

SANAT MÜZELERİNDE ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK UYGULAMALARI

Cumhur COŞKUN¹

Özet

Sanatta dijital teknolojilerin kullanımı yeni sanat biçimlerinin geliştirilmesinde, sanatsal düşünce ve eylemlerin farklı şekillerde sunulmasında katkı sağlamaktadır. Bu katkılar, sergileme yöntemlerinde, müze içi bilgilendirme grafiklerinde ve müze tanıtım öğelerinde alternatif yaklaşımlarla kendini göstermektedir. Müzeler, ziyaretçilerin ilgisini çekmenin etkin bir yolu olarak Artırılmış Gerçekliği tercih etmektedir. Bu araştırma; Artırılmış Gerçekliğin grafik tasarım unsurlarıyla beraber sanat eserlerinde etkileşimli deneyimler sunarak yenilikçi ve etkili bir sergileme ortamının nasıl oluşturulması gerektiğinin ortaya konulmasını amaçlayan nitel bir çalışmadır. Bunun yanı sıra Türkiye ve dünyadaki sanat müzelerinde Artırılmış Gerçeklik kullanımları incelenerek, farklı açılardan ele alınmıştır. Belirlenen müze örnekleri arasından örnekleme seçilen sanat müzelerinde yer alan AG etkinliklerinin Artırılmış Gerçekliğin farklı kullanım alanlarını ve amaçlarını sunmasına dikkat edilmiştir. Sanat müzelerinin Artırılmış Gerçekliği nasıl kullandıkları ve diğer geleneksel müzelerden ayrılan özellikleri belirtilmiştir. Teknolojik araçların etkili grafik tasarım öğeleriyle birlikte düzenlenmesinin bir sergiyi görsel bir izlenimden öteye taşıdığı ve Artırılmış Gerçeklikle hem sergilenen eserin daha fazla ilgi çektiği hem de daha etkili bir hale geldiği söylenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Artırılmış gerçeklik, sanat müzesi, sergileme yöntemleri, grafik tasarım.

Augmented Reality Applications in Art Museums

Abstract

The use of digital technologies in art contributes to the development of new forms of art and to present artistic thoughts and actions in different ways. These contributions manifest themselves with alternative approaches in exhibition methods, in-museum information graphics and museum promotional items. Museums use Augmented Reality as an effective way to engage visitors. This research is a qualitative study that aims to reveal how an innovative and effective exhibition environment should be created by providing interactive experiences in artworks together with the graphic

¹ Dr. Öğretim Üyesi Cumhur Coşkun, Bülent Ecevit Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü, cumhur.coskun1@gmail.com.

design elements of Augmented Reality. Also, the use of Augmented Reality in the World and in Turkey is examined and discussed from different angles. Attention has been paid to the fact that AR applications in art museums, which were selected from among the museum samples, present different usage areas and purposes of Augmented Reality. How the art museums use Augmented Reality in their own understanding of art and the features that distinguish it from other museum uses are stated. It can be said that the arrangement of technological tools together with effective graphic design elements carries an exhibition beyond a visual impression and with Augmented Reality, the exhibited work attracts more attention and becomes more effective.

Keywords: *Augmented reality, art museums, exhibition methods, graphic design.*

1. GİRİŞ

Hayatı yeniden şekillendiren dijital dönem her alanda kendini göstermektedir. Teknolojinin kullanımıyla verileri sanal ortamda yeniden şekillendirilip sınırlı olarak algılanan gerçekliğin, ayrıntılı algılama fırsatı bulunmaktadır. Teknoloji devriminin insanoğluna getirdiği yeni durumda, algısal süreçlerin farklılaşması, düşünce ve eylem kalıplarının değişmesi, esnekliklerin artması gerek fikir üretiminde gerekse bunların uygulanmasında yeni olanaklar getirmektedir.

