzesi'ndeki proje, bu tez çalışmasının kapsamı dışında tutulmuştur.

Çalışma kapsamında yapılan alanyazın taraması ve saha araştırmaları sonucunda, Sertalp'in belirlediği sekiz müze dışında sürekli sergilerinde artırılmış gerçeklik uygulamaları bulunan yedi müze daha tespit edilmiştir. İstanbul'da sürekli sergilerinde artırılmış gerçeklik kullanılan beş, İstanbul dışında iki müze olmak üzere toplamda yedi müze sürekli sergilerinde artırılmış gerçekliğe bir sergileme yöntemi olarak yer vermektedir. Bu müzeler; Türkiye İş Bankası Müzesi, Selçuklu Uygarlığı Müzesi, Pera Müzesi, Beşiktaş JK Müzesi, Yeşil Efendi Konağı Müzesi, Troya Müzesi ve Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi'dir. Bu yedi müzede yer alan uygulamalardan beş tanesinin sabit artırılmış gerçeklik uygulaması, iki tanesinin ise mobil artırılmış gerçeklik uygulaması olduğu tespit edilmiştir.

Alanyazınında yer alan çalışmalar, bu çalışma kapsamında yapılan araştırmalar ve görüşmelerden elde edilen bilgilere göre “Türkiye'deki Devlet Müzeleri ve Özel Müzelerdeki Sürekli Sergi Kapsamında Kullanılan Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları” isimli bir tablo (bkz. Tablo-3) hazırlanmıştır. Bu tabloda uygulamayı geliştiren kurum/kuruluş, artırılmış gerçeklik türü, uygulamaların yılı ve kullanım durumu bilgilerine yer verilmiştir.

Tablo 3 : Türkiye'deki Devlet Müzeleri ve Özel Müzelerdeki Sürekli Sergi Kapsamında Kullanılan Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları

Müze İsmi	Uygulamayı Geliştiren Kurum/Kuruluş	Artırılmış Gerçeklik Türü	Uygulamanın Yılı	Kullanım Durumu
Sakıp Sabancı Müzesi	Arox Bilişim	Mobil	2012	Aktif
Selçuklu Uygarlığı Müzesi	Reo-Tek	Sabit	2014	Aktif
Pera Müzesi	BlippAR	Mobil	2016	Pasif
Türkiye İş Bankası Müzesi	Bahçeşehir Üniversitesi Galata 24	Sabit	2017	Pasif
Beşiktaş JK Müzesi	Filika Teknoloji+Sanat+ Tasarım	Sabit	2017	Aktif
Troya Müzesi	Küp Prodüksiyon	Sabit	2019	Aktif
Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi	Fikirbaz Zenger	Sabit	2019	Aktif

İstanbul dışındaki artırılmış gerçeklik uygulamaları Kayseri’de bulunan Selçuklu Uygarlığı Müzesi ve Çanakkale’de bulunan Troya Müzesi’nde yer almaktadır ve her iki uygulama da sabit artırılmış gerçeklik uygulaması mevcuttur. 2012 yılında açılan Selçuklu Uygarlığı Müzesi’nin tasarımını yapan şirketteki uzman ile 12 Eylül 2019 tarihinde yapılan telefon görüşmesinde artırılmış gerçeklik uygulamasının Reo-tek

tarafından geliştirildiği belirtilmiştir. Türkiye’deki müzeler için geliştirdiği artırılmış gerçeklik uygulamaları ile bilgi almak için Reo-Tek’e 10 Kasım 2019 tarihinde e-posta gönderilmiştir. Yetkili kişinin 11.11.2019 tarihli cevabında Reotek’in “*dijital, projeksiyon giydirme, uzaktan algılama ve sanal gerçeklik uygulamaları*” olduğu, ancak artırılmış gerçeklik uygulamasının olmadığı belirtilmiştir. Reotek’in, ziyaretçilerin Selçuklu Sultanları’na ait kaftanlarını ziyaretçilerin sanal olarak kendi üzerlerinde deneyimlemesine imkân sağlayan sabit artırılmış gerçeklik uygulamasını “Sanal Kıyafet Uygulaması” olarak adlandırdığı tespit edilmiştir (Reotek, [22.12.2019]). Selçuklu Uygarlığı Müzesi’nde yer alan sabit artırılmış gerçeklik uygulamasının, uygulamayı geliştiren teknoloji şirketi tarafından bile artırılmış gerçeklik olarak adlandırmaması müzecilik alanında artırılmış gerçeklikle ilgili olgunlaşmış bir terminolojinin bulunmadığının bir göstergesidir.

Araştırmacı, Troya Müzesi’ne ziyareti sırasında 2019 yılında ziyarete açılan Troya Müzesi’nde şekil/yüz tanıma teknolojisi kullanan sabit artırılmış gerçeklik uygulamasının bulunduğunu tespit etmiştir. Müzedeki bu uygulama aracılığı ile ziyaretçiler kendi yüzlerini müzenin koleksiyonunda bulunan heykellerle üstüste getirerek fotoğraf çekebilmekte ve bu fotoğrafı e-posta ile kendilerine gönderebilmektedir (Bkz. Şekil 61). Bu uygulamada ziyaretçiye ilgili nesnelerle ilgili ek bilgi sunmak ya da nesnelerin üzerinde bir yorumlama katmanı eklemekten ziyade, eğlence amaçlı artırılmış gerçeklik kullanılmaktadır. Troya Müzesi’ndeki uygulama sabit artırılmış gerçeklik uygulaması örneği olduğu için çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur.



Şekil 61: Sabit Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Troya Müzesi

Bu çalışma kapsamında İstanbul'daki Sakıp Sabancı Müzesi, Pera Müzesi, Türkiye İş Bankası Müzesi, Beşiktaş JK Müzesi ve Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi'ne saha ziyaretleri gerçekleştirilmiştir. Pera Müzesi, 2016 yılının Nisan ayında Dünya Şaka Günü vesilesiyle Oryantalist Resim Koleksiyonu'na ait dört tabloyu kapsayan bir mobil artırılmış gerçeklik uygulamasını (Bkz. Ek-4) sergilemesine dahil etmiştir (Pera Müzesi, [10.11.2019]). Bu uygulamayı kullanabilmek için, ziyaretçilerin akıllı telefonlarına uygulamayı indirmesi ve sergide artırılmış gerçeklik uygulamasının işaretini gördükleri tablolara doğru tutmaları yeterlidir (Bkz. Ek-5). 19 Kasım 2019 tarihinde e-posta yoluyla iletişime geçilen müze uzmanı, müzedeki uygulamanın BlippAR isimli şirket tarafından geliştirdiğini belirtmiştir. Bu uygulama aracılığı ile ziyaretçiler, “Kesişen Dünyalar: Elçiler ve Ressamlar” sergisindeki dört tabloda yer alan figürlerin yüzleri yerine kendi yüzlerini yerleştirebilmektedirler (Bkz. Şekil 62). 2016 yılında Pera Müzesi'nde yer alan bu mobil artırılmış gerçeklik uygulaması günümüzde aktif olmadığı için bu uygulama çalışma kapsamında değerlendirilmemiştir.



Şekil 62: “Kesişen Dünyalar: Elçiler ve Ressamlar” Sürekli Sergisi, BlippAR Uygulaması, Pera Müzesi

Pera Müzesi. [10.11.2019].

Araştırmacı, internet araştırmaları sonucunda elde ettiği dökümanların analizi sonucunda Türkiye İş Bankası Müzesi'nin sürekli sergisinde artırılmış gerçeklik uygulamasına yer verildiği bilgisine ulaşmış (Türkiye İş Bankası, [22.10.2019]) ancak 05.11.2019 tarihinde gerçekleştirdiği müze ziyareti sırasında sergi kapsamında yer verilen bir artırılmış gerçeklik uygulaması tespit edilememiştir. Artırılmış gerçeklik uygulaması hakkında bilgi almak üzere 15.11.2019 tarihinde müze uzmanına e-posta gönderilmiştir. Müze uzmanından gelen cevapta, Bahçeşehir Üniversitesi bünyesinde bir oluşum olan Galata 24 ile işbirliği yapılarak, 2017 yılının

Haziran ayında sabit artırılmış gerçeklik deneyiminin sürekli sergilerine dahil edildiği bilgisi aktarılmıştır. “Geçmişe Açılan Pencere” konseptli sabit artırılmış gerçeklik uygulamasında görüntüleyici olarak tablet bilgisayar kullanılmakta olup video tabanlı artırılmış gerçeklik deneyimi tercih edilmiştir (Bkz. Ek-6). Gösterici, eskiden şube olarak kullanılmış alanı görecektek şekilde konumlandırılarak ziyaretçilerin görüntüleyiciyi hareket ettirdiğinde günümüzde müze olarak işlevlendirilmiş binanın, İş Bankası şubesi olarak kullanıldığı 1930’lu yıllardaki görüntüsüne erişebilmesi amaçlanmıştır. 1930’lu yıllara ait videolar hazırlanırken, müzenin orijinal koleksiyonunda yer alan nesneler kullanılmıştır. Bu videolar aracılığıyla ziyaretçilere günümüzdeki ve 1930’lu yıllardaki bankacılık ve bankacıları karşılaştırma imkânı sunulmaktadır. Müze uzmanının aktardığı bilgiye göre, bu uygulama ile müze ziyaretçileri bankalara gelip işlem yapan insanları, bankacıların eski giyim kuşamlarını, kalın defterlerini görebilmektedirler. Türkiye İş Bankası’nda yer alan bu artırılmış gerçeklik uygulamasının göstericisi, 2017 yılının haziran ayında müzenin 94 yıllık iletişim tarihçesinin anlatıldığı “İş Bankası İftiharla Sunar” süreli sergisinin açılmasıyla geçici olarak kaldırılmıştır. İş Bankası Müzesi’nde bulunan sabit artırılmış gerçeklik uygulaması, müzenin eskiden banka şubesi olduğu yönünün vurgulandığı “ortam olarak sergi”ler kapsamında uygun bir şekilde kullanılmaktadır. Müze yetkilisinin aktarılan küratöryel içerik ise hem eğlenceye hem de müzenin koleksiyonundaki orijinal nesnelerin kullanımı ve müzenin tarihçesini aktarması yönleriyle de öğrenmeye katkı sağlamaktadır.

İstanbul’da bulunan devlet müzeleri ve özel müzelerden aktif artırılmış gerçeklik uygulaması kullanan müzeler, Sakıp Sabancı Müzesi, Beşiktaş JK Müzesi ve Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi’dir. Sakıp Sabancı Müzesi tez çalışmasını bir sonraki bölümünde detaylı olarak inceleneneğinden; aşağıda Beşiktaş JK Müzesi ve Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi hakkında bilgi verilmektedir.

2017 yılında çağdaş müzecilik anlayışı ile yenilenerek yeniden ziyarete açılan Türkiye’nin en büyük spor müzesi olan Beşiktaş JK Müzesi’nde dijital sergileme ve yorumlama yöntemleri sıklıkla kullanılmıştır. (Beşiktaş JK Müzesi, [25.10.2019]). Müzenin resmî websitesinde “Ayrıca arttırılmış gerçeklik ile Vodafone Park’ta heyecanlı bir roller coaster deneyimi ziyaretçilerini bekliyor” ifadesi yer almaktadır. Ancak müzeye yapılan saha ziyaretinde sergilemede yer alan roller coaster deneyiminin “Kartal Uçuşu” isimli bir sanal gerçeklik deneyimi olduğu (bkz. Şekil

63); müzede yer alan “Top Sende” isimli sergilemenin ise sabit bir artırılmış gerçeklik uygulaması olduğu tespit edilmiştir. Bu durum daha önceden bahsedilen dijital teknolojilerin müzecilik alanındaki uygulamalarında terminolojik karışıklıklar durumuna örnek teşkil etmektedir. Gelecekteki uygulamalarda terminoloji karışıklığının giderilmesine katkı sağlamak için artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik arasındaki farklılıklar bu çalışmanın “Artırılmış Gerçeklik Kavramı ve İçeriği” bölümünde örnekler ve şekillerle açıklanmaktadır. Müzeyi tasarlayan şirketteki yetkili “Top Sende” isimli uygulamanın Filika Teknoloji+Sanat+Tasarım tarafından geliştirildiğini belirtmiştir. Bu uygulama ile ziyaretçiler dokunmatik ekran sayesinde (bkz. Şekil 64) seçtiği bir futbolcu ile yanyanaymış gibi görüldüğü bir poz verdikten sonra (bkz. Şekil 65) e-posta adresini girerek (bkz. Şekil 66) çektiği fotoğrafı kendisine gönderebilmektedir. Beşiktaş JK Müzesi’ndeki “Top Sende” uygulamasının eğlenceye yönelik sabit bir artırılmış gerçeklik uygulaması olduğu için detaylı olarak incelenmemiştir. Öte yandan Beşiktaş JK Müzesi’nde bulunan bu sabit artırılmış gerçeklik uygulamasının yorumlamaya ve öğrenmeye katkı sağlama olanaklarından yeterince faydalanmadığı düşünülmektedir.



Şekil 63: “Kartal Uçuşu” Sanal Gerçeklik Deneyimi, Beşiktaş JK Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 64: “Top Sende” Futbolcu Seçim Ekranı, Beşiktaş JK Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 65: “Top Sende” Futbolcu Poz Ekranı, Beşiktaş JK Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 66: “Top Sende” E-posta Belirtme Ekranı, Beşiktaş JK Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

2019 yılında açılan Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi’nde Osmanlı İmparatorluğu’nda yaşamış Hanım Sultanların orijinal kıyafet modelleri kitre bebeklere uygun olacak şekilde yeniden dikilerek sergilenmektedir.⁴¹ Bu müzede bulunan sabit artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla, ziyaretçiler hanım sultanların kıyafetlerini kendi üstlerinde sanal olarak deneyerek video ve fotoğraf çekebilmektedir (bkz. Şekil 67). Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi’ndeki artırılmış gerçeklik uygulamasıyla, yukarıda bahsedilen Kayseri Uygarlıkları Müzesi’ndeki yer alan uygulamaların ziyaretçi deneyimi ve kullanılan teknoloji bakımından benzerlik göstermektedir. Her iki uygulamada yalnızca eğlenceye yönelik olduğu için artırılmış

⁴¹ Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi hakkında detaylı bilgi için bkz.:
<http://www.uskudarhanimsultanlarmuzesi.com/gecmisten-bugune-hsm.php>

gerçekliğin yorumlamaya ve öğrenmeye katkı sağlama olanakları yeterince kullanılmamaktadır.



Şekil 67: Sürekli Sergi Salonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi

Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi. [28.10.2019].

İnternette yapılan araştırmalar sonucunda yukarıda bahsedilen müzeler dışında, Erimtan Arkeoloji Müzesi ve Anadolu Medeniyetleri Müzesi’nde artırılmış gerçeklik uygulama projeleri olduğu tespit edilmiştir. Erimtan Arkeoloji Müzesi için Aurvis isimli şirketin (Sabah, [28.10.2019]) ve Anadolu Medeniyetleri Müzesi içinse Türk Telekom’un iştiraklerinden biri olan Argela (TT arge Youtube Sayfası, [28.10.2019]) isimli şirketin artırılmış gerçeklik kullanılan dijital müze rehberleri ile ilgili çalışmalar yaptığı görülmüştür. Bu bilgiye dayanarak Erimtan Arkeoloji Müzesi ve Anadolu Medeniyetleri Müzesi uzmanları ile yapılan telefon görüşmelerinde (12.11.2019 tarihli telefon görüşmeleri) geçmişte uygulanmış ya da mevcut olarak kullanılan bir artırılmış gerçeklik uygulaması olmadığı belirtilmiştir.

Çalışma kapsamında artırılmış gerçeklik uygulaması kullanan müzeler ile telefon görüşmesi ya da e-posta yoluyla uygulamaya dair bilgiler alınarak “Türkiye’deki Devlet Müzeleri ve Özel Müzelerdeki Sürekli Sergi Kapsamında Kullanılan Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları” isimli tablo oluşturulmuştur. Bu tabloya göre tez çalışmasının kapsamına giren İstanbul’da bulunan özel müzelerden sürekli sergilerinde mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarını sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanan iki müzenin Sakıp Sabancı Müzesi ve Pera Müzesi olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak Pera Müzesi’nde yer verilen uygulama aktif kullanımda

olmadığı için, çalışmanın bir sonraki bölümünde yalnızca Sakıp Sabancı Müzesi’nde yer alan mobil artırılmış gerçeklik uygulaması detaylı olarak ele alınmaktadır.

3.3.Sakıp Sabancı Müzesi Mobil Artırılmış Gerçeklik Uygulaması ve Öneriler

Sakıp Sabancı Müzesi, 1998 yılına kadar Sabancı Ailesi’nin kişisel konutu olarak kullanılan Atlı Köşk’e Yeni Galeri olarak adlandırılan (Ölçer, 2012, 7) bir binanın daha eklenmesiyle 2002 yılında ziyarete açılmıştır. Atlı Köşk, sürekli ve süreli sergiler aracılığı ile Sakıp Sabancı Müzesi’nin koleksiyonlarına; Yeni Galeri ise farklı kurum ve müzelerden ödünç alınan koleksiyonların yer aldığı süreli sergilere ev sahipliği yapmaktadır (Sakıp Sabancı Müzesi Websitesi, [25.10.2019]).

Tez çalışmasının “Yeni Müzecilik Yaklaşımı ve Sergiler” bölümünde sergileme alanındaki terminolojik farklılıklar, sergi türleri ve müze sergi tiplerinin alanyazınındaki sınıflandırılması açıklanmıştır. Çalışmanın Sakıp Sabancı Müzesi ile ilgili olan bu bölümünde ise, müzenin tercih ettiği sergi terminolojisini belirleyebilmek için müzenin websitesi incelenmiştir. Websitenin ana sayfasında, sergiler sekmesi altında güncel sergi (current exhibitions) ve geçmiş sergiler (past exhibitions) terimleri tercih edilirken⁴²; sergilerle ilgili rehberlik hizmetleri hakkında bilgi veren sayfada ise sergiler sekmesindeki sınıflandırmadan farklı olarak misafir/geçici sergiler tanımına rastlanmaktadır.⁴³ Ana sayfanın koleksiyonlar sekmesinin altında “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu”, “Resim Koleksiyonu”, “Mobilya ve Dekoratif Eserler Koleksiyonu”, “Abidin Dino Arşivi”, “Emirgan Arşivi” ve “SSM’nin At Heykelleri” sekmeleri bulunmaktadır. Ancak müzenin websitesinde kendi koleksiyonları ile ilgili sergiler için kullandığı sürekli sergi, koleksiyon sergisi gibi bir tanımlama araştırmacı tarafından tespit edilememiştir. Bu nedenle bu çalışmada, terminolojik bütünlüğü sağlama amacıyla çalışma kapsamındaki sergileri tanımlamak için Belcher’in (1991) önerdiği sergi türlerinin kullanılması tercih edilmektedir.

Müzenin koleksiyonlarının sergilendiği Atlı Köşk’ün alt katında “Görünenin Ötesinde Osman Hamdi Bey” isimli süreli sergi, Sabancı Ailesi’nin ikamet ettiği odaların ve o dönemde kullandığı eşyaların sergilendiği “Aile Odaları” isimli sürekli

⁴² <https://www.sakipsabancimuzesi.org/tr/sergiler>

⁴³ <https://www.sakipsabancimuzesi.org/tr/sayfa/rehberlik-hizmeti>

sergi bulunmaktadır. Köşkün üst katında ise, Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu’na ait sürekli sergi yer almaktadır. “Görünenin Ötesinde Osman Hamdi Bey”, “Aile Odaları” ve “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” sergi şeklinde kurgulanmıştır. Atlı Köşk’te yer alan sergi ve sergilemelerde, durağan ve hareketli yorumlama yöntemlerinin çeşitli örneklerini görmek mümkündür. Durağan yorumlama yöntemleri olarak metinler, etiketler, çizimler, fotoğraflar ve rehber kitaplara yer verilmiştir. Yeni müzecilik yaklaşımı ile tasarlanmış “Aile Odaları” ve “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” sergilerinde durağan serileme ve yorumlama yöntemlerine ek olarak, hareketli yöntemlerden rehberli turlar, videolar ve bilgisayar tabanlı etkileşimlerden de faydalanılmaktadır. Rehberli turlar kapsamında, “Koleksiyon Buluşmaları”⁴⁴, “Kitap Sanatları Buluşmaları”⁴⁵, “Ev Müze Buluşması”⁴⁶ gibi farklı rehberli turlar gerçekleştirilmektedir. Ayrıca, “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” nda çoklu dokunmatik ekran ve projeksiyonun kullanıldığı etkileşimli dijital bir sergileme de bulunmaktadır.

“Aile Odaları” ve “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” sergileri için geliştirilmiş hareketli yorumlama tekniği olan mobil artırılmış gerçeklik uygulaması, 2012 yılından beri müze içinde ziyaretçi deneyimine katkı sağlamaktadır. Bu çalışmanın kapsamı, müze sergilerinde mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları olarak belirlendiği için Sakıp Sabancı Müzesi’nin “Aile Odaları” ve “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” sürekli sergileri için geliştirilmiş mobil artırılmış gerçeklik uygulamasının kullanım olanakları, küratöryel açıdan ele alınmaktadır.

Sakıp Sabancı Müzesi artırılmış gerçeklik uygulaması, 2012 yılında Arox Bilişim⁴⁷ tarafından geliştirilmiştir (Arox Bışim, [25.10.2019]). Müzenin 10. yıl kutlamaları kapsamında hazırlanan basın bülteninde Sakıp Sabancı Müzesi Müdürü Dr. Nazan Ölçer, Atlı Köşk’teki sergilemenin yeni teknolojik bir altyapı ile zenginleştirildiği ve sergilemenin çağdaş bir müzecilik anlayışı ile ele alındığı vurgulamaktadır. Ölçer, bu bültende sergilemede kullanılan dijital teknolojilerin hedeflerini, genç ziyaretçilerin

⁴⁴ Koleksiyon Buluşmaları hakkında daha detaylı bilgi için bkz.: <https://www.sakipsabancimuzesi.org/tr/sayfa/etkinlik-takvimi/koleksiyon-bulusmalari>

⁴⁵ Kitap Sanatı Buluşmaları hakkında daha detaylı bilgi için bkz.: https://www.youtube.com/watch?time_continue=84&v=goTw4u1jCJs

⁴⁶ Ev Müze Buluşmaları hakkında daha detaylı bilgi için nkz.: https://www.youtube.com/watch?time_continue=42&v=IPbPrwLF_mA

⁴⁷ AG uygulaması ile ilgili videosu için bkz: <https://www.youtube.com/watch?v=z7bRU9rx3IM>

ilgisini çekmek, sergilenen nesneleri zenginleştirmek, kitap sanatları hakkında bilgi aktarmak ve geniş kitlelere ulaşmak olarak sıralamaktadır (Bkz. Ek-7).



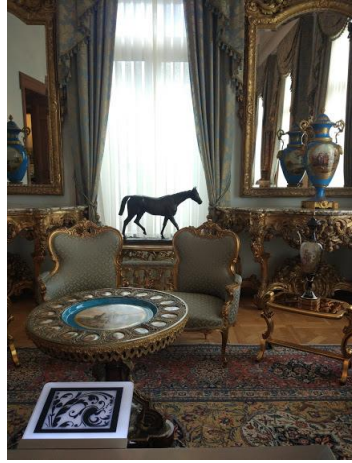
Şekil 68: Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Bilgilendirmesi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Araştırmacı, artırılmış gerçeklik uygulamasının kullanımı ile ilgili verileri ilk elden toplamak amacıyla Sakıp Sabancı Müzesi'ne 2019 yılının Ocak, kim ve Aralık aylarında ziyaretler gerçekleştirmiştir. Bu ziyaretlerde, müzenin basın toplantısı ve basın bülteninde artırılmış gerçeklik terimi tercih edilirken, Sakıp Sabancı Müzesi'ndeki Atlı Köşk'ün girişindeki artırılmış gerçeklik uygulaması ile ilgili bilgilendirme yazısında 'sanal gerçeklik deneyimi' teriminin kullanıldığı tespit edilmiştir (Bkz. Şekil 69). Araştırmacı, yaptığı alan çalışması sonucunda Sakıp Sabancı Müzesi'ndeki mobil uygulamanın, bir sanal gerçeklik uygulaması değil, elde taşınan gösterici kullanan, video ve işaretçi tabanlı bir mobil artırılmış gerçeklik uygulaması olduğunu tespit etmiştir (Şekil 70, Şekil 71). Bu durumun nedeni daha önceden bahsedilen ve Beşiktaş JK Müzesi örneğinde de görülen dijital teknolojilerin müzecilik alanındaki uygulamalarında terminolojik karışıklıklardır. Daha önceden de belirtildiği üzere, sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik arasındaki en belirgin farklılık, göstericideki farklılaşmadır. Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik arasındaki farklılıklar bu çalışmanın "Artırılmış Gerçeklik Kavramı ve İçeriği" bölümünde örnekler ve şekillerle açıklanmaktadır.

Sakıp Sabancı Müzesi artırılmış gerçeklik uygulamasının içeriğine yalnızca müzenin vestiyerinden ödünç alınan iPad ve müzede bulunan işaretçiler aracılığı ile ulaşılabilmektedir. Sakıp Sabancı Müzesi içerisinde bulunan deneyim hakkındaki

kullanım bilgilendirmesi yazısında “*Köşk içinde değişik yerlerde sanal gerçeklik işareti göreceksiniz*” ve “*Tabletinizi işarete doğru tutup, görüntüyü ekranda ortalayınız*” ifadeleri uygulamanın işaretçi tabanlı ve elde taşınan gösterici ile çalıştığını göstermektedir. Uygulamada gösterici olarak iPad ve dil seçeneği olarak da Türkçe ve İngilizcenin tercih edildiği tespit edilmiştir. İşaretçilerin, “Aile Odaları”nda etiketlerin hemen yanına, “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu”ndaysa giriş metni, bölüm başı bilgi panoları ve nesnelerin yer aldığı vitrinlerin içerisine yerleştirildiği saptanmıştır.



Şekil 69: Aile Odaları Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 70: Aile Odaları Artırılmış Gerçeklik Göstericisi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Sakıp Sabancı Müzesi mobil artırılmış gerçeklik uygulaması, “Aile Odaları” ve “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu”nu kapsayan tek bir uygulama şeklinde geliştirilmiştir. Ancak saha ziyaretinde, Sakıp Sabancı Müzesi mobil

artırılmış gerçeklik uygulamasının yorumlamaya katkı açısından her iki koleksiyon için farklı olanaklar sunduğunu gözlemlediği için artırılmış gerçeklik uygulamasının kullanım olanakları her bir koleksiyon için kendi içerisinde değerlendirilmektedir. Sakıp Sabancı Müzesi artırılmış gerçeklik uygulaması, çalışmanın bu bölümünde Sakıp Sabancı Müzesi Aile Odaları ve Sakıp Sabancı Müzesi Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir.

3.3.1. Sakıp Sabancı Müzesi Aile Odaları

Sabancı Ailesi'nin 1951-1998 yılları arasında konut olarak kullandığı Atlı Köşk'ün bir bölümünde, Sabancı Ailesi tarafından köşkle beraber satın alınan Avrupa kökenli değerli eser, tablo, mobilya ve dekoratif eşyaların da korunarak (Ölçer, 2012, 7) sergilendiği, müze-ev yaklaşımı ile kurgulanmış Aile Odaları bulunmaktadır.⁴⁸ Aile Odaları'nda mekanın kendisi, ziyaretçiye Sabancı Ailesi bu mekandan dün ayrılmış gibi hissettirmek amacıyla düzenlenmiştir (Sakıp Sabancı Müzesi Youtube Kanalı, [25.10.2019]). Ortam olarak sergi türüne uygun bir örnek olan “Aile Odaları” sergisinde, “Mobilya ve Dekoratif Eserler Koleksiyonu”ndan eserler sergilenmektedir.

Aile Odaları'nın içerisini dekore etmek için kullanılmış mobilya ve dekoratif eserlerden bazıları nesne serimi şeklinde sunulurken, bazı eserler hakkında kısa etiket, açıklama ve fotoğraflara da yer verilmiştir.⁴⁹ Durağan sergileme yöntemlerinin yanı sıra “Aile Odaları” bölümündeki üç farklı odada üç farklı artırılmış gerçeklik işaretçisi bulunmaktadır. Gösterici (iPad) bu işaretçilere doğru tutulduğunda, köşkün Sabancı Ailesi tarafından bireysel konut olarak kullanıldığı döneme ait fotoğraflardan oluşan dijital bir albüme erişilmektedir (bkz. Şekil 70, Şekil 71). Mobilyalar ve dekoratif eserlerin de korunarak müze-ev yaklaşımı ile sergilendiği “Aile Odaları”nda, sergileme ve yorumlama yöntemi olarak mobil artırılmış gerçeklik uygulamasının tercih edilmesi, koleksiyon ve odalar hakkında bilgi verilirken, bilgi panosu, film, fotoğraf gibi yorumlama yöntemleri ile karşılaştırıldığında odaların orijinalliğini bozmamak adına etkili bir yöntem olarak değerlendirilmiştir.

⁴⁸Aile Salonları'nı 360 derece gezmek için bkz:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=50&v=i2GDYnaCGiw

⁴⁹ Bkz: 2.2 Serim Sergileme Sergi, Sergilerin İşlevleri

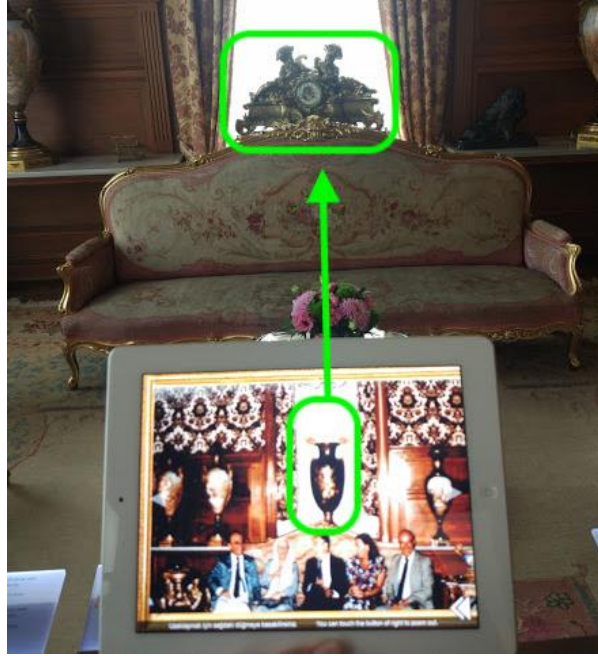


Şekil 71: Aile Odaları Genel Görünüm, Sakıp Sabancı Müzesi

Kaynak: Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Şekil 72’de görüldüğü üzere, Sabancı Ailesi’nin yemek odasına, ortamın sergi olarak sergilenmesinin önüne geçmeyecek şekilde oldukça az sayıda yorumlayıcı etiket ve fotoğraf eklenmiştir. Bu etiketlerin hemen yanında bulunan işaretçi okutulduğunda, artırılmış gerçeklik uygulamasının, nesneleri keşfetmek ve etkileşime girmek, galeride nesneleri bulmak, seyretme ve kavramayı güçlendirme gibi olanakları kullanıldığı tespit edilmiştir. Ziyaretçi odaya girdiğinde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak tercih edilmiş işaretçiyi keşfedip, göstericiyi bu işaretçiye doğru tuttuğunda, artırılmış gerçeklik uygulaması sayesinde sergileme ile etkileşime girmektedir. Bu etkileşimin sonucunda ziyaretçi, içerisinde bulunduğu oda henüz bir müzeye dönüştürülmemiş yani Sabancı Ailesi tarafından bireysel konut olarak kullanılırken çekilmiş fotoğrafları göstericinin ekranından inceleyebilmektedir. Bu fotoğraflarda, Aile Odaları adındaki günümüzdeki hali ile Sabancı Ailesi’nin ikamet ettiği dönemi karşılaştırılmasına imkân sağlamaktadır. Bu karşılaştırma sonucunda ziyaretçi içinde bulunduğu salonun bireysel konut olarak kullanımı ile günümüzde müze olarak kullanımı arasındaki farklılıkları ve devamlılıkları keşfedebilmektedir. Böylece, artırılmış gerçeklik uygulamasıyla gösterilen fotoğraflar aracılığıyla, ziyaretçilerin içinde bulunduğu odayı ve odada yer alan eserleri incelemek için sergide daha fazla vakit geçirmesine katkı sağlanmaktadır. Fotoğraflar ziyaretçiye sergilenen bu eşyaların Sabancı Ailesi’nin evinde kullandığı eşyalar olduğunun görsel kanıtları olmasının yanı sıra, odaların dekorasyonundaki değişimleri de görünür kılmaktadır. Şekil 73’teki fotoğrafta odadaki perdelerin değiştiği ve

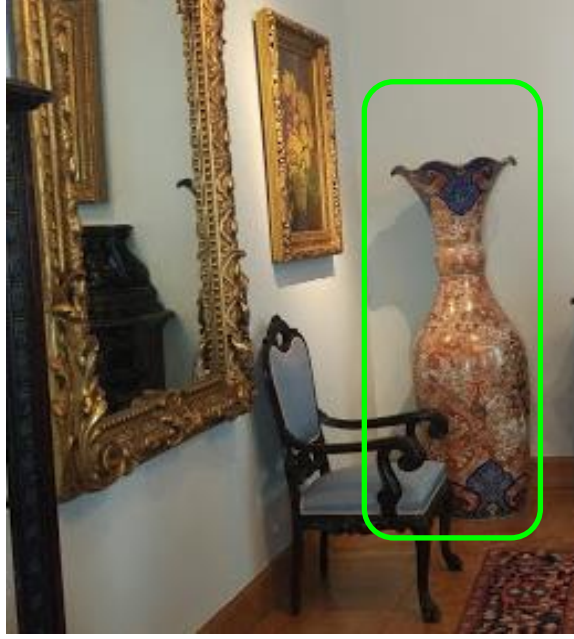
artırılmış gerçeklik uygulamasındaki fotoğrafta koltuğun arkasında büyük bir vazonun değiştirilerek yerinde dekoratif bir saat konulduğu anlaşılmaktadır. Şekil 74’te ise günümüzde odanın içerisinde bir köşede duran vazonun, Şekil 75’te görülen dijital albümdeki fotoğrafta Sakıp Sabancı’nın arkasında durduğu görülmektedir.



Şekil 72: Aile Odaları Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Sakıp Sabancı Müzesi

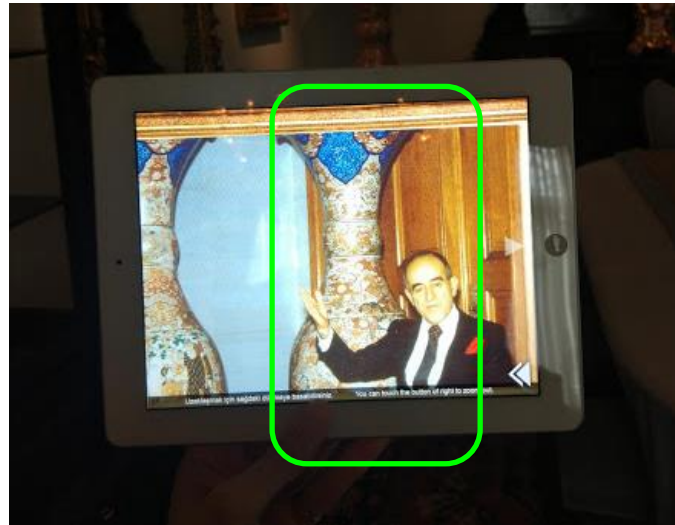
Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Atlı Köşk’ün müze-ev konsepti ile tasarlanmış olan “Aile Odaları” nda, tercih edilen sergileme ve yorumlama yöntemlerin odaların ortam olarak sergilenmesinin önüne geçmemektedir. Yorumlamaya katkı sağlayacak metinler, fotoğraflar gibi durağan sergileme yöntemleri yerine artırılmış gerçeklik uygulamasının tercih edilmesi, müze-evin orjinalliği bozulmadan hem ziyaretçinin müze-ev deneyimi yaşamasını hem de seyretme ve kavramasını güçlendirmektedir. Artırılmış gerçeklik uygulaması, müzenin aile tarafından bireysel konut olarak kullanıldığı döneme ait fotoğraflar aracılığı ile tanıklık edebilme imkânı sağlamaktadır. Artırılmış gerçeklik uygulamasının yalnızca fotoğraflara yer verilen içeriği görüntüleme cihazının sahip olduğu görsel işitsel medyaları oynatma, üç boyutlu nesneleri gösterme, yakınlaştırma gibi olanakların kullanılarak zenginleştirilirse, ziyaretçinin yorumlamasına daha çok katkı sağlayacağı öngörülmektedir.



Şekil 73: Aile Odaları, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

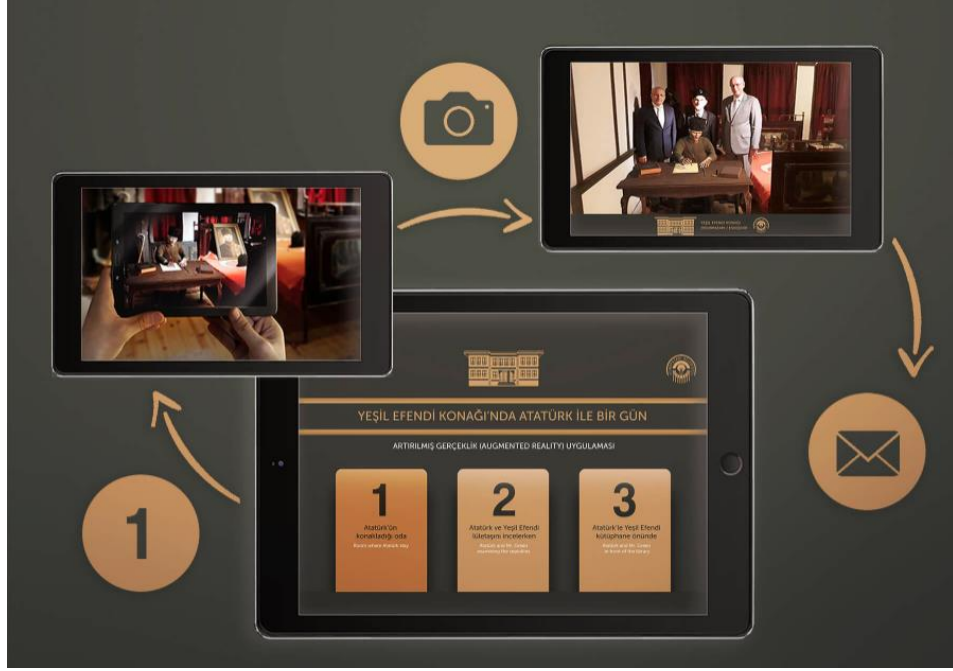


Şekil 74: Aile Odaları Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı özel müzeler listesinde yer almasa da Odunpazarı Belediyesi'ne bağlı olan Yeşil Efendi Konağı "Atatürk ile Bir Gün Galerisi" mobil artırılmış gerçeklik kullanan bir sergilemeye sahiptir. UMay Müze Tasarım ve Teknolojileri tarafından geliştirilen mobil artırılmış gerçeklik

uygulaması, Atatürk ve Yeşil Efendi ile birlikte fotoğraf çektirerek; bu fotoğrafı kendine e-posta ile gönderebilmesine imkân sağlayacak şekilde tasarlanmıştır (Bkz.Şekil 75). Artırılmış gerçeğin “Atatürk ile Bir Gün Galerisi”nde kullanılan bu özelliğinin Sakıp Sabancı Müzesi “Aile Odaları” bölümünde kullanmaya uygun olduğu düşünülmektedir.



Şekil 75: Atatürk ile Bir Gün Galerisi Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Tanıtımı, Eskişehir Yeşil Efendi Konağı

Umay Müze Tasarım ve Teknolojileri. [02.11.2019].

3.3.2. Sakıp Sabancı Müzesi Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu

Atlı Köşk'ün “Aile Odaları” dışındaki bölümleri, müze-ev yaklaşımı ile ele alınmamıştır. Köşk'ün alt katının bir bölümü ve üst katının tamamı sergi salonu olarak yeniden işlevlendirilmiştir. Atlı Köşk'ün üst katında yer alan odalar, Sakıp Sabancı'nın Sultan II. Mahmud'un (h. 1808-1839) yazmış olduğu bir levhayı satın almasıyla temelleri atılan Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu sergisine ev sahipliği yapmaktadır. Bu koleksiyon, 14. yüzyılın sonlarından 20. yüzyıla kadarki bir döneme tarihlenen elyazması Kuran-ı Kerim nüshaları ve dua kitaplar, yazı panoları, tuğralar, kitap sanatları ve hat yapılırken kullanılan aletleri kapsamaktadır ve koleksiyonda yer alan 369 adet nesnenin yüksek çözünürlüklü görsellerine künye bilgileri ile beraber Digital SSM, Sakıp Sabancı Müzesi Dijital Koleksiyonları ve Arşivleri'ne ait web sayfasından ulaşılabilir (Digital SSM, [25.10.2019]). Sergi salonlarında

ise koleksiyonun yaklaşık 1/3'ü sergilenmektedir (Sakıp Sabancı Müzesi Websitesi, [25.10.2019]).

“Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” Sergisi, bu çalışmanın 2.2 Bölümü’nde Dean’in (1996) önerdiği sergileme türleri ölçeğine göre değerlendirildiğinde, tematik ve eğitici sergi kategorisine girdiği tespit edilmiştir. Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu sergisi dokuz farklı alt temadan oluşmaktadır. Bu temalar: “Kitapseverlerin Hazinesi: Sanatlı Elyazması Kitaplar”; “Müslümanların Kutsal Kitabı: Kuran-ı Kerim”; “İnancın Yankıları: Resimli Dua Kitapları”; “Sultanların Yazılı Alameti: Tuğra ve Tuğralı Belgeler”; “Kitapların, Şairlerin ve Hattatların Dostu Bir Sultan: II. Beyazıd”; “Bir Hattatın Yazı Çekmecesinden; Duvara Asılan Güzel Yazılar: Levha ve Hilye-i Şerif”; “Hattatların Hünerli Çalışmaları: Murakka ve Kıt’a”; “Güzel Yazıda Çağdaş Yorumlar”dır (Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu, 2012).