Sanatta dijital teknolojilerin kullanımı yeni sanat biçimlerinin geliştirilmesine, sanatsal düşünce ve eylemlerin farklı şekillerde sunulmasına katkı sağlamaktadır. Bu katkılar, sergileme yöntemlerinde, müze içi bilgilendirme grafiklerinde ve müze tanıtım öğelerinde yenilikçi yaklaşımlarla kendini göstermektedir. Artırılmış Gerçeklik (AG) de sanatta dijital teknoloji kullanımı ve bu sayede sanat biçimlerinin geliştirilmesine katkı sağlayan yeni bir araçtır. AG, gerçek bir mekan veya objenin üzerine sanal bir bileşenin bindirilmesi ile oluşmaktadır (Azuma, 2001, s. 29). Reklamcılık ve pazarlama sektörlerinde ürün hakkında daha fazla bilgi edinilebilmesi için Artırılmış Gerçekliğe başvurulmaktadır. Yine Müze ve sanat galerilerindeki ziyaretçilerin normal durumlarda mümkün olmayacak içerikle bağlantılar kurmalarına, bu alandaki deneyimlerini genişletmelerine olanak tanımaktadır. Ziyaretçilerin müzelerle etkileşime girdiği katılımcı yollar ve etkileşimli sergiler, müze içeriği hakkında öğrenme, anlama yollarını da geliştirmektedir.

AG'deki amaç; fiziki gerçeklik algısıyla elde edilen bilgiye, sayısal bir veri eklemesi yapmaktır. Böylece kullanıcının algısı kuvvetlendirilerek, hedef mekan, yapı ya da obje ile ilgili daha fazla bilgiye sahip olması hedeflenmektedir. AG'nin etkileşimli bir öge olarak, gerçek ortama eklentiler (sanal görüntü, ses, video vb.) sunması müzelerde tercih edilmesindeki önemli etkidir. Etkileşimli unsurlar, sanat etkinliklerine ve sanata daha dinamik bir hava katmaktadır. Sanat ve insan arasındaki ilişkiye yeni bir boyut getirmektedir. “Gerçekliği görme ve tecrübe etme biçimimizde büyük bir değişimin başlangıcındayız. Bilgisayarla görme, makine öğrenmesi, yeni kamera türleri, sensörler ve giyilebilir cihazlar insan algısını olağanüstü şekillerde genişletiyor. Artırılmış Gerçeklik bize yeni gözler veriyor” (Papagiannis, 2017, s. 11). Bunun sayesinde son yıllarda, çok sayıda sanatçı ve kurum, müzelere dijital destekler vermekte; AG veya Sanal Gerçeklik (SG) ile birleştiren deneyimler yaratmaktadır. Bu deneyimlerden biri de Smithsonian

Ulusal Doğa Tarihi Müzesinde görülmektedir. Ziyaretçilerin akıllı telefonlarına yüklediği AG uygulamasıyla müzede yer alan iskelet koleksiyonu (hayvan ve bitki fosilleri) yeniden canlandırılmıştır. Bu gibi AG kullanılan müze ve sanat galerileri örnekleri çoğaltılabilir. AG teknolojisinin kolay ulaşılabilir ve maliyetinin düşük olması kullanımının artmasını sağlamaktadır.

Müze ziyaretlerinin genellikle görme ve izleme şeklinde ilerleyen tek yönlü bir akış içerisinde yürütülmesi ziyaretçilerin bir süre sonra sıkılmasına ve dikkatlerinin dağılmasına sebep olabilmektedir. Artırılmış Gerçeklik sayesinde etkileşim artmakta, dikkat çekici unsurlarla ziyaretçi yeniden kazanılmak istenmektedir. Barr'a (2018) göre müzeler, müzeyi ziyaret etme deneyimini nasıl kişiselleştireceğimiz konusunda daha akıllı, etkileşimli olmaya başlamaktadır ve müze deneyimini gördüğünüz sanat kadar büyüğe hale getirmeye çalışmaktadır. Bu büyü artıkça müzeye olan ilgi ve algının da olumlu olarak etkileneceği düşünülmektedir. Müzeye daha fazla ilgiyi çekmek daha etkili bir deneyim için AG teknolojisi tercih edilerek kullanıldığı görülmektedir.

“Son yirmi otuz yılda modern, çağdaş sanat müzeleri ve merkezlerinin sayısında inanılmaz bir artışa tanık olduk. Bu müze ve merkezler dünyanın her tarafında kültür politikaları kapsamında en çok desteklenen kurumlardır. Mucizevi bir cazibe merkezleri olarak görülürler” (Lorento, 2016, s. 11). Bu cazibe merkezleri, o kültürün etkilerini taşıyan eserlerle ziyaretçilerine hizmet vermektedir. Dünyanın pek çok yerinde zengin koleksiyonu ve eserlerine karşın müzeler, özellikle genç izleyicilerle, ziyaretçi sayılarını artırma ve bu artışta devamlılık sağlama zorluğuyla karşı karşıya kalmaktadır. Ziyaretçi sayılarındaki düşüş, finansal, sosyal ve eğitimsel etki açısından olumsuz bir sonuç olarak görülmektedir. Bir dizi faktöre bağlı olarak bu düşüş tersine döndürülebilir. Bu yüzden müzeler sıkıcı ve durağan ortamlardan çıkmaya çalışmalı, eğlence ve etkileşimli unsurlarla zenginleştirilmelidir.