Güzel yazı levhalarının ve Hilye-i Şeriflerin asıldığı duvarlara ve nesnelerin sergilendiği vitrinlere, nesnelere dair etiketlerle beraber bu dokuz tema çerçevesinde oluşturulmuş temel bilgilerin yer aldığı bilgi panoları ve serginin son bölümünde İngilizce ve Türkçe olmak üzere sergi katalogları eşlik etmektedir.

Yorumlamaya katkı sağlaması için sergilemeye dahil edilmiş artırılmış gerçeklik uygulamasının işaretçileri ise, giriş metni ve her temanın başında bulunan bir bilgi panosuna entegre edilmiş şekilde ve vitrinlerin içerisinde nesnelerin yanında bulunmaktadır. Araştırmacının yaptığı gözlem sonucunda, artırılmış gerçeklik uygulaması için yerleştirilmiş on beş tane işaretçi tespit etmiştir. Bu işaretçilerden on tanesi giriş metni ve ilk sekiz temaya ait bilgi panosuna entegre, 5 tanesi de vitrin içinde olacak şekilde konumlandırılmıştır. İşaretleyiciler, sergi içerisinde bulundukları yerlere göre bilgi panosuna entegre (bkz. Şekil 76) ve vitrin içi artırılmış gerçeklik işaretçileri (bkz. Şekil 77) olmak üzere iki grup halinde incelenmektedir.



Şekil 76: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Bilgi Panosuna Entegre Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 77: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Vitrin İçine Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Bilgi Panosuna Entegre Artırılmış Gerçeklik İşaretçileri: Ziyaretçi, bilgilendirici metinlerin yanında konumlandırılmış on tane işaretçi aracılığıyla ilgili tema hakkındaki minyatürlerin canlandırılmasıyla oluşturulmuş animasyonlara erişilebilmektedir. (Bkz. Şekil 78 ve Şekil 79) Bu animasyonlar, giriş metni ve “Kitapseverlerin Hazinesi: Sanatlı Elyazması Kitaplar”, “Müslümanların Kutsal Kitabı: Kuran-ı Kerim”, “İnancın yankıları: Resimli Dua Kitapları”, “Sultanların Yazılı Alameti: Tuğra ve Tuğralı Belgeler”, “Kitapların, Şairlerin ve Hattatların Dostu Bir Sultan: II. Beyazıt”, “Bir Hattatın Yazı Çekmecesinden, Duvara Asılan Güzel Yazılar: Levha ve Hilye-i Şerif” ve “Hattatların Hünerli Çalışmaları: Murakka

ve Kıt'a” temaları ile uyumlu olacak şekilde sergilemeye dahil edilmiştir. Yalnızca Kutluğ Ataman’a ait bir video eserinin sergilendiği “Güzel Yazıda Çağdaş Yorumlar” isimli bölümde artırılmış gerçeklik uygulaması kullanımı tercih edilmediği gözlemlenmiştir.



Şekil 78: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Giriş Bilgi Panosu ve Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



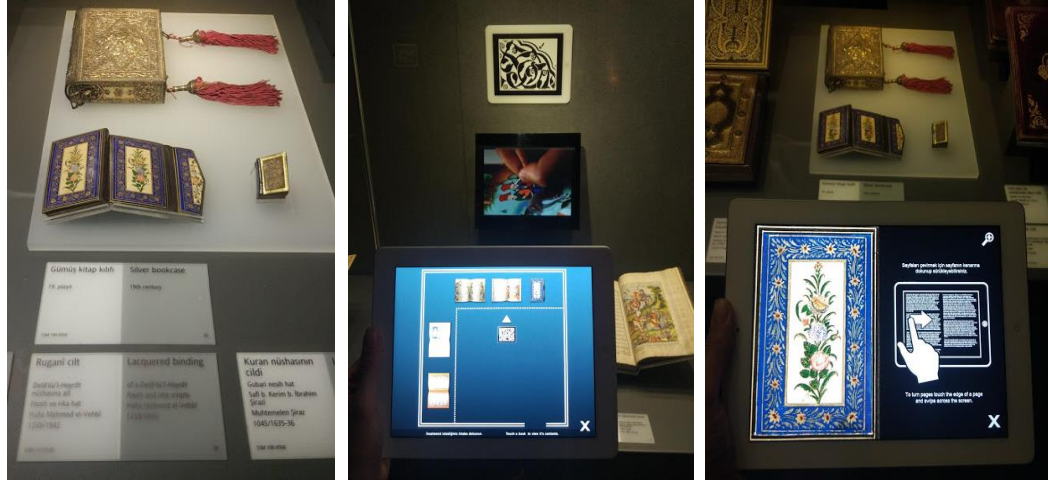
Şekil 79: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Bilgi Panosuna Entegre Artırılmış Gerçeklik Uygulaması İşaretçisi ve Göstericisi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Bilgi panolarındaki işaretleyiciler aracılığı ile ulaşılan animasyonların altında, ekranda görülen minyatürlerin konusu, ilgili minyatürün yer aldığı kitap, ilgili kitabın bulunduğu kütüphane ile ilgili bilgiler sunulmaktadır. Mobil artırılmış gerçeklik ile ulaşılan “Osmanlı Sarayı elyazması atölyesi. 1581 tarihli bir tarih kitabından Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi (A.3595, y.9a)”, “Osmanlı Sarayı elyazması kitap atölyesi. 1600 civarına tarihlendirilen bir tarih kitabından. Topkapı Sarayı Müzesi Kütüphanesi (H. 1609, y.74a)” gibi açıklamaların yorumlamaya katkı sağlamak açısından oldukça yetersiz olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, Bilgi panolarına entegre artırılmış gerçeklik işaretleyicileri aracılığıyla erişilebilen animasyonlar ile panoda yer alan bilgilerin kavramsal bağlantısı tüm panolarda kurulmadığı gözlemlenmiştir.

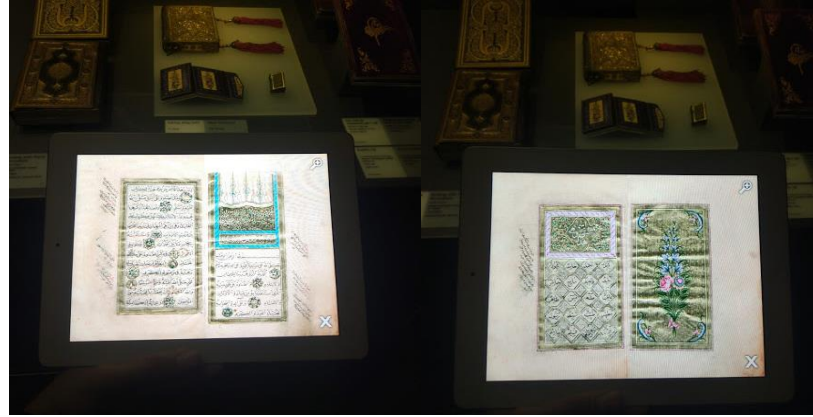
Animasyonlar oynarken ekranın alt köşesinde görülen animasyonla ilgili bilgiler, görüntüleyici sabit tutulmadığında kaybolmaktadır. Küratöryel bilgi yerini “Eserlere farklı açılardan bakmak için sanal gerçeklik işaretine tutun. Çıkmak için çarpıya basabilirsiniz” uyarısına bırakmaktadır. Ziyaretçi, minyatüre dair ek bilgileri gösterildiğini farkedebilir ve bu bilgilere tekrar ulaşmak isterse çarpıya basarak animasyonu kapatması ve göstericiye işaretçiyi tekrar okutarak animasyonu yeniden oynatması gereklidir. Bu durum, ziyaretçinin minyatüre dair ek bilgileri gözden kaçırmaya sebep olabileceği gibi işaretçiyi ikinci kez okutulması gerekliliği ziyaretçi deneyimi açısından yorgunluk ya da dikkat eksikliği yaratabileceği için olumsuz olarak değerlendirilmiştir.

Vitrin İçi Artırılmış Gerçeklik İşaretçileri: Sergide, vitrin içindeki nesneler ile birlikte konumlandırılmış beş tane işaretçi olduğu tespit edilmiştir. Bu işaretçiler aracılığıyla artırılmış gerçeklik uygulaması seçilmiş nesnelerin tamamını inceleme, nesneyi dijital olarak yakınlştırarak inceleme ve ek bilgi gibi olanaklar sunulmaktadır (Bkz. Şekil 80). Koleksiyondaki nesnelerin ışığa, neme, sıcaklığa duyarlılığı olan organik eserler olduğu da göz önünde bulundurulduğunda, bu eserlerin artırılmış gerçeklik uygulaması kapsamında dijitalleştirilerek sergilenmesinin önemi daha da anlaşılır olmaktadır. Şekil 81’de görüldüğü üzere bu uygulama ile vitrinlerde sergilenen kitapların 1-2 sayfası dışındaki diğer tüm sayfalarının dijital olarak erişilebilir olması ve ziyaretçilere sergilemede yer alan eserlerin tamamını inceleme olanağı sunulmaktadır.



Şekil 80: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Vitrin İçi Artırılmış Gerçeklik İşaretçisi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 81: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Sakıp Sabancı Müzesi “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu” Sergisi’nde yapılan incelemede, “Kitapseverlerin Hazinesi: Sanatlı El Yazması Kitaplar” temasına ait vitrinde yer alan nesnelerden beş tane; “Müslümanların Kutsal Kitabı: Kuran-ı Kerim” temasına ait vitrinde dört tane; “İnancın Yankıları: Resimli Dua Kitapları” temasına ait vitrinde üç tane; “Sultanların Yazılı Alameti: Tuğra ve Tuğralı Belgeler” vitrininde üç tane; “Kitapların, Şairlerin ve Hattatların Dostu Bir Sultan: II. Beyazıd” temasına ait vitrinde iki tane; “Bir Hattatın Yazı Çekmecesinden” temasına ait vitrinde bir tane; “Hattatların Hünnerli Çalışmaları: Murakka ve Kıt’a” temasına ait vitrinde dört tane olmak üzere toplamda yirmi iki nesne artırılmış gerçeklik uygulamasının kapsamındadır. “Duvara Asılan Güzel

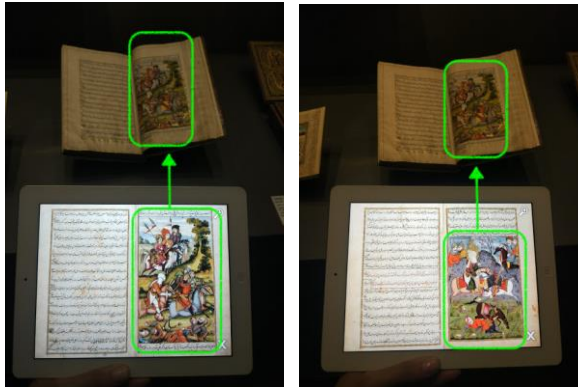
Yazılar: Levha ve Hilye-i Şerif” temasındaki eserler vitrin dışında duvarlarda sergilendiği için bu bölümde vitrin içi işaretçi bulunmamaktadır.

Artırılmış gerçeklik uygulaması, dijital araçların sunduğu yaklaştırma (Bkz. Şekil 82), görsel işitsel medya oynatma gibi olanaklarla ziyaretçi deneyimini zenginleştirirken; nesneler hakkında ek bilgiler sunarak yorumlamaya da katkıda bulunmaktadır. Sergide bulunan yirmi iki eserin tümünde eserin bütün sayfalarına erişebilme seçeneği mevcuttur (Bkz. Şekil 83). Güler Sabancı, SSM Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Basın Toplantısı’nda, kitapların doğası gereği sergilenmesinin zor, yalnızca sergilenen sayfalarının gösterilebildiği nesneler olduğunu vurgulayarak kitapların derinlikli nesneler olduğuna dikkat çekerek, kitapların bu derinliğini aktarabilmek için teknolojinin imkanlarından faydalanılmasının gerekliliğine dikkat çekmektedir (Sakıp Sabancı Müzesi Resmi Youtube Sayfası, [24.10.2019]).



Şekil 82: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Yakınlaştırma Özelliği, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

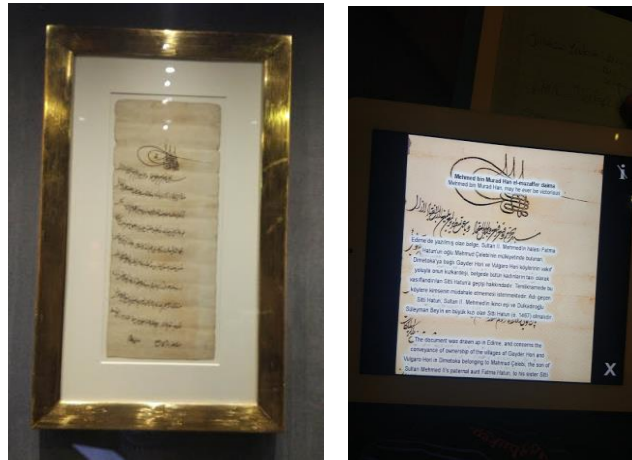


Şekil 83: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Eserin Tüm Sayfalarını İnceleme Özelliği, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığı ile eser hakkında ek bilgi alma seçeneği ise yalnızca beş nesne için sunulmaktadır. Bu beş nesneden, “Sultanların Yazılı Alameti: Tuğra ve Tuğralı Belgeler” temasına ait vitrindeki tuğralardan üç tanesinde; “Hattatların Hünerli Çalışmaları: Murakka ve Kıt’a” temasına ait vitrindeki nesnelerden e iki tanesi uygulama kapsamındadır. Bu beş nesnenin içeriği ile ilgili ek bilgilere, göstericinin ekranında yer alan info düğmesi sayesinde erişilmektedir. Uygulama ile erişilebilen ek bilgiler, Arap alfabesi ile yazılan Osmanlıca metinlerin yeni alfabe ile yazımı, belgenin içeriğine ve kendisine dair kısa bilgi olarak tercih edilmiştir (Bkz. Şekil 84 ve Şekil 85).

Sultanların Yazılı Alameti: Tuğra ve Tuğralı Belgeler temasına ait salonda, vitrin içi artırılmış gerçeklik işaretçisi aracılığı ile bir temlikname⁵⁰, bir berat ve bir ferman hakkında artırılmış gerçeklik uygulaması kapsamında ek bilgiler eserlerin yorumlamasına yardımcı olmaktadır. Şekil 76’da görülen Sultan II. Mehmed’in tuğrasının bulunduğu Temlikname’de adı geçen Sitti kişinin kim olduğu, Temlikname’nin vakıf yoluyla Sitti Hatun’a geçen köylerle ilgili olduğu ve Edirne’de yazıldığı gibi ek bilgilere yer verilmektedir.



Şekil 84: Artırılmış Gerçeklik Uygulaması ile Sultan II. Mehmed’in Tuğrasının Bulunduğu Temlikname Hakkında Ek Bilgi Verilmesi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

⁵⁰ Temlikname, ‘Devlete ait mal ve mülklerden faydalanma veya bu mallar üzerinde tasarrufta bulunabilme veya mülkiyete geçirebilme amacıyla verilen berat’lardan biridir. (Dr. Necdet Gök, Osmanlı Diplomatikasında Ferman ve Berat Arasında Benzerlik ve Farklar, Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi, 2000, 218. [26.10.2019])

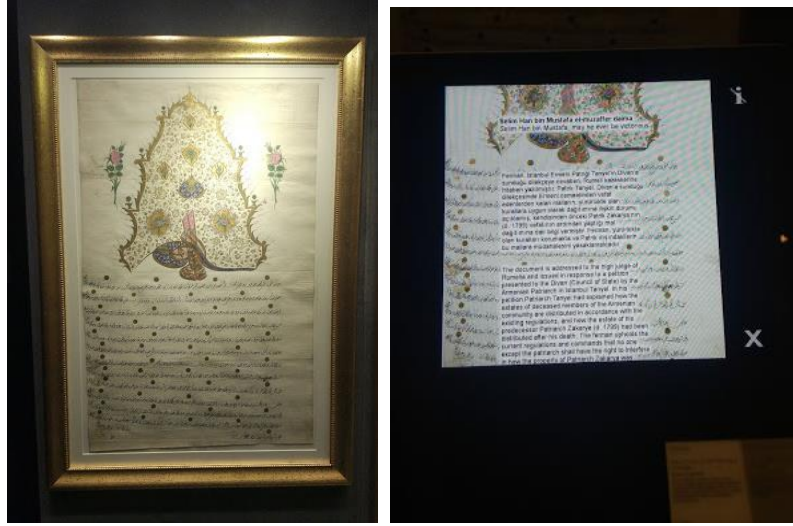
Artırılmış gerçeklik uygulamasında Şekil 85’te görülen Sokollu Mehmet Paşa’ya verilen beratla ilgili yalnızca Sultan III. Murad tuğrasının yeni alfabesi ile yazımı olan ‘Şah Murad bin Selim şah han el-muzaffer daima’ yazısı yer almaktadır.



Şekil 85: Artırılmış Gerçeklik ile Sultan III. Murad Tuğrasının Yeni Alfabesi ile Yazımının Gösterilmesi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Ziyaretçi, artırılmış gerçeklik uygulaması sayesinde Sultan III. Selim’in tuğrasının bulunduğu Ermeni Patriği Tanyel’e verilen ferman ile ilgili padişah tuğrasının Latin harfleriyle yazımı, bu fermanın Patrik Tanyel’in Divan’a sunduğu dilekçeye cevaben yazıldığı ve Ermenilerle ilgili miras konuları hakkında olduğu gibi ek bilgileri okuyarak, III. Selim Dönemi ile ilgili daha kapsamlı bir yorumlama yapabilmektedir (Bkz. Şekil 86).



Şekil 86: Ermeni Patriği Tanyel'e Verilen Ferman ile ilgili Padişah Tuğrasının Latin Harfleriyle Yazımı, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Hattatların Hünerli Çalışmaları: Murakka ve Kıt'a temasına ait vitrinlerde bulunan, iki kıt'a ve iki murakka⁵¹ hakkında çeşitli bilgiler eklenerek artırılmış gerçeklik ile yorumlamaya katkı sağlanmıştır. Kıt'alarda kıtanın çevirisine yer verilirken (Bkz. Şekil 87 ve Şekil 88), murakkalarda tek tek bütün sayfalar erişim sağlanmaktadır.



Şekil 87: Vitrin İçi Kıt'a Sergilemesi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

⁵¹ Kıt'a: En az iki beyitten yapılmış manzume parçasına, murakka ise ayrı ayrı kâğıtlara yazılmış kıt'aların bir araya getiren ciltlere verilen isimdir. (Osmanlıca Türkçe Sözlük, [26.10.2019]).



Şekil 88: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 89: Vitrin İçi Kıt'a Sergilemesi, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 90: Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Ekran Görüntüsü, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi

Sonuç olarak, Sakıp Sabancı Müzesi’nde kullanılan mobil artırılmış gerçeklik uygulaması, Atlı Köşk’teki “Aile Odaları” örneğindeki ortam olarak sergilemenin orijinalliğinin korunmasını sağlamaktadır. Müze olarak inşa edilmeyen sonradan müze olarak işlevlendirilen yapılardaki mekansal kısıtlamalar nedeniyle sergilemede dokunmatik ekranlar, kiosklar, bilgisayarlar gibi fiziksel olarak yer kaplamayan bir sergileme ve yorumlama yöntemi olan mobil artırılmış gerçekliğin kullanılması pratik ve işlevsel bir tercihtir.

Artırılmış gerçeklik, “Aile Odaları” gibi ortam olarak sergilemelerinde, devamlılıkları ve farklılıkları göstermek, ziyaretçilerin sergilerdeki nesneleri keşfetmeleri ve sergide daha fazla vakit geçirmeleri için kullanılan yorumlama yöntemlerinden biridir.

“Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu”ndaki gibi her bir sayfası sergileme değeri taşıyan nesnelerin dijitalleştirilerek tüm sayfalarının erişilebilir hale getirilmesi yorumlama ve organik nesnelerin korunması ve sürdürülebilirliği açısından oldukça önemlidir. “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu”ndaki nesnelerin dijitalleştirilmesi yorumlama açısından ele alındığında, ziyaretçiye nesne ile ilgili detaylı bilgiye sahip olma, karşılaştırma yapabilme, nesneyi tüm yönleriyle kavrama, nesne ile ilgili tüm detayları inceleyebilme, nesne hakkında ek bilgiler (içerik, çeviri vb.) sunma gibi olanaklarla yorumlamaya katkı sunmaktadır.

Artırılmış gerçeklik uygulaması olarak mobil bir uygulama seçilmiş olması, uygulamaya her bir ziyaretçi için müze tarafından temin edilen tablet bilgisayarlar aracılığı ile erişilmesi, sergiyi ziyaret eden diğer kişilerin deneyimini etkilemeden ziyaretçilerin dilediği kadar vakit geçirmesine imkân sağlamaktadır.