Amerika Müzeler Birliğinin (American Association of Museums [AAM] 2010) bir kuruluşu olan ve müzeler için kültürel, teknolojik, politik ve ekonomik konular hakkında raporlar hazırlayan Müzelerin Geleceği Merkezi (CFM) tarafından 2010 yılında yürütülen bir çalışmada, katılımcılara müzelerden beklentileriyle ilgili sorular sorulmuştur. Katılımcılar, müzelerin etkileşimli, sürükleyici ve katılımcı faaliyetlerin yer aldığı bir yer olması gerektiğini belirtmektedir. Bunun yanı sıra, bir katılımcı müze deneyimi hakkında şunları söylemektedir:

Mona Lisa'ya dokunmak istemedim bile, ona dokunma seçeneğine sahip olmak istiyorum. Bir müzeye gidiyorsun ve her şeye bakarak etrafta dolaşıyorsun ve bir şeye dokunmak isteyip istemediğinizi kendinize sormanıza bile gerek yok, sadece burası müze, bu benim gibi görünüyor. Görselden başka hiçbir seviyede bağlantı kurmuyoruz.

Teknolojik unsurların yer alması sanat müzelerine karşı cazibe katacak ve yapılan tasarımın etkisini katlayabilecektir. Bu bakımdan farklı teknolojik unsurlarla hazırlanmış sergileme ve grafik öğelerin olması ilgiyi artıracak ve beklenen ziyaretçi hedefinin sağlanmasında fark yaratabilecektir. Artırılmış Gerçeklik kullanımının izleyicisini sanata daha fazla dahil olma fırsatı sunması, ek öğelerle daha anlaşılır kılması, sanat ve izleyicisi arasında bire bir etkileşimli bir anlatım kurması

gibi özellikleriyle sanat müzelerinde ilgili teknoloji ve uygulamalarının yaygınlaştırdığı görülmektedir. Bu açılardan sanat müzelerinde AG kullanımı diğer müzelerdeki kullanımından ayrılmakta ve incelenmesi gereken bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapılan bu araştırma; müzelerde AG teknolojisi kullanımına açıklamalar getirmiştir. Özellikle sanat müzeleri özelinde bu teknolojinin getirileri ayrıntılı olarak açıklanmaya çalışılmıştır. İlgili çalışma; Artırılmış Gerçekliğin grafik tasarım unsurlarıyla beraber sanat eserlerinde etkileşimli deneyimler sunarak yenilikçi ve etkili bir sergileme ortamının nasıl oluşturulması gerektiğinin ortaya konulmasını amaçlamasını amaçlayan nitel bir çalışmadır. Öncelikle araştırma için betimsel analiz gerçekleştirilerek dünyada ve Türkiye’de Artırılmış Gerçeklik uygulamalarının kullanıldığı sanat müzeleri belirlenmiştir. Belirlenen müze örnekleri arasından örnekleme seçilen sanat müzelerinde yer alan AG etkinliklerinin Artırılmış Gerçekliğin farklı kullanım alanlarını ve amaçlarını sunmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca çalışma AG kullanan sanat müzelerinin ziyaretçi değerlendirmeleri, küratör ve sanat eleştirmenlerinin yorumlamaları ve yerinde deneyim yoluyla içerik analizine tabi tutulmuştur. Örnek müze uygulamaları üzerinden yapılan değerlendirmelerle araştırma derinlemesine anlatılmış, örneklerin karşılaştırılması, ortak ve farklı yönlerinin vurgulanmasıyla desteklenerek açıklanmaya çalışılmıştır.

Sergileme ortamları durağan eserlerin ışığında sessizce beklerken AG uygulamaları ziyaretçiyi şaşırtarak, eserlere ses olarak, dikkat ve merakla kendine çekmektedir.

2. SANAT MÜZELERİNDE AG UYGULAMALARI

Bir kurum olarak müze, çağdaş zamanın getirilerine ayak uydurmalı, çağın teknoloji ve yenilikleriyle kendini güncel tutmalıdır. Müzeler, geçmişin izlerini gelecek nesillere nasıl daha etkili sunarım kaygısı ile kendini sorgulamalıdır. Geliştirilen teknolojiler pek çok alana adapte edilebilir, önemli olan müzenin teknolojiyi kullanma konusundaki istekli ve yenilikçi olma durumudur.