Çalışmanın devamında Sakıp Sabancı Müzesi artırılmış gerçeklik uygulaması, alanyazın taraması ile oluşturulan kavramsal çerçeve içinde değerlendirilerek, Sakıp Sabancı Müzesi artırılmış gerçeklik uygulaması hakkında ziyaretçi deneyimi, yorumlama ve eğitilenceye katkı sağlayacağı düşünülen kullanım olanaklarına küratöryel açıdan öneriler getirilerek; bu öneriler diğer müzelerdeki mobil artırılmış gerçeklik kullanım olanaklarıyla beraber değerlendirilmektedir.

Müze sergilerini radyo, televizyon, kitap gibi diğer iletişim araçlarından ayıran en önemli ve biricik özelliği, ziyaretçilere 3 boyutlu nesnenin kendisini görebilme fırsatı

sunmasıdır (Belcher, 1991, 38). Artırılmış gerçekliğin bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak müzelerin iletişim işlevine katkı sağlayacak etkili yöntemlerden biridir. Çünkü artırılmış gerçeklik ziyaretçinin fiziksel gerçeklikte yer alan orijinal nesne ile ilişkisini koparmadan bu nesneye eş zamanlı dijital bir yorumlama katmanı ekleyerek, ziyaretçinin müzedeki nesne ile etkileşimini artırmaktadır. Artırılmış gerçeklik müze-ev yaklaşımı ile kurgulanan sergilerde hem ortamın orijinalliğini korumak hem de ziyaretçinin ortamda yer alan üç boyutlu nesnelerle ilişkisini koparmadan bu nesne ile etkileşiminin artırılmasının bir yoludur. Ortam olarak sergiye örnek olan müze ev konsepti ile kurgulanmış Aile Odaları bölümünde, aile bireyleri artırılmış gerçeklik uygulaması sayesinde fiziksel olarak o anda o odanın içindeymiş gibi gösterilebilir. Bunun için ziyaretçi tablet bilgisayarını işaretleyici olarak kullanılan odadaki ilgili eşyaya doğru tuttuğunda Sabancı Ailesi'nden bireyleri dijital olarak fiziksel ortama eklenmesi tercih edilebilir. Eskişehir'de yer alan Yeşil Efendi Konağı'ndaki artırılmış gerçeklik uygulaması bu tarz bir uygulamaya örnektir (Umay Müze Tasarım ve Teknolojileri, [02.11.2019]). Bu uygulamada ziyaretçi tablet bilgisayarı Atatürk'ün konakladığı odaya doğru tuttuğunda, Atatürk'ü o oda içinde masasında çalışırken görmektedir.

Artırılmış gerçeklik görüntüleme biriminin x-ray cihazı gibi kullanarak kutu, lahit, tabut gibi kapalı sergilenen nesnelerin içini ziyaretçilere göstermek için tercih edilmektedir. Her yönüyle sergilenemeyen ve içi görünmeyen nesnelerin içeriği, 3 boyutlu olarak modellenip artırılmış gerçeklik ile nesnenin içerisindeymiş gibi gösterilmesi ziyaretçinin serginin hikayesini kavramasına yardımcı olmaktadır. "Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu"nun alt temalarından biri olan "Bir Hattatın Yazı Çekmecesi'nden" bölümünde artırılmış gerçeklik uygulamalarının bulunduğu dijital x-ray özelliğinden faydalanmak mümkündür. Müzenin koleksiyonunda bulunan sandığın içinde yer alan yazı malzemelerinden kamyş, kalemtırış, makta, divit gibi malzemeler görüntüleme birimi olarak kullanılan tablet bilgisayarlar sandığın üzerine tutularak x-ray ile görünür hale getirilmesinin sergilenen nesnelerin bağlamı ile buluşturarak yorumlamaya katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Artırılmış gerçeklik, üzerinde eski dillerde yazılmış metinler bulunan nesnelerdeki yazıları, ziyaretçilerin tercüme etme olanağı sağlayarak, ziyaretçinin nesnelerle etkileşimini zenginleştirmektedir. Artırılmış gerçeklik ile görüntüleme biriminin x-ray olarak kullanılmasının (bkz. Şekil 91) en ilgi çekici

örneklerinden biri “Civilizations” uygulamasında kullanılan Şekil 92’de görüldüğü gibi lahit içindeki mumyayı gösteren uygulamadır.



Şekil 91: Artırılmış Gerçeklik Uygulaması X-Ray Seçeneği, Civilizations

BBC. [27.10.2019].

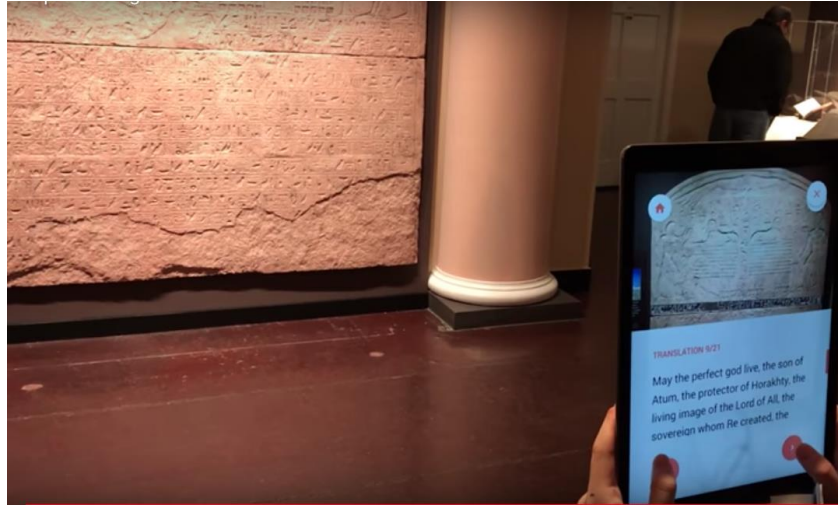


Şekil 92: Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, X-Ray ile Görüntüleme, Civilizations

BBC. [27.10.2019].

Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu’nda yer alan nesneler, günümüzde kullanılmayan bir dil olan Osmanlıca ile, başka bir deyişle eski alfabeye ile yazılmıştır. Bu yüzden Osmanlıca bilmeyen veya eski harfleri okuyamayan ziyaretçilerin bu nesnelerin üzerindeki yazıları okumaları ve anlamaları mümkün olmamaktadır. Sakıp Sabancı Müzesi’nde mobil artırılmış gerçeklik uygulaması aracılığıyla yalnızca, “Sultanların Yazılı Alameti: Tuğra ve Tuğralı Belgeler” bölümünden tuğraların ve “Hattatların Hünerli Çalışmaları: Murakka ve Kıt’a” bölümünde yer alan dört

nesnenin kısmi çevirisine ulaşılmaktadır. Vitrin bulunmadığı için vitriniçi artırılmış gerçeklik işaretleyicisi yerleştirilememiş olan “Duvara Asılan Güzel Yazılar: Levha ve Hilye-i Şerif” bölümünde görüntüleme birimi nesnenin üzerine tutulduğunda eş zamanlı olarak nesnelerin üzerindeki metinlerin çevirilerinin gösterilmesinin ziyaretçi-nesne arasındaki etkileşimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Aşağıda bulunan Şekil 93’te Harvard Sami Müzesi’nde Dream Stela replikasının üzerindeki hiyerogliflerin modern dillere tercümesini eş zamanlı olarak gösteren bir artırılmış gerçeklik uygulaması artırılmış gerçekliğin metinleri tercüme etmek için kullanılmasının örneklerinden biridir (Harvard Üniversitesi Youtube Kanalı, [02.11.2019]).



Şekil 93: Artırılmış Gerçeklik ile Dream Stela Çevirisi, Harvard Sami Müzesi

Harvard Üniversitesi Youtube Kanalı. [02.11.2019].

Artırılmış gerçeklik durağan bir sergileme tekniğini hareketli hale getirmek için kullanılabilir. Sergilemede yer verilen bilgi panosu, grafik, tablo, şekil gibi durağan görsel anlatımları, görüntüleme birimi aracılığıyla izlenecek bir animasyonla hareketlendirmek mümkündür. Sakıp Sabancı Müzesi mobil artırılmış gerçeklik uygulamasının Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu’nda bilgilendirici metinlerin yanındaki işaretleyiciler ile ziyaretçilere animasyon olarak canlandırılmış minyatürlere erişim imkânı sağlanmaktadır. Ziyaretçi bilgi panosunda minyatürün kendisini ya da fotoğrafını değil, işaretleyici görmekte ve bu işaretleyici aracılığıyla minyatürlerin canlandırıldığı animasyonlara (bkz. Şekil 94) erişmektedir. Ancak kitapların sergilenen sayfalarında yer alan görsel anlatımlar (bkz. Şekil 95) ya da bilgi panolarında yer alan görsel anlatımlar (bkz. Şekil 96) artırılmış gerçeklikle

hareketlendirilerek, artırılmış gerçeklik deneyimine daha uygun bir içerik haline getirilebilir.



Şekil 94: Artırılmış Gerçeklik ile Erişilen Animasyonlar, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 95: Kitaplarda Yer Alan Görsel Anlatımlar, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 96: Bilgi Panolarında Yer Alan Görsel Anlatımlar, Sakıp Sabancı Müzesi

Artırılmış gerçeklik, müzecilik alanında günümüze ulaşmamış ya da yerinde olmayan/sergilenmeyen nesnelerin ziyaretçiye dijital olarak gösterilerek aktarılması için kullanılabilecek etkili bir yöntemdir. “Aile Odaları”nın konut olarak kullanılırken odada olan ancak daha sonra kaldırılmış nesneler, Şekil 97’de görülen ahşap vitrinin içine artırılmış gerçeklikle yeniden yerleştirilebilir. Örneğin, Franklin Enstitüsü’nün “Terracotta Warriors of the First Emperor” isimli sergisinde, Terracotta askerlerin kırılan eksik parçaları ve okçuların ellerindeki oklar gibi günümüze ulaşmayan organik parçalar artırılmış gerçeklikle aktarılarak (bkz. Şekil 98), ziyaretçinin yorumlamasına katkı sağlanmaktadır (Franklin Enstitüsü, [02.11.2019]).



Şekil 97: Aile Odaları’nda Yer Alan Boş Ahşap Vitrin, Sakıp Sabancı Müzesi

Ayça Bayrak Uluğ Fotoğraf Arşivi



Şekil 98: Terracotta Warriors of the First Emperor’ Sergisi Artırılmış Gerçeklik Uygulaması, Franklin Enstitüsü

Wikitude. [02.11.2019].

Bugüne ulaşmamış ya da yerinde olmayan nesnelerin artırılmış gerçeklik aracılığıyla dijital olarak sergilenmesine dair en ilgi çekici örneklerden bir diğeri ise Isabella Stewart Gardner Müzesi’ndedir. Koleksiyonunda bulunan on üç sanat eserinin 1990 yılında çalındığı müzede bu sanat eserlerinin bulunduğu yerlerdeki boş çerçeveler yerleştirmiştir. Artırılmış gerçeklik görüntüleme birimini bu boş çerçevelere tuttuğunda, çalınan sanat eserleri duvarda yerindeymiş gibi görülebilmektedir. (Hacking the Heist, [02.11.2019]).



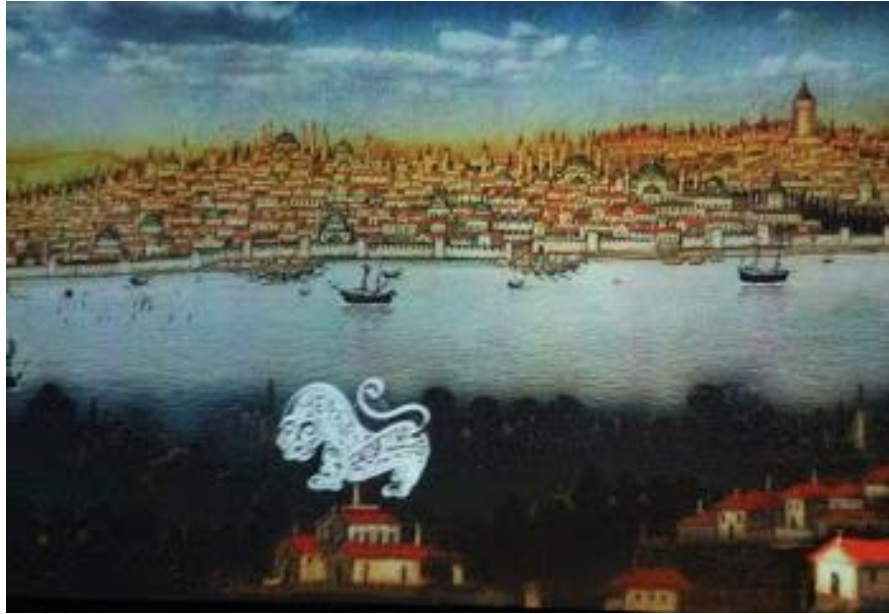
Şekil 99: Isabella Stewart Gardner Müzesi Artırılmış Gerçeklik Uygulaması

Hacking the Heist. [02.11.2019].

Günümüzde tüketici deneyiminin önemli parçası olarak görülen oyunlaştırma, müzelerde eğlence ve eğitim dengesini kurmak için de yararlı yöntemlerden biridir (Johnson ve diğ., 2015, 39). Müzelerin tanımındaki ve işlevlerindeki değişimler, müzelerin iletişim işlevlerinin ön plana çıkmasına ve eğitim ile beraber haz vermenin de müzelerin amaçları arasına girmesine sebep olmuştur. Müzelerde artırılmış gerçeklik kullanılarak geliştirilen oyunlar⁵², sanal ile gerçeği bir araya getirebildiği için içsel oyun geliştirilmesine birçok olanak sunmaktadır. “Sakıp Sabancı Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu”nda yer alan çoklu dokunmatik ekrandaki dijital etkileşim, artırılmış gerçeklik uygulaması kapsamına alınarak şekil eşleştirme ya da nesne avı uygulamaları ile oyunlaştırılabilir. Güncel sergilemede yer alan çoklu dokunmatik ekran, “Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu”nda bulunan şekillerden ziyaretçilerin seçtiklerini İstanbul minyatürü üzerinde göstermektedir (bkz Şekil

⁵² Müzecilik alanında oyunlaştırma, içsel ve dışsal oyunlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Dışsal oyunlar, müze ve koleksiyonları ile ilgili kurallara sahip değilken, içsel oyunlarda ziyaretçiler müzenin içeriğini öğrenerek ilerleyebilmektedir (Johnson ve diğ., 2015, 39).

100). Bu şekillerin sembolik anlamları hakkındaki bilgi panosu, ziyaretçinin dokunmatik ekranın başındayken şekillerle doğrudan ilişki kurabileceği şekilde konumlandırılmadığı gözlemlenmiştir.



Şekil 100: Çoklu Dokunmatik Ekran Uygulaması, Sakıp Sabancı Müzesi

Kaynak: Ayça Bayrak Uluğ Arşivi

Britanya Müzesi'nin Yorumlama Şefi, ziyaretçilerin bilgi panosu gibi yorumlamaya yardımcı metinler, doğrudan sergileme ile eşleşecek şekilde yerleştirilmediğinde ziyaretçiler tarafından görmezden gelinme ihtimali olduğuna değinmektedir. (Frost, [02.11.2019]). Bu çerçevede artırılmış gerçeklik uygulamasına dahil edilecek

ziyaretçilerin sergiyi gezerken belli nesneleri ya da şekilleri aradığı bir oyun sayesinde, koleksiyonla daha fazla etkileşim yaratılabilir. Ayrıca böyle bir uygulama sayesinde ziyaretçi nesne etkileşim içerisindeyken eş zamanlı olarak bu nesne ile ilgili ek bilgiler verilebileceği düşünülmektedir.

Mobil artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında uygulanmasının ilk örneklerinden sayılabilecek yılından Sakıp Sabancı Müzesi mobil artırılmış gerçeklik uygulaması, günümüzde mobil artırılmış gerçeklikle ilgili yapılan araştırmalar, çalışmalar ve diğer örnekler çerçevesinde incelendiğinde artırılmış gerçeklik deneyimine uygun bir içeriğe sahip olmadığı düşünülmektedir. Başka bir deyişle, Sakıp Sabancı Müzesi mobil artırılmış gerçeklik uygulaması, yurtdışındaki diğer örneklerle karşılaştırıldığında artırılmış gerçekliğe uygun içerik ve deneyimle zenginleştirilmediği için artırılmış gerçekliğin en ayırt edici özelliği olan fiziksel dünyaya sanal bir katman ekleme özelliğini kullanılmamaktadır. Özetle, Sakıp Sabancı Müzesi mobil uygulamasının içeriği dijital arşiv yaklaşımı ile ele alındığı için artırılmış gerçekliğin kendine özgü sanal ile gerçeğin bir arada işlenerek bütünlüleyici bir yorumlama katmanı oluşturulması (Barry ve diğ., 2012, 42-47'den aktaran Marques ve Castello) özelliğinden yeterince faydalanılamadığı gözlemlenmiştir.

Uygulama ile ilgili daha kapsamlı yorum ve analizler yapabilmek için Sakıp Sabancı Müzesi yetkilileri ve uygulamayı geliştiren firma olan Arox Bilişim'in yetkilileriyle görüşmeler gerçekleştirilmesi gerekli olduğu düşünülmektedir. Sakıp Sabancı Müzesi mobil artırılmış gerçeklik uygulamasının ziyaretçi erişimine açıldığı 2012 yılından itibaren mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları ile ilgili birçok teknolojik ve bilimsel gelişme olmuştur. Sakıp Sabancı Müzesi mobil uygulamasının bu gelişmeler ışığında ve ziyaretçi çalışmalarının yol göstericiliğinde güncellenip güncellenmediği ve müze içinde uygulama ile ilgili ne tür analizler, araştırmalar ve çalışmalar yapıldığı bilgisine araştırma kapsamında ulaşılammıştır. Türkiye'de müze rehberi olarak mobil artırılmış gerçeklik deneyiminin ilk örneği olan Sakıp Sabancı Müzesi'nde "Aile Odaları" ve "Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu"nda kullanılan mobil artırılmış gerçeklik uygulaması hakkında müze uzmanı ve şirket yetkilileriyle yapılacak görüşmeler ve ziyaretçi araştırmaları yapılarak bir arada değerlendirilmesi ve bu konularda yapılan araştırmaların desteklenmesi ileride

gerçekleşecek mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları için faydalı bilgilerin ve tecrübenin aktarımını sağlamak için oldukça önemlidir.

Artırılmış gerçekliğin müzelerde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak en çok tercih edilme sebebi ziyaretçi katılımını artırmaktır (Schavemaker, 2012, 63-76'dan aktaran Marques ve Costello 2018). Bu yüzden, müzelerde mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının gerçek fayda ve potansiyelini ölçüp değerlendirebilmek için yalnızca müze ve şirket yetkililer ile yapılacak görüşmeler yeterli değildir. Müze Müdürü Nazan Ölçer'in belirttiği genç ziyaretçilerin ilgisini çekmek, sergilenen nesneleri zenginleştirmek, kitap sanatları hakkında bilgi aktarmak ve geniş kitlelere ulaşmak amaçlarından hangilerine ve ne oranda ulaşıldığı ancak sistematik ziyaretçi çalışmalarının sonucunda ortaya çıkacaktır. Araştırma kapsamında yapılan müze ziyareti sırasında erişilen müzenin ziyaretçilerine yönelik hazırladığı "Anket Formu"nda artırılmış gerçeklik deneyimine yönelik bir soru bulunmamaktadır (Bkz Ek-6). Müze uzmanı ile yapılması planlanan görüşme gerçekleştirilemediği için bu görüşme sonucunda elde edilmesi öngörülen (Bkz. Ek-1, Görüşme Soruları, Soru 4) müzenin mobil artırılmış gerçeklik uygulaması özelinde bir ziyaretçi araştırması yapıp yapılmadığına dair bir bilgi bulunmamaktadır.

Türkiye müzeciliğinde yeni teknolojilerin müzelere dahil edilme ve sonrasındaki süreçleri kapsayan düzenli ve sistematik araştırmalar yapılarak, bu araştırmaların sonuçlarına açık erişim sağlanmasına ve bu tür araştırmalar yapan araştırmacıların desteklenmesine ihtiyaç vardır. Bu araştırmalar ziyaretçi deneyimi, öğrenme ve yorumlamaya katkı sağlayarak, müze iletişiminin iyileştirilmesi gibi konularda önemli çıktılar sağlayabileceği gibi, kısıtlı bütçelere sahip müzelerin yaşayacağı olası maddi kayıpları engelleyecek kararlar alma konusunda da faydalı olacağı düşünülmektedir.

4. SONUÇ

Müzeler, egzotik nesnelerin nadire kabinelerinde sergilenmesinden günümüze kadar geçen yüzyıllar içinde nesne toplamaya, topladıkları nesneleri korumaya, belgelemeye, araştırmaya ve sergilemeye devam etmişlerdir. Nesnelerin sergilenmesine odaklanılan “geleneksel müzecilik” yaklaşımı, toplumsal, bilimsel ve ekonomik faktörlerle şekillenerek “yeni müzecilik” yaklaşımının temelini oluşturmuştur. Bu yaklaşım ile müzeler deneyim sunan mekanlar; müze sergileri de bilgi üreten ve eğitilence yaklaşımı ile yaşam boyu öğrenmeye katkı sağlayan iletişim araçları olarak görülmeye başlanmıştır. Bunun sonucunda, müzelerin toplama, koruma, belgeleme, araştırma, sergileme ve eğitim işlevleri, koruma, araştırma ve iletişim olarak yeniden tanımlanmıştır.

İletişim temelli “yeni müzecilik” yaklaşımı, müze ve ziyaretçi arasında kurulan iletişimde ziyaretçinin de aktif bir rolü olduğunu vurgulamaktadır. Bu yaklaşıma göre, nesne serimi yapmak ya da sergilemelerde yalnızca etiket, bilgi panosu gibi durağan sergileme ve yorumlama yöntemlerine yer vermek, ziyaretçinin müze iletişiminde aktif bir rol alması açısından yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle, ziyaretçilerin aktif rol alacağı bir müze deneyimi için yorumlama ve öğrenmeyi güçlendirecek etkileşimli dijital teknolojiler müze sergi tasarımlarına dahil edilmeye başlanmıştır. Özellikle iletişim teknolojilerinin hızla geliştiği son yıllarda sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik deneyimi gibi uygulamalar müze sergilerinde sıklıkla tercih edilir olmuştur. Bu etkileşimli dijital teknolojilerin sunduğu en güncel deneyimlerden biri olan artırılmış gerçeklik uygulamaları, müzelerde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak yorumlama ve eğitilenceye katkı sağlama potansiyeline sahiptir.

Artırılmış gerçeklik, fiziksel gerçekliğin üzerine sanal bir katman eklenerek artırılmasıdır. Artırılmış gerçeklikte, fiziksel gerçeklik sanal gerçekliktekinden farklı olarak başat bir role sahipken sanal gerçeklikte fiziksel gerçekliğin bir önemi yoktur. Artırılmış gerçeklik eş zamanlı algı bütünlüğünün korunması açısından sanal gerçeklikten farklı bir deneyim sunmaktadır. Bu farklılık iki deneyimin kullandığı

görüntüleyicilerde de farklılaşmaya sebep olmuştur. Sanal gerçeklik deneyimlerinde tamamen gözardı edilen fiziksel gerçeklik, artırılmış gerçeklik deneyimlerinde en önemli bileşenlerden biridir. Bu yönüyle artırılmış gerçeklik, müzelerde sergilenen nesnelerin yorumlanması ve sergilenmesi açılarından birçok kullanım olanağına ve potansiyele sahiptir. Başka bir deyişle, artırılmış gerçeklik deneyiminde ziyaretçinin nesne ile etkileşimi devam ederken, nesne hakkındaki yorumlamaya yönelik ek bilgiler ise nesne ile ziyaretçinin etkileşimi kesilmeden, nesnenin üzerine eklenen sanal bir katman aracılığıyla aktarılabilir.

Müze sergilerinde güncel teknolojilerin kullanımının müzelerin çağın gerekliliklerine ayak uydurması ile yakın bir ilişkisi olduğu farklı platformlarda sıklıkla belirtilmektedir. “Müze Sergilerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları” isimli bu çalışmanın ana problemi, artırılmış gerçekliğin bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak müzelerde kullanımı artmaya devam ederken; alanyazında bu uygulamaları müzecilik açısından ele alan disiplinlerarası çalışmaların sınırlılığı olarak belirlenmiştir. Türkiye’deki uygulamalar incelenirken tespit edilen sanal gerçeklik yerine artırılmış gerçeklik, artırılmış gerçeklik yerine ise sanal gerçeklik teriminin kullanılmasıyla somut hale gelen kavram yanılgısı da bu konu ile ilgili çalışmaların gerekliliğini göstermektedir. Bu araştırmanın amacı, sayıları günden güne artan ve yakın gelecekte daha fazla müzenin sergilerine dahil edeceği düşünülen artırılmış gerçeklik deneyiminin müze teorisi, müzeografi, küratöryel çalışmalar ve müze iletişimi açılarından değerlendiren araştırmalara katkı sağlamaktır.

Artırılmış gerçekliğin müzelerde yorumlama ve eğitilme açılarından en temel katkısı, ziyaretçilerin müzelerdeki orijinal eserlerle etkileşimini eş zamanlı algı bütünlüğünün koruyarak artırma fırsatı sunmasıdır. Çalışma kapsamında yurt dışında ve Türkiye’deki müzelerdeki artırılmış gerçeklik uygulamalarından çıkarılan sonuca göre kullanım olanakları belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki örnekler ve diğer müzelerdeki farklı örnekler incelenerek bu olanaklarının sayısının artırılması mümkündür. Bu araştırma kapsamında belirlenen artırılmış gerçekliğin müze sergilerinde bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanım olanakları şunlardır:

- Ziyaretçilerin nesnelerle iletişime girmesi için yeni bir platform oluşturma,
- Müze nesneleri için durağan sergileme yöntemleri dışında yeni bir yorumlama katmanı oluşturma,

- Sergilemedeki nesnelerin görünmeyen yönlerini (nesnenin içi, dışı, altı vb.) üç boyutlu dijital modellemeler ya da fotoğraflar aracılığı ile gösterme,
- Koruma sebebiyle izin verilmeyen organik nesneler hakkındaki fiziksel detayların ziyaretçiye eş zamanlı olarak aktarma,
- Bugüne ulaşmamış ya da günümüzde yerinde olmayan nesneleri dijital olarak yerinde sergilemesi,
- Eski dillerde yazılmış metinleri modern dillere tercüme etme,
- Bilgi panosu, grafik, tablo, şekil gibi durağan görsel anlatımların gösterici aracılığıyla hareketlendirme,
- Ziyaretçi tipine göre kişiselleştirilmiş etkileşimli deneyimler sunma,
- Oyunlaştırma aracılığı ile müzelerde eğlence ve eğitim dengesini kurma,
- GPS teknolojiden faydalanan gerçek zamanlı harita ile ziyaretçilerin yol bulma deneyimini kolaylaştırmadır.

Müze sergileri, ziyaretçilerin bilgileri pasif bir şekilde bilgi aldığı yerlerden, ziyaretçilerin nesnelerle etkileşime girmeye teşvik edildiği yerler olma yönünde değişirken, artırılmış gerçekliğin sunduğu olanaklardan da faydalanmaktadır. Müzelerde artırılmış gerçeklik uygulamaları, hedef kitlelere yönelik araştırmalar ve değerlendirmeler çerçevesinde ve eğlence dengesi etkili bir biçimde kurularak geliştirilmelidir. Bunun için, artırılmış gerçeklik uygulamaları müze sergilerine dahil edilmesi gereken teknolojik bir zorunluluk olarak değil, ziyaretçi çalışmalarının sonuçları ve yorumlama planı ile uyumlu bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak görülmelidir. Artırılmış gerçeklik bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak tercih edilmeden önce aktarılacak istenen içeriğin farklı yöntemlerle aktarılıp aktarılamayacağı mutlaka sorgulanmalıdır. Uygulama öncesi süreçte müze uzmanları ve şirket yetkililerinin bir araya gelerek artırılmış gerçeklik uygulamasının ziyaretçiye aktarılacak istenen içeriği sunmak için en doğru yöntem olup olmadığını, uygulama kapsamında artırılmış gerçekliğin kendine özgü deneyim özelliklerinden yararlanılıp yararlanılmadığı konularının tartışılması gereklidir. Artırılmış gerçeklik bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak tercih edildiğinde ise, artırılmış gerçekliğin alt yapısına ihtiyaç duyan, yukarıda sıralanan kullanım olanaklarından en yüksek seviyede faydalanıldığı ve yorumlama planı ile uyumlu bir içeriğe sahip olmalıdır. Bu dijital içerikler geliştirilirken yinelemeli modeller (iterative) tercih edilmeli, artırılmış gerçeklik uygulamasının önceden belirlenen amaçlarına ulaşım

ulaşmadığını ölçme ve değerlendirme süreçlerinin sonucunda belirlenerek bu uygulamalar ilgi, ihtiyaçlar ve önceden belirlenmiş hedefler doğrultusunda güncellenmelidir. Müze sergilerinde artırılmış gerçekliğin bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanımında dikkat edilmesi gereken diğer önemli hususlar ise şunlardır:

- Müze sergilerinde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamalarının hedeflerinin belirlenmesi,
- Artırılmış gerçeklik deneyimine uygun içerikler geliştirilmesi,
- Uygulamaların sürdürülebilirliği için gerekli yazılım programları ve teknik desteğin sağlanması,
- Fiziksel dünyanın akıllı telefon gibi küçük ekranlar aracılığı ile atırılması deneyiminin yaratacağı bilişsel yorgunluk,
- Müze ziyareti sırasında mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları kullanılırken gösterici olarak kullanılan ekrana bakmanın müzenin fiziksel ortamına daha az dikkat verilmesi,
- Konum bazlı yani GPS teknolojisi kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamalarının iç mekanlarda (özellikle çok katlı müzelerde katlar arasındaki farkı algılayamadığı için) kullanımındaki zorluklar,
- Müze içerisinde wi-fi erişimi,
- Artırılmış gerçeklik uygulamasının ihtiyaç duyduğu ışıklılık ile nesnenin ışık duyarlılığı arasında bir denge kurulması,
- Artırılmış gerçeklik deneyimi ile birlikte sunulan görsel işitsel içerikler sunulması durumunda müzedeki diğer ziyaretçilere ait dış seslerin varlığı,
- Artırılmış gerçeklik uygulamasının çalışması için nesne ile gösterici arasındaki asgari mesafe ve ziyaretçi sirkülasyonudur.

Çalışmada Türkiye’de artırılmış gerçekliğin sergileme yöntemi olarak kullanıldığı yedi müze tespit edilmiştir. Bu müzeler, Sakıp Sabancı Müzesi, Selçuklu Uygarlığı Müzesi, Pera Müzesi, Türkiye İş Bankası Müzesi, Beşiktaş JK Müzesi, Troya Müzesi ve Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi’dir. Bu müzelerdeki uygulamalara ait uygulamayı geliştiren kurum/kuruluş, artırılmış gerçeklik türü, uygulamanın yılı ve kullanım durumu gibi temel bilgilerin bulunduğu “Türkiye’deki Devlet Müzeleri ve Özel Müzelerdeki Sürekli Sergi Kapsamında Kullanılan Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları” isimli tablo oluşturulmuştur. Bu tablodan da görülebileceği üzere

günümüzde bu yedi müzedeki artırılmış gerçeklik uygulamalarından yalnızca Sakıp Sabancı Müzesi, Selçuklu Uygarlığı Müzesi, Beşiktaş JK Müzesi, Troya Müzesi ve Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi olmak üzere beş tanesinin aktif kullanımda ve ziyaretçilerin erişimine açık olduğu belirlenmiştir. Bu müzelerde bulunan sabit ve mobil artırılmış gerçeklik uygulamaların bazılarında yalnızca eğlenceye yönelik içeriklere yer verilmektedir. Selçuklu Uygarlığı Müzesi, Beşiktaş JK Müzesi, Troya Müzesi ve Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi'ndeki içerikler eğlenceye yönelikken, T.C. İş Bankası Müzesi ve Sakıp Sabancı Müzesi'nde yer alan uygulamalarda yorumlamaya yönelik içeriklerin de yer aldığı görülmektedir. İncelenen örneklerde sabit artırılmış gerçeklik ile mobil artırılmış gerçekliğin kullanım alanları karşılaştırılmış ve Türkiye İş Bankası Müzesi'ndeki gibi ortam olarak sergilemeler sabit artırılmış gerçeklik uygulamalarının, Sakıp Sabancı Müzesi Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu gibi nesne sergilemelerinin ön planda olduğu sergilerde mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının daha uygun olduğu sonucuna varılmıştır.

Günümüzde kullanımı hızla artan ve günlük hayatın bir parçası haline gelen mobil teknolojilerin yaygın kullanımı, bu mobil araçların nesnelerin üzerine doğrudan yorumlama katmanı ekleyebilmesi, GPS, şekil tanıma gibi bir çok teknolojiyi kullanmaya imkan sağlaması, mobil uygulamaların geliştirilmesinin maliyetinin daha düşük ve üretiminin daha pratik olması gibi nedenlerle müzelerde yer alacak mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının sayısının gelecekte artacağı düşünüldüğü için mobil artırılmış gerçekliğe odaklanılmaktadır. Türkiye'deki sergi rehberi olarak kullanımın tek örneği olan Sakıp Sabancı Müzesi mobil artırılmış gerçeklik uygulamasıyla ilgili içerik ve doküman analizi yapılarak Sakıp Sabancı Müzesi'nde yer alan mobil artırılmış gerçeklik uygulamasının artırılmış gerçekliğin günümüzdeki kullanım olanaklarından en yüksek seviyede faydalanacak şekilde güncellenmesinin ziyaretçi deneyimi açısından daha faydalı olabileceği sonucuna varılmıştır. Söz konusu güncellemelere yönelik öneriler şunlardır:

- Uygulamanın artırılmış gerçeklik deneyiminden faydalanan ve menüsü olan bir mobil sergi rehberi olarak tasarlanması,
- Artırılmış gerçekliğin en temel özelliği olan sergilenen nesne üzerinde doğrudan bir ek bilgi ve yorumlama katmanının eklenmesi özelliğinin kullanılması,

- Artırılmış gerçeklik işaretleyicilerinin ilk örneklerinden olan QR kod şeklindeki işaretleyiciler yerine şekil tanıma teknolojisinden faydalanılması,
- Eğitlenceye katkı sağlayacak içsel bir oyun geliştirilmesi,
- Bir Hattat'ın Yazı Çekmecesi'nden bölümünde sergilenen nesneler için artırılmış gerçekliğin x-ray özelliğinin kullanılması,
- Atkı Köşk'ün müze-ev olarak ziyarete açık olan "Aile Odaları" bölümünde, yapının bireysel konut olarak kullanıldığı döneme ait ancak günümüzdeki sergilemede mevcut olmayan eşyaları dijital olarak yerinde sergileme,
- Eski alfabe ile yazılmış eserlerin yeni alfabeye görüntüleme birimi esere doğru tutulduğunda eş zamanlı olarak çevrilmesi,
- "Yazıyla Resim", "Kitapların, Şairlerin ve Hattatların Dostu Bir Sultan: II. Beyazıd" gibi görsellere yer verilen bilgi panolarındaki şekillerin gösterici aracılığıyla hareketlendirilmesi,
- "Resimli Dua Kitapları", "Kuran nüshasının serlevha tezhibi" gibi metinle birlikte eserlere ait yoğun görsel kullanımının olduğu bilgi panolarındaki bilgilerin artırılmış gerçeklik ile eserde bir yorumlama katmanı oluşturularak aktarılmasıdır.

Artırılmış gerçekliğin müzecilik alanındaki kullanım olanaklarının eleştirel bir bakış açısıyla ele alınması müzecilik çalışmaları açısından oldukça önemli bir konudur. Smithsonian Enstitüsü Ulusal Doğa Tarihi Müzesi örneğinde olduğu gibi, son model teknolojilerin teknolojik bir tuzağa dönüşmeden, müze deneyimine eğitlence ve yorumlama açısından en yüksek seviyede katkı sağlayabilmesi ancak sistematik bilimsel araştırmalar ve testler yapılması ile mümkündür. Kar amacı gütmeyen kurumlar olan müzelerin bu tür araştırmalar gerçekleştirmesi ve bu konuları araştıran araştırmacıları desteklemesi, bu konularla ilgili bilgi ve deneyim birikiminin oluşmasını ve aktarımını sağlayacaktır. Kurum içinde bu bilgi ve deneyim birikiminin oluşturulması, akademiye bu konu ile ilgili destek alınması etkili olmayan uygulamaların önüne geçilmesi, gereksiz maliyetlerin önlenmesi ve sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Müzelerin ticari şirketlerle birlikte geliştirdikleri projelerde oldukça yeni ve güncel bir sergileme ve yorumlama yöntemi olan artırılmış gerçekliğin potansiyel kullanım olanaklarından en yüksek seviyede fayda sağlamanın kurum içinde bilgi birikiminin oluşturulmasıyla mümkün olacağı düşünülmektedir.

Artırılmış gerçeklik ile ilgili teknolojiler geliştikçe, uygulamaların sunduğu olanaklar da hem değişmekte hem de çeşitlenmektedir. Türkiye’de artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında uygulanması konusunda çalışan şirketlerin sayısı yurtdışındaki şirketlerle karşılaştırıldığında oldukça azdır. Artırılmış gerçeklik uygulamaları ile ilgili teknolojik gelişmeler ve bu gelişmelerin sunduğu kuratöryel kullanım olanaklarına dair uluslararası çalışmalar sürekli takip edilmeli; bu konuda çalışan şirketlerle iş birliği yapılarak mevcut uygulamalar düzenli olarak güncellenmelidir. Artırılmış gerçeklik deneyiminin müzecilik alanındaki uygulamaları için yapılan iş birliklerinin daha verimli olabilmesi için, yurt dışındaki örneklerde de olduğu gibi, müzelerde güncel sergileme ve yorumlama yöntemleri ile ilgili çalışmalar ve(ya) araştırmalar yapan uzmanlar istihdam edilmeli, müzelerde ve müzelerin bağlı bulunduğu kurumlarda ilgili bir birim oluşturulmalı, bu konu ile ilgili araştırmalar müzeler veya ilgili kurumlar tarafından desteklenmelidir. Artırılmış gerçekliğin sunduğu olanaklardan yeterince faydalanmak ve ziyaretçinin ihtiyaçlarına yanıt verebilecek şekilde güncelleyerek bu teknolojinin sürdürülebilirliğini sağlamak için müzelerin kendi bilgi birikimini oluşturmak için uygulama ile ilgili tüm süreçleri belgeleyerek arşivlemesi oldukça önemlidir.

Son on yılda müzecilik alanında kullanılmaya başlanan artırılmış gerçeklik deneyiminin yarattığı fırsatları ve ziyaretçilere olan etkisini değerlendirebilmek için ziyaretçi çalışmaları yapılması bir zorunluluktur. Ziyaretçi çalışmalarına artırılmış gerçeklik uygulamasının karar aşamasında başlanmalı; artırılmış gerçeklik test edilip değerlendirilerek uygulama aşamasından önce gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Bu çalışmalar, gelecekte kurgulanacak müze sergilerinde tercih edilecek yöntemlerin belirlenmesi süreçlerinde alınacak kararlar için bilimsel bir zemin oluşturma potansiyeline sahiptir. Başka bir deyişle, ziyaretçi çalışmaları yapılarak geliştirilen uygulamalar, bu teknolojinin kullanım olanakları, yapılması ve yapılmaması gerekenler konusunda bilgi birikimi oluşturmak adına oldukça faydalıdır. Öte yandan yurtdışı ve Türkiye’deki geçmiş ve güncel artırılmış gerçeklik örnekleri hakkında müzecilik alanyazınında yapılmış bilimsel araştırmaların sayısı sınırlıdır. Artırılmış gerçeklik deneyiminin müzecilik alanındaki uygulamaları hakkında bilimsel araştırmalar yapılması, bu uygulamaların müzecilik alanındaki mevcut ve potansiyel kullanım olanaklarını belirlemek için çok önemlidir. Nitekim müzelerde sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamalarının,

yalnızca teknolojik gelişmelerin değil, müzecilik ve müzeografi alanlardaki gelişmelerin de takip ederek geliştirilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir.

Müzelerde ziyaretçi odaklı yeni müzecilik yaklaşımının etkileşim, yorumlama, deneyim, eğitilence gibi hedeflerini yerine getirmek için sergileme ve yorumlama yöntemi olarak en güncel teknolojilere yer vermesi gerektiği sıklıkla belirtilmektedir. Ancak artırılmış gerçeklik uygulamaları gibi en güncel ziyaretçi teknolojilerinin, müzelerin hedeflerine ulaşma konusunda ne tür katkılar sağladığını mutlaka sorgulanmalıdır. Bilgi üreten ve iletişim kuran kültür kurumları olan müzelerin, popüler trendler ve teknolojik yenilikler doğrultusunda dijital araçları sergilemelerine dahil ederken, bu araçların hedef kitle/müze ziyaretçi tipografisi açısından yorumlamaya katkısını özel olarak değerlendirilmelidir. Müzelerin artırılmış gerçekliğin sunduğu olanaklardan faydalanarak ulaşmak istediği hedefler mutlaka somut olarak belirlenmeli, bu hedefler yorumlama planı kapsamında hedef kitle ile beraber değerlendirildikten sonra bu uygulamalar bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak müze sergilerine dahil edilmelidir. Belirlenen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı ziyaretçi çalışmaları yapılarak tespit edilmeli, bu tespitler doğrultusunda ihtiyaç duyulan iyileştirmeler yapılmalıdır. Aksi takdirde, yeni müzecilik yaklaşımı ile sergilere dahil edilen artırılmış gerçeklik uygulamaları, geleneksel müzeleri ziyaretçi odaklı müzelere dönüştürmenin araçları olmaktan ziyade müzelerin ziyaretçi çalışmaları konusundaki eksikliklerinin kanıtı olacaklardır.