Arinze’e (1999) göre müzeler, dünyanın her yerinde hayatın öyküsünü ve insanlığın yıllardır nasıl hayatta kaldığını anlatmaktadır; doğanın ve insanın oluşturduğu nesnelere içerisinde barındırmaktadır. Müzelerin ilgi alanlarını korumaları ve toplumlarımızın gelişiminde ortak olmaları, modern toplumun ve kentsel değişimin dinamiğine daha duyarlı hale gelebilmek için benzersiz kaynaklarını ve potansiyellerini kullanmalarını gerektirmektedir. Sanat müzelerinin birçoğunun yenilikçi yaklaşımlara açık ve hevesli olduğu görülmektedir. Dünyaca ünlü ve ziyaretçi sayısının çok yüksek olduğu sanat müzelerinin bu konuda daha büyük çabalar ve kaygılar içinde olduğu görülmektedir. Kimi müzeler teknolojileri tanıtım ve pazarlama konusunda kullanırken kimi ise zengin ve etkili sunumlar için sergileme yöntemlerinde kullanmaktadır.

20. yüzyılın başından itibaren müzeler özellikle dijitalleştirme, dijital üretim, Sanal ve Artırılmış Gerçeklik gibi bazı teknolojileri önemli bir ölçüde kullanmaya başlamışlardır. Sanat müzelerinde AG kullanımı ise sanatı daha cazip ve etkili kılması bakımından önemlidir. Artırılmış Gerçeklik kullanımının izleyicisini sanata daha fazla dahil olma fırsatı sunması, ek öğelerle daha

anlaşılır kılması, sanat ve izleyicisi arasında birebir etkileşimli bir anlatım kurması gibi özellikleriyle sanat müzelerinde ilgili teknoloji ve uygulamalarının yaygınlaştırdığı görülmektedir.

Sanat müzeleri Artırılmış Gerçeklik teknolojisini kullanarak müzelerinde farklı ifade biçimlerini ortaya koymuşlardır. Eserin oluşum sürecine ait katmanlarında gösterilmesinde rehberlik etmek için de bu uygulamalara başvurulmaktadır. Bunun yanı sıra, sanat müzeleri AG teknolojisini ilgiyi artırmak, koleksiyonlarında bulunan fakat başka sergileme alanlarında bulunan eserleri müze içerisinde tekrar canlandırmak için de kullanabilmektedirler. Özellikle aynı sanatçının aynı seride yer alan diğer eserlerini bu yöntemle bir araya getirmesi mümkün olabilmektedir. Sanatın durağan bir tablodan çıkarak hareket etmeye başladığı farklı teknik ve uygulamalarla zenginleştirildiği çağdaş sanat anlayışı içerisinde de sanata dahil edildiği, sanat eseri işlevi gören Artırılmış Gerçeklik uygulamaları da görülmektedir. Bu açılardan sanat müzelerinde AG kullanımı diğer müzelerdeki kullanımından ayrılmakta ve incelenmesi gereken bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

1885 yılında kurulan “Detroit Institute Of Arts Museum” (Detroit Institute Of Arts Museum [DIA]), eski medeniyetlerden, günümüz çağdaş sanatını da içeren koleksiyon çeşitliliğine sahiptir. Mısır Sanatı, Afrika Sanatı, Asya Sanatı, Amerikan Sanatı, modern ve çağdaş sanat eserleriyle beraber grafik sanatına da ev sahipliği yapmaktadır.

DIA, ziyaretçilerin koleksiyonuyla daha önce mümkün olmayan yollarla etkileşim kurması için Google ve mobil geliştirici “GuidiGO” tarafından geliştirilen “Lumin” isimli Artırılmış Gerçeklik teknolojisini kullanmaktadır. Müze tarafından dağıtılan cep telefonlarını kullanan ziyaretçiler, “Lumin” uygulaması sayesinde müze boyunca yönlendirilerek, belirli fiziksel alanlarla etkileşime girebilmekte, müze sergisiyle ilgili görsel ve sesli ekstra bilgiler alabilmektedirler.