Bu çalışmada, güncel sergileme ve yorumlama yöntemlerinden biri olan artırılmış gerçekliğin yurtiçi ve yurtdışı uygulamaları müzecilik bakış açısı ile incelenerek, bu ziyaretçi teknolojisinin mevcut kullanım olanakları belirlenmiştir. Türkiye’de artırılmış gerçekliği bir sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanan müzeler belirlenmiş, Türkiye’deki uygulamalardaki kavram yanılgısının giderilmesine katkı sağlamak için artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik arasındaki farklılıklar vurgulanmıştır. Alanyazın taramasında incelenen yabancı yazılı kaynaklarda bulunan bazı terim ve kavramlar Türkçe’ye çevrilmiş; Sakıp Sabancı Müzesi’nde bulunan mobil artırılmış gerçeklik uygulamasına yönelik öneriler sunulmuş ve artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirilirken dikkat edilmesi gereken hususlar belirlenmiştir. Çalışmanın Türkiye’de planlanan müze sergi tasarımlarına dahil edilecek artırılmış gerçeklik uygulamaları ve bu konu ile ilgili diğer araştırmalar için bir kaynak olması amaçlanmaktadır.

KAYNAKÇA

- Abdüsselam, Mustafa Serkan. Artırılmış Gerçeklik Tarayıcıları. **Teknoloji Okumaları 2016**. ed: Aytekin İşman, Hatice Ferhan Odabaşı, Buket Akkoyunlu. Ankara: The Turkish Online Journal of Educational Technology. s:19-36.
- Addis, Michela. New Technologies and Cultural Consumption. Edutainment is Born!.2002.
<https://ssrn.com/abstract=319503> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.319503> [13.10.2019]).
- Alexander, Edward P., Mary Alexander. 2008. **Museums in Motion an Introduction to the History and Functions of Museums**. Lanham, Md. Altamira.
- Ambrose, Timothy, Crispin Paine. 2012. **Museum Basics**. Milton Park, New York: Routledge.
- Amerikan Doğa Tarihi Müzesi. [13.10.2019]).
<https://www.amnh.org/exhibitions/beyond-planet-earth-space-exploration/about-the-exhibition>
- Anderson, Gail. 2004. **Reinventing the Museum: Historical and Contemporary Perspectives on the Paradigm Shift**. Walnut Creek, Calif: AltaMira Press.
- Arı, İlknur. 2011. Tarihöncesi Arkeolojik Sit Alanlarında Kültür Mirası Yönetimi. 29. Müzeler Haftası, Kültür Mirası ve Müzeler Öğrenci Konferansı, ed. Hanzade URALMAN, Yıldız Teknik Üniversitesi İstanbul. 2011. s:11-23
- Arox Bilişim. [25.10.2019]. Sakıp Sabancı Müzesi
<http://www.arox.net/sakip-sabanci-muzesi.html>
- Artun, Ali. 2012. **Müze ve Modernlik : Tarih Sahneleri - Sanat Müzeleri I**. İletişim Yayınları.
- _____. 2017. **Mümkün Olmayan Müze**. İletişim Yayıncılık.
- Atagök, Tomur. 1999. Çağdaş Müzeciliğin Anlamı; Müze ve İlişkileri. **Yeniden Müzeciliği Düşünmek**. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları: 131-142.
- Atasoy, Sümer. 1999. Müzelerde Sergileme. **Yeniden Müzeciliği Düşünmek**. ed: Tomur Atagök. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınları: 175-179

- Azuma, Ronald T. 1997. A survey of augmented reality. **Teleoperators & Virtual Environments** 6.4 (1997): 355-385.
- Balloffet, Pierre, Courvoisier François H., Joelle Lagier. 2014. From Museum to Amusement Park: The Opportunities and Risks of Edutainment. **International Journal of Arts Management**. 16: 4-18.
- Barbieri, Loris, Fabio Bruno, Maurizio Muzzupappa. (2017). Virtual museum system evaluation through user studies. **Journal of Cultural Heritage**. 26: 101-108.
- Bast, Gerald, Elias G. Carayannis, David F. J. Campbell. 2018. **The Future of Museums**.
- Belcher, Michael. 1991. **Exhibitions in Museums**. Washington (D.C.): Smithsonian Institution Press.
- Beşiktaş JK Müzesi. [25.10.2019].
<https://bjk.com.tr/tr/besiktas-jk-muze>
- Bimber, Oliver, Ramesh Raskar. 2005. **Spatial Augmented Reality: Merging Real and Virtual Worlds**. Wellesley, Massachusetts: A K Peters.
- Billinghamurst, Mark. 2002. Augmented reality in education. **New Horizons for Learning**. 2002. 12.5: s. 1-5.
https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/4810740/ar_edu.pdf
[25.09.2019]
- Black, Graham. 2005. **The Engaging Museum: Developing Museums For Visitor Involvement**. London: Routledge.
- _____. 2012. **Transforming Museums in the Twenty-First Century**. Routledge.
- Burcaw, G. Ellis. 1997. **Introduction to Museum Work**. Altamira Press.
- Burton, Christine, and Carol Scott. 2003. Museums: Challenges for the 21st Century. **International Journal of Arts Management**. 5 (2), 56-68.
- Carmigniani, Julie, Borko Furht. 2011. Augmented Reality: An Overview. **Handbook of Augmented Reality**. ed. Borko Furth. Springer New York Dordrecht Heidelberg London. s: 3-46.
- Caudell, Thomas, David Mizell. 1992. Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes. **Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences**. 2: 659 – 669.
- Chan, Seb. [23.10.2019]. New version of Powerhouse Museum in Layar: augmented reality browsing of museum photos around Sydney.
<https://www.freshandnew.org/2010/04/new-version-of-powerhouse-museum-in-layar-augmented-reality-browsing-of-museum-photos-around-sydney/>

- Cheng, Kun-Hung, Chin-Chung Tsai. 2013. Affordances of Augmented Reality in Science Learning: Suggestions for Future Research. **Journal of Science Education and Technology**, 22(4), 449-462. <https://www.learntechlib.org/p/155319/>. [21.10.2019].
- Chess Projesi. [13.10.2019]).
<http://www.chessexperience.eu/>
- Cleveland Sanat Müzesi. [11.11.2019]. ArtLens App
<https://www.clevelandart.org/artlens-gallery/artlens-app>
- Coffee, Kevin. 2007. Audience Research and the Museum Experience as Social Practice. **Museum Management and Curatorship**, Vol. 22, No. 4, 377-389.
- Craig, Alan B. 2013. **Understanding Augmented Reality: Concepts and Applications**. Amsterdam: Morgan Kaufmann.
- CultureClic Augmented Reality. [23.10.2019].
<http://www.cultureclic.fr/>
- Dana, John Cotton. 1999. **The New Museum: Selected Writings by John Cotton Dana**. Washington, D.C.: Newark Museum Association.
- Dafore, Taylor. [13.10.2019]. The Cleveland Museum Studied How to Best Engage Visitors in the Age of Netflix. Here's What They Found. Artnet news.
<https://news.artnet.com/art-world/cleveland-museum-art-studied-digital-engagement-visitors-results-encouragin-1567123>
- Dean, David. 1996. **Museum Exhibition: Theory and Practice**. Routledge.
- Delello, Julie A. 2014. Insights from pre-service teachers using science-based augmented reality. **Journal of Computers in Education**, 1(4), 295–311.
- Desvallées, André, François Mairesse. 2010. **Key Concepts of Museology**. Paris: Armand Colin.
- Detroit Sanat Enstitüsü. [13.10.2019]. Lumin.
<https://www.dia.org/lumin>
- Digital SSM. [25.10.2019]).
<https://www.digitalssm.org/>
- Doering, Zahava D. 1999. Strangers, Guests, or Clients? Visitor Experiences in Museums. Curator: **The Museum Journal**. Volume 42, Issue 2 April 1999: 74-87
- Draper, Lee, Bonnie Baskin. 1977. The Visitor and the museum. 1977 Program Planning Committee, Museum Educators of the American Association of Museums.
- Drotner, Kirsten, Schrøder, Kim Christian. 2013. **Museum Communication and Social Media**. New York: Routledge.

- Duckworth, Andy. [24.07.2019]. Dinosaurs and David Attenborough at the Natural History Museum. The Guardian.
- Eco Consultancy. [28.10.2019].
<https://econsultancy.com/the-british-museum-five-lessons-in-augmented-reality/>
- Edwards, Susan. [28.10.2019].
<https://blogs.getty.edu/iris/gettyjam-report-12-museum-games-created-in-30-hours/>
- Erbay, Mutlu. 2011. **Müzelerde Sergileme ve Sunum Tekniklerinin Planlanması**. İstanbul: Beta.
- Euronews. [23.10.2019]).
<https://www.euronews.com/2019/11/05/watch-augmented-reality-keeps-berlin-wall-memories-alive>
- Expoheritage. [10.11.2019].
<http://www.expoheritage.com/heritageistanbul/index.html>
- Falk, John H. 2009. “Understanding Museum Visitors’ Motivations and Learning”.
https://slks.dk/fileadmin/user_upload/dokumenter/KS/institutioner/museer/Indsatsomraader/Brugerundersogelse/Artikler/John_Falk_Understanding_museum_visitors__motivations_and_learning.pdf [19.10.2019].
- Falk, John H., Lynn D. Dierking. 1992. **The Museum Experience**. Washington, D.C.: Whalesback Books.
- _____. 2000. **Learning From Museums: Visitor Experiences and The Making of Meaning**. Walnut Creek: AltaMira Press.
- _____. 2018. **Learning from Museums**. Lanham:Rowman&Littlefield.
- Franklin Ensitüsü. [02.11.2019]. TerraCotta Warriors of the First Emperor
<https://www.fi.edu/exhibit/terracotta-warriors>
- Freeman, Alex, Samanta Adams Becker, Michelle Cummins, E. McKelroy, C. Giesinger, B. Yuhnke. 2016. NMC Horizon Report: 2016 Museum Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Frost, Stuart. [02.11.2019]. A question of interpretation.
<https://blog.britishmuseum.org/a-question-of-interpretation/>
- Gazete SU.21.12.2019].
<https://gazetesu.sabanciuniv.edu/2012-11/arastirma-saha-ve-muzelerde-artirilmis-gerceklik>
- Getty Museum Websitesi. [13.10.2019]. Getty Museum Debuts Cutting-Edge Technology To Showcase Intricate Augsburg Cabinet
http://www.getty.edu/news/press/center/augsburg_cabinet.html

- Getty Museum Youtube Kanalı. [13.10.2019]. The Getty Museum's Augmented Reality Demo <https://www.youtube.com/watch?v=6UGkFU-ahFo&feature=related>
- Ghosh, Pallab. 2017. 'İlk insanların ortaya çıkış hikayesini baştan yazmamız gerekecek'. BBC News Türkçe.
<https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-40198320> [18.09.2019].
- Google AR&VR. [13.10.2019].
<https://arvr.google.com/>
- Hacking the Heist, [02.11.2019].
<https://www.hackingtheheist.com/>
- Harvard Üniversitesi Youtube Kanalı. [02.11.2019]. Experiencing the Dream Stela at Harvard's Semitic Museum
<https://www.youtube.com/watch?v=Ezot459oJk0>
- Hauenschild, Andrea. 1998. Claims and reality of new museology: case studies in Canada, the United States and Mexico. Washington, D.C.: Center for Museum Studies, Smithsonian Institution.
- Haller, Michael, Bruce H. Thomas, Mark Billingham. 2007. **Emerging Technologies of Augmented Reality: Interfaces and Design**. Hershey: Idea Group.
- Hein, Hilde S. 2000. **The Museum in Transition: A Philosophical Perspective**. Washington: Smithsonian Institution Press.
- Henning, Michelle. 2006. New Media. **A Companion to Museum Studies**. ed: Sharon Macdonald. Blackwell Publishing: 302-318.
- Herreman, Yani. 2004. Display, Exhibits and Exhibitions. **ICOM running a Museum**. Ed: Patrick J. Boylan. ICOM – International Council of Museums, Paris: 91-103.
- Hooper-Greenhill, Eilean. 1992. **Museums and The Shaping Of Knowledge**. London: Routledge.
- _____. 1995. **Museum, Media, Message**. London: Routledge.
- _____. 2000. **Museums and the Interpretation of Visual Culture**.
- _____. 2007. **Museums and Education: Purpose, Pedagogy, Performance**. London: Routledge.
- Hossaini, Ali. 2017. The Omnichannel Museum. **Manual of digital museum planning**. ed: Ali Hossaini, Ngaire Blankenberg. Rowman & Littlefield. S: 13-26.

- Huang, Yetao, Zhiguo Jiang, Yue Liu, Yongtian Wang. 2011. Augmented Reality in Exhibition and Entertainment for the Public. **Handbook of augmented reality.** ed. Borko Furth. Springer New York Dordrecht Heidelberg London: 708.
- Huyssen, Andreas. 1995. **Escape from Amnesia: The Museum as Mass Medium. Twilight Memories.** Ed. Andreas Huyssen. New York: Routledge.
- ICOM'a Göre Müze'nin Tanımı. [18.09.2019]. ICOM Turkey - International Council of Museums Turkey, Müzeler ve Müzecilik.
<https://icomturkey.org/tr/icoma-g%C3%B6re-m%C3%BCzenin-tan%C4%B1m%C4%B1>
- ICOM, Museum Definition. [18.09.2019]. International Council of Museums. ICOM - Activities - Standards and guidelines - Museum Definition.
<https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/museum-definition/>
- İçten, Tarık, Güngör Bal. 2017. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi Üzerine Yapılan Akademik Çalışmaların İçerik Analizi. **Bilişim Teknolojileri Dergisi** s.10 (2017):401-415
- Janes, Robert R. 2010. The Mindful Museum. **Curator: The Museum Journal** 53: 325-338.
- Johnson, Larry, Alan Levine, Rachel Smith, Sonja Stone. 2010. NMC Horizon Report: 2010 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium. <https://www.learntechlib.org/p/182021/> [21.10.2019].
- Johnson, Larry, Holly Witchey, Rachel S. Smith, Alan Levine, Keene Haywood, 2010. The 2010 Horizon Report: Museum Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Johnson, Larry, Holly Witchey 2011. The NMC Horizon Report: 2011 Museum Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Johnson, Larry, Samanta Adams Becker, Holly Witchey, Michelle Cummins, M., Victoria Estrada, Alex Freeman, Holly Ludgate. 2012. The NMC Horizon Report: 2012 Museum Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Johnson, Larry, Samanta Adams Becker, Alex Freeman. 2013. The NMC Horizon Report: 2013 Museum Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Johnson, Larry, Samanta Adams Becker, Victoria Estrada, Alex Freeman 2015. NMC Horizon Report: 2015 Museum Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Kidd, Jenny. 2014. **Museums in The New Mediascape: Transmedia, Participation, Ethics.** s: 23.
- Kim Jin-Hyung. 2012. A Study on Museum Visitors as Consumer Aspect. Green and Smart Technology with Sensor Applications. ed. Cho H., Kim T., Mohammed S., Adeli H., Oh M., Lee KW. ICTSM 2011, SIA 2012, GST 2012.

- Communications in Computer and Information Science**, vol 338. Springer, Berlin, Heidelberg. 386-391.
- Lang, Caroline, John Reeve, Vicky Woollard. 2006. **The Responsive Museum: Working With Audiences in the Twenty-First Century**. New York: Routledge.
- Latham, Kiersten Fourshé, John E. Simmons. 2014. **Foundations Of Museum Studies: Evolving Systems of Knowledge**. Santa Barbara, CA: Libraries Unlimited: 87.
- Leach, Anna. [13.10.2019]. James May 'hologram' raves about old tech at Science Museum. https://www.theregister.co.uk/2012/04/27/james_may_ar_app/
- Londra Doğa Tarihi Müzesi Youtube Kanalı. [13.10.2019]. Who do you think you really are? trailer | Natural History Museum
https://www.youtube.com/watch?v=A_3bQsO4nFA
- Londra Müzesi. <https://www.museumoflondon.org.uk/discover/museum-london-apps> [23.10.2019].
- Louvre-DNP Museum Lab. [21.10.2019]).
<https://www.museumlab.eu/>
- Lumley, Robert. 1988. **The Museum Time-Machine: Putting Cultures on Display**. London: Routledge.
- Macdonald, Sharon. 2006. **A Companion to Museum Studies**. Blackwell Publishing.
- MacLeod, Suzanne, Laura Hourston Hanks, Jonathan Hale. 2012. **Museum Making: Narratives, Architectures, Exhibitions**. Routledge
- Madran, Burçak. 2012. Müze Sergileri Tasarlamak. **Müzebilimin ABC'si**. ed. Nevra Ertürk, Hanzade Uralman. 2012. İstanbul: Ege Yayınları: 283-305.
- Mannion, Shelley. 2014. Augmented Reality and Museums: Beyond the Hype. <https://museum-id.com/augmented-reality-museums-beyond-hype-shelley-mannion/> [15.10.2019].
- Maroevic, Ivo, Gary Edson. 1998. **Introduction to Museology: The European Approach**. Munich: Verlag Dr. Christian Müller-Straten.
- Marques, Diana, Robert Costello. Concerns and Challenges Developing Mobile Augmented Reality Experiences for Museum Exhibitions. **Curator: The Museum Journal**. s.61 (2018): 541-558.
- Marstine, Janet. 2006. **New Museum Theory and Practice: An Introduction**. Malden, MA: Wiley-Blackwell.

- McCall, Vikki, Clive Gray. Museums and the 'new museology': Theory, practice and organisational change. **Museum Management and Curatorship**. s.29 (2014):19-35.
- McLean, Kathleen. 1993. **Planning for People in Museum Exhibitions**. Association of Science-Technology Centers.
- Media in Canada. [25.10.2019].
<http://mediaincanada.com/2012/06/27/the-rom-brings-dinosaurs-to-life/>
- Message, Kylie. 2018. **The Disobedient Museum: Writing at The Edge**.
- Milgram, Paul, Fumio Kishino. 1994. A taxonomy of mixed reality visual displays. **IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems** 77.12 (1994): 1321-1329.
- Miller, Steven. 2017. **The Anatomy of a Museum: An Insider's Text**. Wiley-Blackwell.
- Mimarizm. [28.10.2019].
http://www.mimarizm.com/etkinlikler/sergiler/msgsu-cifte-saraylarkatmanlari-kesfetmek_121134
- Museums and the Web 2011. [10.11.2019].
<https://www.museumsandtheweb.com/mw2011.html>.
- Museums and the Web 2015. [10.11.2019].
<https://mw2015.museumsandtheweb.com/best-of-the-web-nomination/mandrillar/>
- Museums and the Web 2015. [15.11.2019].
<https://mw2015.museumsandtheweb.com/bow/a-gift-for-athena/>
- Museums and the Web 2017. [11.11.2019]. GLAMi Nomination: ArtLens App
<https://mw17.mwconf.org/glami/artlens-app/>
- Museums and the Web 17. [28.10.2019].
<https://mw17.mwconf.org/glami/artlens-app/>
- Museums may suffer bout of 'Disneyfication'. [13.10.2019]. Designweek.
<https://www.designweek.co.uk/issues/29-may-1997/museums-may-suffer-bout-of-disneyfication/>
- NaiVideo Youtube Sayfası. [23.10.2019]. UAR - Urban Augmented Reality on your mobile phone. <https://www.youtube.com/watch?v=bJ4PCW2Pcc>
- Nexus Studios Vimeo Sayfası. [13.10.2019]. BBC - CivilisationsAR: Behind the scenes. <https://vimeo.com/259664573>
- Nexus Studio Vimeo Sayfası. [23.10.2019]. BBC Civilizations AR: Preview <https://vimeo.com/258073035>

- Onur, Bekir. 2012. **Çağdaş Müze Eğitim ve Gelişim Müze Psikolojisine Giriş**. İmge Kitabevi.
- Ölçer, Nazan. 2012. Önsöz. **Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu**. Sakıp Sabancı Müzesi: 6-8.
- Özden, Bülent, Gizem Dörter. 2009. Türkiye Müzeleri İçin Yönetim ve İşletim Modeli Öneri Raporu Projesi, Durum Analiz Raporu. İstanbul 2010 Avrupa Kültür Başkenti Ajansı Kültürel Miras ve Müzeler Direktörlüğü.
- Parry, Ross. 2013. The End of the Beginning: Normativity in the Postdigital Museum. **Museum Worlds**. 1(1): 24-39.
- PATTU. [25.09.2019].
www.pattu.net
- Pera Müzesi. [10.11.2019]. 18. Yüzyılda Bir Kontes Olmayı Kim İstemez? Pera Müzesi'nde Ziyaretçiler Tablolara Dönüşüyor!
<https://www.peramuzesi.org.tr/basin-bultenleri?page=2&year=2016>
- Pine II, B. Joseph, James Gilmore. 1998. The Experience Economy. **Harvard Business Review**. 76: 97-105
- Polat, Mahir. 2011. **29. Müzeler Haftası Kültür Mirası ve Müzeler Öğrenci Konferansı**. ed. Hanzade URALMAN, Yıldız Teknik Üniversitesi İstanbul 2011: 55-56.
- Reeve, John, Vicky Wollard. 2006. Influences on Museum Practice. **The Responsive Museum**. ed. Caroline Lang, John Reeve, Vicky Woollard. 2006. Aldershot, England : Ashgate: 5-16.
- Resnick, Mitchel. 2004. [22.12.2019].
<https://llk.media.mit.edu/papers/edutainment.pdf>
- Ross, Max. 2004. Interpreting the new museology. Museum and Society / University of Leicester, Department of Museum Studies: 84-103.
- Royal Ontario Müzesi. [13.10.2019]. Augmented Reality
<https://www.rom.on.ca/en/exhibitions-galleries/exhibitions/past-exhibitions/ultimate-dinos/augmented-reality>
- Sabah. [28.10.2019].
<https://www.sabah.com.tr/kultur-sanat/2016/05/23/tarihi-eserler-parmaklarin-ucunda>
- Sakıp Sabancı Müzesi Websitesi. [25.10.2019].
<https://www.sakipsabancimuzesi.org/tr/>
- Sakıp Sabancı Müzesi Youtube Kanalı. [25.10.2019].
<https://www.youtube.com/watch?v=FQNAL1OF36E>

- Samis, Peter. 2008. The Exploded Museum. **Digital Technologies and the Museum Experience**. ed. Loïc Tallon and Kevin Walker. Walnut Creek, CA: Alta Mira, 2008: 3-17.
- Sandell, Richard. 2002. **Museums, Society, Inequality**. London: Routledge.
- Sertalp, Evren. 2016. Artırılmış Gerçeklik (AG) Uygulamalarının Turizm Alanında Kullanımı **21. Türkiye’de İnternet Konferansı**, 3-5 Kasım 2016. Ankara: TED Üniversitesi <https://docplayer.biz.tr/26075261-Artirilmis-gerceklik-ag-uygulamalarinin-turizm-alaninda-kullanimi.html> [15.09.2019].
- _____. 2017. Müzelerin Tanıtım Kitaplarında Artırılmış Gerçeklik (AG) Teknolojisi Kullanımı: Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi Kitabı Örneği. Hacettepe Üniversitesi Sanat Yazıları. s.36: 107-120.http://sanatyazilari.hacettepe.edu.tr/img/92551462017__3366510272n.pdf [28.10.2019].
- Sırakaya, Mustafa, Süleyman Sadi Seferoğlu. 2016. Öğrenme Ortamlarında Yeni Bir Araç: Bir Egitilence Uygulaması Olarak Artırılmış Gerçeklik. **Eğitim Teknolojileri Okumaları**. ed. Prof. Dr. Aytekin İşman Prof. Dr. Hatice Ferhan Odabaşı Prof. Dr. Buket Akkoyunlu. The Turkish Online Journal of Educational Technology. Ankara, 2016: 417-438.
- Simon, Nina. 2010. **The Participatory Museum**. Santa Cruz, Calif: Museum 2.0. <http://www.participatorymuseum.org/read>.
- Smithsonian Institution. 2003. Raising the bar: a study of exhibitions at the Smithsonian Institution. Washington, DC: Smithsonian Institution, Office of Policy and Analysis. <https://soar.si.edu/sites/default/files/reports/03.06.raisingthebar.final.pdf>
- Smithsonian Ulusal Doğa Tarihi Müzesi. [13.10.2019]. A Hall Through New Eyes. <https://naturalhistory.si.edu/exhibits/bone-hall>
- Stam, Deirdre C. 1993. The informed muse: the implications of "The New Museology" for museums. **Museum Management and Curatorship**. Vol. 12 (1993): 267-283.
- Summers, John. 2018. Creating Exhibits That Engage: A Manual for Museums and Historical Organizations. **Museums: Challenges for the 21st Century**. ed. Christine Burton, Carol Scott, 2003, s. 59-60.
- Sutherland, Ivan. 2001. The Ultimate Display. **IFIPS Congress 65(2)** New York: IFIP. 2.: 506-508.
- Şikago Bilim+ Teknoloji Müzesi. [13.10.2019]. <https://www.msichicago.org/explore/whats-here/exhibits/you-the-experience/>

- Tallon, Loïc, 2008. Introduction: Mobile, Digital and Personal. **Digital Technologies and the Museum Experience**. ed. Loïc Tallon and Kevin Walker. Walnut Creek, CA: Alta Mira, 2008: xiii-xxv.
- Kevin Walker. 2008. Digital technologies and the museum experience: handheld guides and other media. Lanham: AltaMira Press.
- Tate Modern Müzesi. [13.10.2019].
<http://www2.tate.org.uk/greatbritishartdebate/introducing-the-pocket-art-gallery-app/index.html>
- Tavşancıl, Ezel, A. Esra Aslan. 2001. **Sözel, Yazılı ve Diğer Materyaller İçin İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri**. İstanbul: Epsilon.
- Tezcan Akmeahmet, Kadriye, Ayla Ödekan. 2006. Müze Eğitiminin Tarihsel Gelişimi. **İTÜ Dergisi, Sosyal Bilimler**. c. 3. s. 1: 47-58.
- The Story of the World's First Public Museum. [18.09.2019]. Ashmolean Museum of Art and
- Tunçelli, Oylum, Üftade Muşkara. 2019. SEKA Kağıt Fabrikası Endüstriyel Mirasın Dijital Yöntemlerle Aktarılması. **TMMOB Şehir Plancıları Odası Planlama Dergisi**.s.3: 247-258
https://www.journalagent.com/planlama/pdfs/PLAN_29_3_247_258.pdf
- Tilden, Freeman. 1977. **Interpreting Our Heritage**. Chapel Hill: The Univ. of North Carolina Press.
- Umay Müze Tasarım ve Teknolojileri. [02.11.2019]. Atatürk ile Bir Gün Yeşil Efendi Konağı Müzesi.
<https://umaymdt.com/tr/portfoy/yesil-efendi-konagi/>
- Üsküdar Hanım Sultanlar Müzesi. [28.10.2019].
<http://www.uskudarhanimsultanlarmuzesi.com/galeri.php>
- vandadigital Youtube Kanalı. [23.10.2019].
<https://www.youtube.com/watch?v=AmgqwtOmsOM>
- Van Mensch, Peter. 1992. Towards a methodology of museology. PhD thesis, University of Zagreb.
<http://emuzeum.cz/admin/files/Peter-van-Mensch-disertace.pdf> [15.07.2019]
- Vaz, Roberto Ivo Fernandes, Paula Odete Fernandes, Ana Cecília Rocha Veiga. 2018. Interactive Technologies in Museums How Digital Installations and Media Are Enhancing the Visitors' Experience. **Handbook of Research on Technological Developments for Cultural Heritage and eTourism Applications**. ed: Joao M. F. Rodrigues, Celia M. Q. Ramos, Pedro J. S. Cardoso, Claudia Henriques. Hershey PA: Business Science Reference. 2018: 30-53.
- Velarde, Giles. 2001. **Designing Exhibitions: Museums, Heritage, Trade And World Fairs**. Aldershot: Ashgate.

- Vergo, Peter. 1989. **The New Museology**. Reaktion Books, 1989
- Vom Lehn, Dirk, Christian Heath, Jon Hindmasch. 2005. Rethinking interactivity: design for participation in museums and galleries.
https://www.researchgate.net/publication/228769033_Rethinking_interactivity_design_for_participation_in_museums_and_galleries [30.09.2019].
- v2_ Studio. [23.10.2019]. ARtours is an Augmented Reality project of the Stedelijk Museum Amsterdam (2010-).
<https://v2.nl/archive/works/artours>
- Walhimer, Mark. 2015. **Museums 101**.
- Weil, Stephen E. From Being about Something to Being for Somebody: The Ongoing Transformation of the American Museum. **Daedalus**, s.128 (1999): 229–258. *JSTOR*, www.jstor.org/stable/20027573.
- _____. 2002. **Making Museums Matter**. Smithsonian Institution Press.
- Wikimedia. [25.10.2019].
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Google_Glass_with_frame.jpg
- Wikitude. [02.11.2019].
<https://www.wikitude.com/showcase/terracotta-warriors-augmented-reality-at-the-franklin-institute/>
- Wojciechowski, Rafal, Krzysztof Walczak, Martin White, Wojciech Cellary. 2004. Building Virtual and Augmented Reality museum exhibitions. **Proceedings of the ninth international conference on 3D Web technology**. 1-58113-845-8. Monterey, California. 2004: 135-144.
- Yapı Kredi Bomontiada Medium Hesabı. [10.11.2019].
<https://medium.com/bomontiada/pms-art%C4%B1r%C4%B1m%C4%B1%C5%9F-ger%C3%A7eklik-ile-hormonal-dalgalanmalar%C4%B1n-bulu%C5%9Fmas%C4%B1-a51165967bea>
- Yıldırım, Ali, Hasan Şimşek. 2006. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seckin Yayıncılık.
- “Yorumlamak”. Türk Dil Kurumu. Güncel Türkçe Sözlük.
<https://sozluk.gov.tr/?kelime=>. [30.09.2019]

EKLER

Ek 1.

GÖRÜŞME PROTOKOLÜ

Sayın.....,

Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı Müzecilik Yüksek Lisans Programı'nda gerçekleştirdiğim “‘Müze Sergilerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları’” başlıklı tez kapsamında gerçekleştirdiğim görüşmeye katılmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederim. Tezin amacı, İstanbul'da bulunan Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı devlet müzeleri ile özel müzelerinde bulunan artırılmış gerçeklik uygulamalarının tasarım, geliştirme ve uygulama süreçlerinin belirlenerek artırılmış gerçeklik uygulamasının küratöryel açıdan değerlendirilmesidir. Bu amaca yönelik olarak yaptığım görüşmeler ile İstanbul'da artırılmış gerçeklik uygulaması olan müzelerde çalışan müze uzmanlarının kendi müzelerindeki artırılmış gerçeklik uygulamalarının tasarım, geliştirme ve uygulama süreçleri konusundaki bilgi, görüş ve önerilerini almaktayım.

Bu görüşmede Sakıp Sabancı Müzesi'nin artırılmış gerçeklik uygulaması konusunda size bazı sorular sormak istiyorum. Görüşme ile ilgili bazı açıklamalar aşağıda sunulmuştur:

- Araştırmaya katılımınız tamamen gönüllüdür ve her soruya cevap vermek zorunda değilsiniz.
- Verdiğiniz bilgiler, kimliğiniz belirtilmeden müzenizin ismi ve diğer katılımcıların verileri ile birlikte değerlendirilecek, verilerin gizliliği muhafaza edilecektir.
- Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler tezimde, akademik yayınlarda ve sunumlarda kullanılacak; bunların dışında herhangi bir amaçla kullanılmayacaktır.
- Görüşme süresince bazı notlar alacağım. Ayrıca sizin için de uygun ise açıklamalarınızı kaçırmamak adına görüşmemizi kaydetmek istiyorum. Kabul etmek istemiyorsanız reddedebilirsiniz.
- Görüşme yaklaşık bir saat sürecektir.
- Görüşmeye başlamadan önce sormak istediğiniz bir soru varsa sorabilirsiniz.

Görüşme sorularını aşağıda bulabilirsiniz. Görüşme sorularına verdiğiniz tüm cevaplarınız araştırmam için çok değerli olup önerdiğiniz herhangi bir ek bilgi veya kaynak (çalışma sayfaları, broşürler, tanıtım materyalleri, çevrimiçi kaynaklar, ara rapor, değerlendirme raporu, vb. görsel ve yazılı materyaller) var ise ve benimle paylaşabilirseniz çalışmam için çok faydalı olacaktır.

Bu araştırmaya gösterdiğiniz ilgi, ayırdığınız zaman ve desteğiniz için çok teşekkür ediyorum.

Saygılarımla,

Ayça BAYRAK ULUĞ

GÖRÜŞME SORULARI

1. Müzenizde yer alan sürekli sergilerinize yönelik yazılı bir yorumlayıcı planınız var mı?
2. Müzenizde kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamasının esasları hakkında bilgi alabilir miyim?
3. Artırılmış gerçeklik uygulamasının tasarım ve geliştirme süreçleri hakkında bilgi alabilir miyim?
4. Artırılmış gerçeklik uygulamasının uygulama sürecinde ziyaretçi araştırması yaptınız mı?
5. Sergileme ve yorumlama yöntemi olarak kullanımı konusundaki görüşlerinizi alabilir miyim?

Benimle paylaşmak istediğiniz başka görüş ve önerileriniz var mı?

Ek 2.

GÖRÜŞME PROTOKOLÜ

Sayın
Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat ve Tasarım Anasanat Dalı Müzecilik Yüksek Lisans Programı'nda gerçekleştirdiğim “Müze Sergilerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları” başlıklı tez kapsamında gerçekleştirdiğim görüşmeye katılmayı kabul ettiğiniz için teşekkür ederim. Tezin amacı, İstanbul'da bulunan Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı devlet müzeleri ile özel müzelerinde bulunan artırılmış gerçeklik uygulamalarının tasarım, geliştirme ve uygulama süreçlerinin belirlenerek artırılmış gerçeklik uygulamasının küratöryel açıdan değerlendirilmesidir. Bu amaca yönelik olarak yaptığım görüşmeler ile İstanbul'da bulunan müzeler için üretilmiş artırılmış gerçeklik uygulamalarının tasarım, geliştirme ve uygulama süreçleri konusundaki bilgi, görüş ve önerilerini almaktayım. Bu görüşmede'nin artırılmış gerçeklik uygulaması konusunda size bazı sorular sormak istiyorum. Görüşme ile ilgili bazı açıklamalar aşağıda sunulmuştur:

- Araştırmaya katılımınız tamamen gönüllüdür ve her soruya cevap vermek zorunda değilsiniz.
- Verdiğiniz bilgiler, kimliğiniz belirtilmeden müzenizin ismi ve diğer katılımcıların verileri ile birlikte değerlendirilecek, verilerin gizliliği muhafaza edilecektir.
- Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler tezimde, akademik yayınlarda ve sunumlarda kullanılacak; bunların dışında herhangi bir amaçla kullanılmayacaktır.
- Görüşme süresince bazı notlar alacağım. Ayrıca sizin için de uygun ise açıklamalarınızı kaçırmamak adına görüşmemizi kaydetmek istiyorum. Kabul etmek istemiyorsanız reddedebilirsiniz.
- Görüşme yaklaşık bir saat sürecektir.
- Görüşmeye başlamadan önce sormak istediğiniz bir soru varsa sorabilirsiniz.

Görüşme sorularını aşağıda bulabilirsiniz. Görüşme sorularına verdiğiniz tüm cevaplarınız araştırmam için çok değerli olup önerdiğiniz herhangi bir ek bilgi veya kaynak (çalışma sayfaları, broşürler, tanıtım materyalleri, çevrimiçi kaynaklar, ara rapor, değerlendirme raporu, vb. görsel ve yazılı materyaller) var ise ve benimle paylaşabilirseniz çalışmam için çok faydalı olacaktır.

Bu araştırmaya gösterdiğiniz ilgi, ayırdığınız zaman ve desteğiniz için çok teşekkür ediyorum.

Saygılarımla,

Ayça BAYRAK ULUĞ

GÖRÜŞME SORULARI

1. Artırılmış gerçekliği nasıl tanımlarsınız?
2. Artırılmış gerçekliğin müzecilik alanında kullanım olanakları ile ilgili sizden ilgili bilgi alabilir miyim?
3. Bugüne kadar hangi müzeler/sergiler için artırılmış gerçeklik uygulaması geliştirdiniz?
4. Müzesi artırılmış gerçeklik uygulamasının tasarım ve geliştirme süreçleri hakkında bilgi alabilir miyim?
5. Artırılmış gerçeklik uygulamanızı test ettiniz mi?

Benimle paylaşmak istediğiniz başka görüş ve önerileriniz var mı?



Louvre - DNP Museum Lab

Fourth Louvre - DNP Museum Lab Presentation
The city of Susa and its ceramics in the first centuries of Islam

April 5, 2008 – September 27, 2008

Louvre - DNP Museum Lab
 Fourth presentation
Susa and its ceramics in the first centuries of Islam

Under the scientific direction of
 Jean-Baptiste Clais, curator,
 Department of Islamic Art of
 the Musée du Louvre.

In partnership with JAL, metaio

Since 2006, the Musée du Louvre and DNP have combined their expertise to develop a new approach to outreach in art museums, using multimedia displays.

The fourth Museum Lab presentation showcases five pieces of ceramic ware discovered in the city of Susa, a major urban center in the early centuries of the Islamic civilization.

Imaging and information technologies are used to present the city's urban history and its local and geopolitical context in the early centuries of Islam, and to highlight the evolution of the ceramics that characterize this period, in terms of styles and production techniques. This background information allows visitors to better appreciate the five exhibits on display.

The preparatory work behind the creation of the multimedia displays, and an assessment of visitors' reactions to them, will be of great interest to the Musée du Louvre for the operation of its future Islamic Art gallery, scheduled to open in 2010.

The first three Museum Lab presentations focused on the design of outreach tools. For this fourth presentation, Museum Lab research included:

- the need for such tools to be unobtrusive in the area where the exhibits are on display,
- the complementarity required between traditional information tools (descriptive notices, didactic panels...) and new technologies.

Museum Lab endeavours to find solutions to the problems of museums with a combination of printed panels and projected animations, and with a completely innovative museum visit featuring "augmented reality" (AR) technology, which makes it possible to superimpose virtual images on those perceived by visitors in the presentation area.

■Exhibits on display

On the scale of a city, the ceramics found at Susa reflect a more general artistic trend in the early centuries of Islam.

The items on display illustrate a range of ceramic techniques, allowing visitors to appreciate the dynamism of a flourishing art form. After copying ancient designs, Islamic ceramists developed a specifically Islamic art, exemplified by the so-called "blue and white" ceramics or those with "metallic luster" decoration—a complex technique that is highlighted in the presentation.

Musée du Louvre, Communications and Promotion Direction

Aggy Lerolle, director
 aggy.lerolle@louvre.fr

Bénédicte Moreau,
 benedicte.moreau@louvre.fr

Dai Nippon Printing, Press and Public Relations

info@mail.dnp.co.jp

■ Visiting options and technological developments

Three visiting options are available, thanks to a range of technological possibilities.

With the first option (which requires no guidance tool), the visitor's progress is tracked by sensors and RFID tags, and the multimedia displays are automatically activated at his or her approach. The animations appear on the walls and on the panels displaying explanatory texts. This combined approach provides the visitor with information about the exhibits that is easy to understand.

The second option is based on an audio-guidance system that was designed and perfected for the previous Museum Lab presentations. Network transmission technology is used to provide visitors with an audio commentary, synchronized with the multimedia displays, in the language of their choice.

For the third option, a new mode of information transmission was developed which allows visitors to receive both audio and visual information intuitively as they make their way around the presentation. This method makes innovative use of "augmented reality" technology:

the visitor is given a portable guidance device equipped with a camera which makes it possible to add images to the traditional audioguide system. Six specific parts of the presentation area are linked to the AR system; when the visitor films these places with the camera, a virtual character appears on the captured image, and gives details about the visit.

Audio commentaries are available in Japanese, English, and French. The headset uses bone conduction technology, allowing visitors to hear ambient sounds and even share their impressions with their fellow visitors.

Augmented reality technology as an aid to the appreciation of the exhibits.

The presentation experiments the use of augmented reality technology both as a portable guidance device and as a stationary device positioned next to the exhibits.

Study of the exhibits: a fixed device, associated with the display case containing the works, offers visitors further information about the distinctive features of each item (such as signs of wear or restoration work). Digital images are superimposed on the original ceramic.

■ Visiting the presentation; multimedia displays

Islamic Art at the Louvre

The tour begins next to the reception desk with a video presenting the Department of Islamic Art and its future gallery. The design and construction of this gallery in the Cour Visconti, at the heart of the museum, constitute one of the Louvre's most ambitious projects since the construction of the pyramid.

- The Foyer, information area

The birth of the Islamic civilization

Islam was founded by the prophet Muhammad in the Arabian peninsula in the early 7th century. The first Islamic state, established by Muhammad in Medina, launched a series of conquests that lasted almost two centuries. By the mid-8th century, the Islamic civilization had spread from Spain in the west to Pakistan in the east.

A map of the relevant geographical areas serves as a support for projected animations concerning the major events of this period.

The city of Susa: geographical context, urban expansion

In the early centuries of Islam, Susa was one of the empire's regional capitals. It was also a very prosperous trading center. A projection on a screen illustrates the various facets of its development and its geographical situation at this period.

Exploration of the city of Susa

A scale model shows the topography of the city. When a visitor touches dots that indicate the location of buildings, detailed information is displayed on a screen. This tool can be used by two people at the same time.

Presentation dates:

From April 5 to September 27, 2008

Opening times:

Monday, Tuesday, Thursday 5 p.m. – 7 p.m.
Wednesday, Friday 5 p.m. – 8.30 p.m.
Saturday, 11 a.m. – 5.30 p.m.
Closed Sundays, public holidays, and during the summer holidays (Sunday August 10 to Sunday August 17).

- The projection room

Susa: history of the archaeological excavations

Ultra high definition images present the history of the site of Susa, whose foundations are thought to date back over six millennia. The presentation describes the rediscovery of the city in the mid-19th century, and the many archaeological excavations carried out there.

- The presentation room

Display of five ceramics from the Musée du Louvre, dating from the early centuries of Islam.

The multimedia displays in this area are deliberately unobtrusive, to allow visitors to concentrate their attention on the exhibits themselves.

Animated panels provide detailed descriptions of the stylistic context, materials, shapes, and decorations.

AR technology is used to present the material history of each exhibit.

The spread of "metallic lusterware"

"Metallic lusterware"—a specifically Islamic technical innovation—spread throughout the empire and as far as South-East Asia. An interactive map pinpoints the places where metallic lusterware was found or produced. The map can be interrogated by pointing to the location of a city.

Ceramic production techniques

An interactive table uses animated images to present three particularly representative techniques: molded decoration, "blue and white" faience, and metallic lusterware.

Address:

Louvre - DNP Museum Lab
Tokyo, Shinagawa-ku,
Nishi Gotanda,
3-5-20, DNP-Gotanda Building,
Shinagawa-ku, Tokyo

**Reservation essential
(admission free)**

Information and reservation:

Online :

<http://www.museumlab.jp>

By telephone:

+81 (0) 35435 0880,

Monday to Friday, 9 a.m. to 9
p.m., Saturday from 9 a.m. to 6
p.m.

Closed Sundays, public holidays,
and during end-of-year and New
Year celebrations.

The Louvre - DNP Museum Lab project, the result of collaboration between Dai Nippon Printing (DNP) and the Musée du Louvre, is designed to explore new approaches to artworks, particularly through the use of multimedia displays. The original design of the Museum Lab presentations comprises both expertise in terms of cultural mediation and the results of research undertaken by the Musée du Louvre. The presentations are orchestrated using imaging and information technologies operated by DNP.

From 2006 to 2010, six different presentations have been scheduled, for a six-month period each, on the DNP premises in Tokyo. Each multimedia presentation is supplemented by on-site lectures, screenings, and workshops, and is further developed on the project's web site:

Museumlab.jp.

The web site: museumlab.jp

On the web site (www.museumlab.jp/english), visitors can find information to prepare their visit to Louvre - DNP Museum Lab, and can review their own visit afterwards (accessible via the code on their admission ticket).

PERA MÜZESİ

18. Yüzyılda Bir Kontes Olmayı Kim İstemez? Pera Müzesi'nde Ziyaretçiler Tablolara Dönüşüyor!

1 Nisan 2016'dan itibaren

Pera Müzesi yepyeni bir interaktif dijital platform ile "Artırılmış Gerçeklik" deneyimini koleksiyonlarına taşıyor. Bir "Artırılmış Gerçeklik ve Görsel Arama" uygulaması olan *Blippar*, Türkiye'de ilk defa bir müzede, Pera Müzesi'nde deneyimleniyor. Uygulama müze koleksiyonundaki dört farklı tablodaki karakterlerin yüzünü izleyicinin yüzüyle değiştirerek sanatseverleri beğendikleri sanat eserine dönüştürüyor. Pera Müzesi'ndeki bu keyifli oyuna 1 Nisan Dünya Şaka Günü'nden itibaren dahil olabilirsiniz!

Pera Müzesi, *Blippar* işbirliğiyle Oryantalist Resim Koleksiyonu'ndaki dört farklı tabloda gerçek dünya ile dijital dünyayı bir araya getiriyor ve ziyaretçilere benzersiz bir deneyim yaşıyor. Sanatseverler, ücretsiz indirdikleri uygulama ile akıllı telefonlarının kameralarını sanat eserine tutarak, ekranlarında tablodaki karakterin yüzüyle yer değiştiriyor. Pera Müzesi ziyaretçilerini Dünya Şaka Günü'nde uygulamayı kullanarak çektikleri fotoğrafları #müzedeselfie ve #perahatırası hashtag'leriyle paylaşmaya davet ediyor.

iOS, Android ya da Windows mobil cihazlar üzerinden indirilebilen *Blippar*, artırılmış gerçeklik, yapay zeka, görsel ama, derin makine öğrenimi ve programlama teknolojileriyle çalışıyor. "Artırılmış Gerçeklik ve Görsel Arama" mobil platformu olarak tanımlanan *Blippar*, fiziksel dünyamızda yer alan her türlü materyali ve objeyi tarayarak, çarpıcı interaktif dijital içerik deneyimleri yaratıyor; gerçek dünyayla dijital dünyayı bir araya getiriyor.

Blippar uygulamasının Türkiye'de ilk defa müzelere taşınmasını sağlayan "Oryantalist Resim Koleksiyonu" ise ülkemizin en zengin koleksiyonlarından birini oluşturuyor. Suna ve İnan Kiraç Vakfı'nın koleksiyonu, 17. yüzyıldan 20. yüzyıl başlarına uzanan bir dönemde, Avrupalı ressamların özellikle Osmanlı dünyasını ve Türkiye coğrafyasını betimleyen eserlerinin yanı sıra, Osmanlı sanatçılarının bu dönemdeki karşılıklı etkileşimini yansıtan eserlerini de barındırıyor. 1 Nisan'dan itibaren tüm sanatseverler bu kapsamlı koleksiyonun bir seçkisiyle oluşturulan "Kesişen Dünyalar: Elçiler ve Ressamlar" sergisini, bu kez dışarıdan seyrederek değil, tabloların içinden bakarak deneyimleme fırsatı buluyor.

Hazırladığımız gif'e buradan ulaşabilirsiniz: <http://bit.ly/1pGXn73>

#MüzedeSelfie | #PeraHatırası | #PeraMuzesi

blippar

işbirliğiyle

Ayrıntılı Bilgi

Hilal Güntepe / Grup 7 İletişim Danışmanlığı hguntepe@grup7.com.tr - (0212) 292 13 13

peramuzesi.org.tr | blog.peramuzesi.org.tr | twitter.com/PeraMuzesi facebook.com/PeraMuzesi.Museum | youtube.com/user/PeraMuzesi / instagram.com/peramuzesi

Meşrutiyet Caddesi No.65, 34443 Tepebaşı - Beyoğlu – İstanbul Tel. + 90 212 334 99 00, info@peramuzesi.org.tr

Pera Müzesi hakkında

Pera Müzesi, Suna ve İnan Kıraç Vakfı'na bağlı olarak nitelikli ve geniş ölçekli kültür-sanat hizmeti vermek amacıyla 2005'te kurulan bir özel müzedir. Orijinali 1893 yılında mimar Achille Manoussos tarafından tasarlanan Bristol Otel binasının, 2005'te cephesi korunarak çağdaş ve donanımlı bir müze olarak renove edilmesiyle inşa edilen yeni binasında faaliyet gösteriyor. Koleksiyonları, aralarında Jean Dubuffet, Joan Miró, Pablo Picasso, Frida Kahlo, Alberto Giacometti gibi dünyanın usta sanatçılarının yapıtlarının bulunduğu süreli sergileri ve kuruluşundan günümüze gerçekleştirdiği etkinlikleriyle Türkiye'nin en nitelikli, öncü ve sevilen müzelerinden biri haline gelen Suna ve İnan Kıraç Vakfı Pera Müzesi kentin bu çok canlı bölgesinde çağdaş bir müze-kültür merkezi olarak hizmet vermeye devam ediyor. Pera Müzesi hakkında ayrıntılı bilgi için web sitesini ziyaret edebilirsiniz: peramuseum.org

Blippar hakkında

Blippar Inc. artırılmış gerçeklik, yapay zeka, görsel ama, derin makine öğrenimi ve programlama alanlarında uzmanlaşmış bir teknoloji şirkettir. Şirketin ürünü Blippar™, artırılmış gerçeklik ve görsel arama alanlarında çalışan bir uygulama. Öncü bir teknoloji kullanan Blippar uygulaması ile insanlar merak ettikleri nesneleri blipleyebilir ("tarayabilir") ve yararlı, eğlendirici içerikleri harekete geçirebilirler. 2011 yılında İngiltere'de kurulmasından bu yana hızla yayılan Blippar Nestlé, TIME Inc., Procter & Gamble, Kraft, Heinz, PepsiCo, Coca-Cola, Jaguar gibi dünyanın en büyük markalarıyla işbirlikleri yapmaktadır. Blippar Education ile eğitim sektörüne de yoğunlaşan şirket, Blippar Lab isimli inovasyon ve ARGe birimini de içermektedir. Blippar Mayıs 2015'te CNBC Disruptor 50 listesinde 19. sırada yer almıştır. Daha fazla bilgi için: blippar.com

Ek 5.

PERA MÜZESİ BLIPPAR'DA!



Pera Müzesi'nin "Kesişen Dünyalar: Elçiler ve Ressamlar" sergisinden seçilmiş eserleri telefonunuzla tarayın, kendinizi tabloların içinde bulacaksınız!



BLIPPAR'ı
ÜCRETSİZ İNDİR



TABLONUN
ÜZERİNE TUT



KEŞFETMEYE
BAŞLA



Bu ikonu gördüğünüz
yerlerde kameranızı
resme tutun!

#PeraMüzesi
#MüzedSelfie
#PeraHatırası

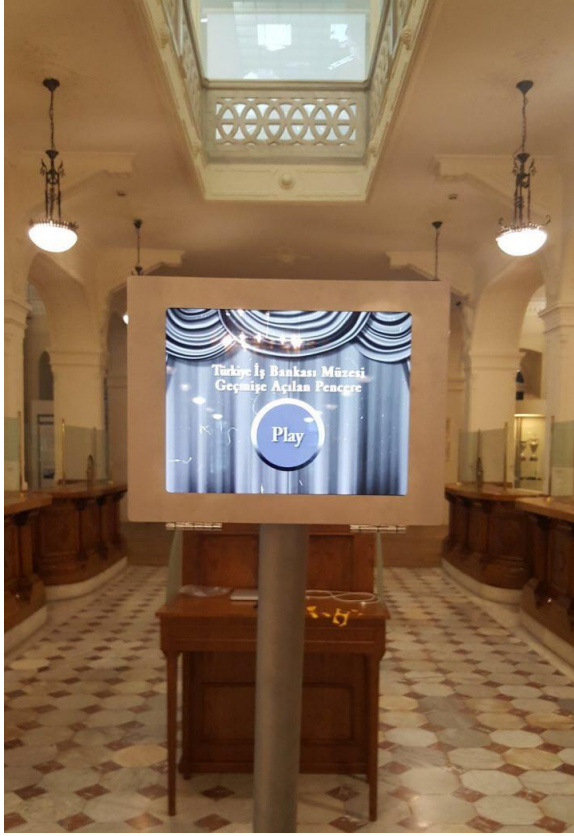


ÜCRETSİZ İNDİR
BLIPPAR APP



PERA MÜZESİ

Ek 6.



Türkiye İş Bankası Müzesi, Sabit Artırılmış Gerçeklik Uygulaması



Türkiye İş Bankası Müzesi Sabit Artırılmış Gerçeklik Uygulaması Kullanıcısı

**Sakıp Sabancı Müzesi'nin "Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu",
çağdaş bir tasarımla yenilenen Atlı Köşk'te ziyarete açıldı.**

Kuruluşunun 10. yılını kutlayan S. Ü. Sakıp Sabancı Müzesi (SSM), çağdaş bir tasarım ve sergileme anlayışıyla yenilenen Atlı Köşk'teki "Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu"nu, 10 Mayıs'tan itibaren ziyarete açtı. SSM koleksiyonlarının ve arşivinin dijital ortama aktarıldığı yeni teknolojik düzenlemeyle, Türk ve İslam sanatının nadir elyazması kitapları sayfa sayfa incelenebiliyor. Sergi salonlarında *augmented reality* (artırılmış gerçeklik) tekniğiyle hazırlanan animasyonların ziyaretçilere verilen iPad'ler aracılığıyla sunulduğu interaktif uygulamalar, geleneksel sanatları teknolojiyle buluşturarak, izleyenlere farklı bir deneyim yaşıyor.

Dr. Nazan Ölçer: Müzecilik anlayışımıza çağa uygun bir boyut daha kazandırıyoruz.

Sergiyle ilgili bilgi veren SSM Müdürü Dr. Nazan Ölçer, "Müzemizin 10. yılını hem Atlı Köşk'ün yenilenmesi hem de Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonumuzun teknolojik altyapılı teşhiriyle kutluyoruz. Sakıp Sabancı'nın 1970'lerde büyük bir tutkuyla toplamaya başladığı özel koleksiyon için sorumluluk duyuyor, gelecek nesillere taşımak istiyoruz. Sakıp Sabancı'nın öncü bir girişimle başlattığı koleksiyonda yer alan Türk ve İslam sanatlarından hüsnühat, tezhip, cilt ve tasvir örneklerini, Sabancı Üniversitesi'nin çatısı altında, akademik bir bakış açısı ve çağdaş müzecilik anlayışıyla sergiliyoruz. Harf devrimi sonrası belirli akademik kesimler dışında genç kuşakların yabancı kaldığı hat sanatının, elyazması kitap ve diğer malzemelerle birlikte çağımızın dijital teknolojisiyle nasıl mükemmel bir beraberlik içinde zenginleşebileceğini, pek çok unsuru anlaşılır kılan yeni ufuklar açabileceğini göstermeyi amaçlıyoruz. Teknolojik araçları kullanarak gençlerin ilgisini çekmeyi, bu köklü sanatla ilgili bilgi aktarımı yapmayı hedefliyoruz. Bu nedenle, eserleri dijital ortama aktararak ve iPad aracılığıyla ulaşılmasını sağlayarak müzecilik anlayışımıza çağa uygun bir boyut daha kazandırıyoruz. Günümüzün sanatçılarına ilham veren geleneksel sanatları, geniş kitlelere ulaştırmayı arzuluyoruz," dedi.

Geleneksel ve çağdaş sanatın buluşması...

İslam sanatının 14. yüzyıldan 20. yüzyıla kadar uzanan dönemine ait, ünlü hattatların ve kitap sanatçıların elinden çıkmış 200'den fazla eserin yer aldığı sergide, başta Kuran-ı Kerim nüshaları olmak üzere nadir elyazması kitaplar, kıta ve murakkalar, levha ve hilyeler, tuğralı ferman ve beratlar ile hattatların yazı yazmada kullandığı araçlar yer alıyor. Geleneksel sanatları bugüne taşımayı amaçlayan SSM, çağdaş sanatçıların yarattığı özgün tasarımları da müze koleksiyonuna dahil ediyor. Koleksiyonun yeni sunumunda, Ahmet Oran'ın yazı alıştırmalarına gönderme yapan 2005-2006 tarihli kaligrafik kompozisyon ziyaretçileri karşılıyor. Türkiye'nin tanınmış çağdaş sanatçılarından Kutluğ Ataman'ın güncel bir yorumla şekillendirdiği, hüsnühat sanatının "müsenna" veya "aynalı" adı verilen simetrik yazı kompozisyonlarını hatırlatan 2009 yapımı video, sergilemenin güncel sanatla bağlantısını bir kez daha vurgulayarak izleyicileri uğurluyor. Yeni sergileme için özel hazırlanan Türkçe ve İngilizce katalog ise SSM Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu'nu yakından incelemek

isteyen meraklıların ilgisine sunuluyor. Sergi kapsamında, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi'yle birlikte hazırlanan, elyazması kitap üretiminin aşamalarını detaylarıyla anlatan film bu zahmetli sanat üretimine yabancı olan ziyaretçilerin, bu eserlerin yaratılma süreçleri hakkında bilgi sahibi olmasını amaçlıyor.

Sergi kapsamındaki etkinlikler...

Sergi kapsamında, her zaman olduğu gibi eğitim programı, seminer ve paneller gerçekleştirilecek. 12 Mayıs Cumartesi günü, Paris, Sorbonne Üniversitesi'nden gelen kitap sanatları uzmanı Prof. Dr. François Deroche, "Kodikoloji - Elyazması Kitaplar Üzerine Araştırmalar" konulu bir seminer verecek. 26 Mayıs Cumartesi günü, "Ölümünün 500. Yılında Sultan II. Bayezid: Kitaplar, Şairler, Sanatkârlar" başlıklı bir panel gerçekleştirilecek. Uzman akademisyenlerin katılımıyla, yeni bulgular ışığında Sultan II. Bayezid dönemi ve Batı'yla ilişkilerin konuşulacağı panelin ardından, SSM koleksiyonlarında bulunan, Sultan II. Bayezid için yazılmış bir şiir kitabının tıpkıbasımı tanıtılacak. 21 Mayıs - 25 Haziran tarihleri arasında, Yrd. Doç. Ali Rıza Özcan tarafından "Gelenekten Günümüze Uygulamalı Hat Sanatı" konulu yetişkin eğitimi verilecek. Çocuklara yönelik eğitim programları da sürecek.


SABANCI
ÜNİVERSİTESİ
SAKIP
SABANCI
MÜZESİ

ANKET FORMU

Sayın ziyaretçimiz,
SSM'ye hoşgeldiniz. Müzemizin sergi ve etkinliklerini şekillendirme sürecinde görüşleriniz bizim için çok kıymetli.

Vakit ayırdığınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Ad-soyad:
E-mail :
Telefon :

www.sakipsabancimuzesi.org

Cinsiyetiniz

☐ Erkek ☐ Kadın

Yaşınız

☐ 18-25 ☐ 26-40 ☐ 41-60 ☐ 60+

Eğitiminiz

☐ İlköğretim ☐ Lise ☐ Yüksekokul ☐ Üniversite/Lisans ☐ Master/Lisansüstü ☐ Doktora ve üzeri

İş durumunuz

☐ Öğrenci ☐ Emekli ☐ Çalışıyor ☐ Çalışmıyor ☐ Diğer

Bugün SSM'yi ziyaret sebebiniz nedir?

☐ sergisini görmek	☐ Konferans/seminer/panele katılmak
☐ SSM koleksiyonlarını görmek	☐ SSM'de Sinema Günleri etkinliklerine katılmak
☐ Yetişkin Eğitim Programları'na katılmak	☐ Müzedechanga ☐ Diğer

SSM ziyaretinizden memnun kaldınız mı?

☐ 😊 ☐ 😞

SSM'de ne kadar vakit geçiriyorsunuz?

☐ 0-1 saat ☐ 1-2 saat ☐ 2 saatten fazla

Bilgi panoları, etiketler ve müze yönlendirmeleri sizin için bilgilendirici ve yeterli miydi?

☐ Evet ☐ Hayır, çünkü

Dostlarınıza SSM'yi ziyaret etmelerini tavsiye eder misiniz? (Lütfen Az'dan Çok'a 1-5 arasında puanlandırınız)

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5

SSM sergi ve etkinlikleri ile ilgili bilgilere hangi kaynaktan ulaştınız? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐ SSM web sitesi
☐ Sosyal medya
☐ SSM e-bülten

☐ Gazete
☐ Dergi
☐ Televizyon

☐ Açık alanlardaki billboard ve afişler
☐ Müze cephesindeki sergi afişleri
☐ Tavsiye ile ☐ Diğer

SSM'yi hangi sıklıkla ziyaret ediyorsunuz?

☐ İlk kez ☐ Her yeni sergide ☐ Yılda birkaç kez ☐ Çok sık ☐ Diğer

SSM'yi takip ediyor musunuz?

☐ SSM web sitesi
☐ SSM e-bülten
☐ /SakipSabanciMuzesi
☐ @SSabanciMuze

☐ /SakipSabanciMuzesi
☐ /SakipSabanciMuzesi
☐ /SakipSabanciMuzesi
☐ Digitalssm

SSM'de düzenlenen Yetişkin Eğitim Programları'na (konferans, panel, seminer) katılmayı düşünür müsünüz?

☐ Evet ☐ Hayır, çünkü..... ☐ Bilgim yoktu

SSM'de en çok neyi/neleri beğendiniz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

☐ Süreli sergiler
☐ Koleksiyon sergileri
☐ Eğitim programları

☐ Etkinlikler
☐ SSM Mağaza
☐ Müzedechanga

☐ Teknolojik altyapı
☐ Bahçe

SSM Mağaza'dan alışveriş yaptınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır, çünkü

SSM Dostu Üyelik Programı'nı duydunuz mu?

☐ Evet, ben SSM Dostu'yum
☐ Duydum fakat SSM Dostu değilim çünkü.....
☐ Hayır, SSM Dostu Üyelik Programı'nı duymadım

SSM e-bülten grubuna üye misiniz?

☐ Evet, üyeyim ☐ Üye olmak istiyorum (e-mail).....

SSM ile ilgili eklemek istediğiniz görüş ve önerileriniz var mı?

ÖZ GEÇMİŞ

2000-2005 İstanbul (Erkek) Lisesi

2005-2011 Boğaziçi Üniversitesi, Tarih Bölümü Lisans Programı

2011-2017 Kitapyurdu, Dijital İletişim Danışmanı

2012-2014 Kadir Has Üniversitesi, Yeni Medya Bölümü Yüksek Lisans Programı
(Onur Bursu)

2016 Antenna International, Türkiye Sorumlusu

2016-2019 Yıldız Teknik Üniversitesi, Müzecilik Bölümü Yüksek Lisans Programı

2018 Tarih Vakfı, Araştırmacı

2018 Tetraxon Müze, Sergi, Tasarım ve Prodüksiyon, Proje Koordinatörü

2019 Yıldız Teknik Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Sanat Yönetimi
Bölümü, Araştırma Görevlisi