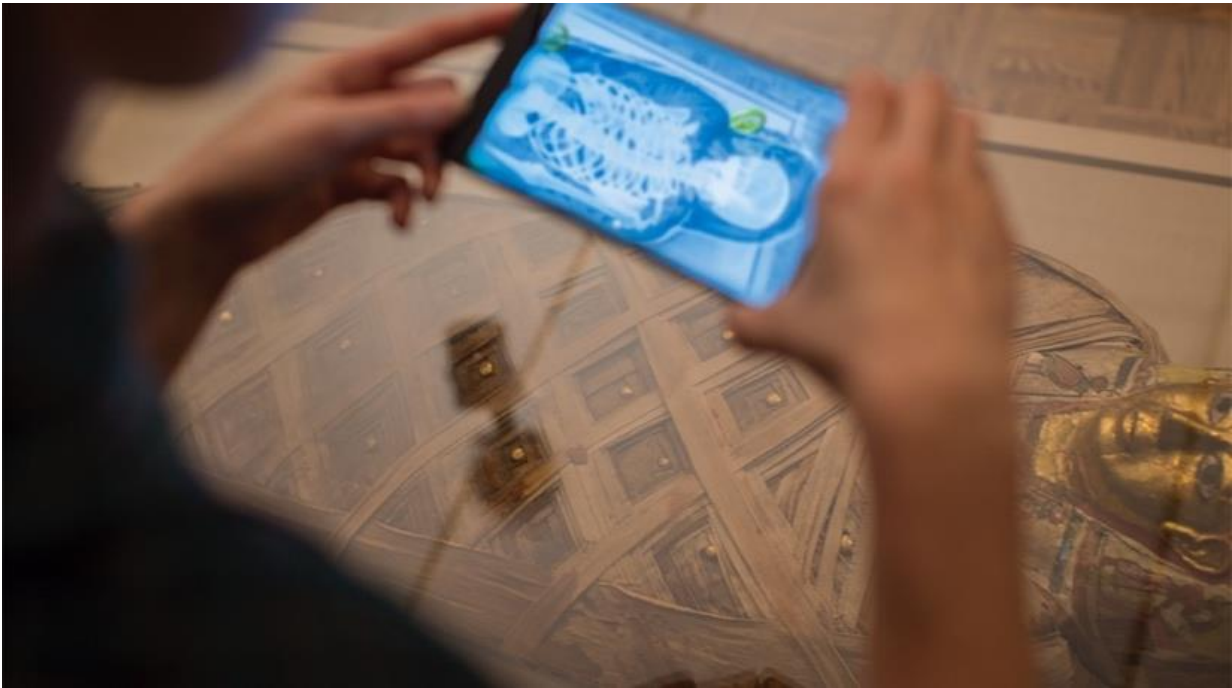
Projenin adı Latince ışık kelimesinden (lümen) türetilmiştir. Bu, insanların bir sanat eseri ile aydınlatıcı bir deneyime sahip oldukları zaman ortaya çıkan aydınlatma anını (kıvılcım ve büyü) ifade etmektedir. Işık ayrıca yolunu bulmak için bir metafor olarak kullanılmaktadır ve cihazların mekanı algılama yetenekleri ziyaretçilerin DIA’da belirli galerilere, tuvaletlere, restoranlara ve müze dükkanlarına giden yolu hızla bulmalarını sağlamaktadır.

Lumin uygulaması müze ses kulaklığının evrimi şeklinde değerlendirilebilir. Sanat eseri hakkında bilgi okuyan bir ses kulaklığı takmak yerine, Lumin, ziyaretçilerin görünmeyenleri görmesini, sanatı orijinal ortamında hayal etmesini ve o dönemde nesnelerin nasıl kullanıldığının anlaşılmasını sağlamaktadır. Ziyaretçiler, müzede dolaşırken koleksiyonu mevcut fiziksel konumunun ötesinde küresel bir bağlamda görmeye teşvik etmektedir.

Detroit Sanat Enstitüsü Dijital Deneyim tasarımcısı Andrea Montiel De Shuman (2018) müzelerin ziyaretçiler için anlamlı deneyimler yaratmaya odaklandıklarını ve sürekli olarak yeni teknolojilerin ortaya çıkmasından dolayı, ziyaretçi katılımı için en iyi araçların dikkatle seçilmesinin önemli olduğunu belirtmektedir. Ayrıca “Artırılmış Gerçeklik ve 3D haritalama, (fiziksel alanın taranarak ürün yerleştirilmesine izin veren bir sistem) fiziksel sınırlarımızın ötesine

geçmemize ve nesnelere bağlam içine yerleştirmemize olanak tanır. Etkileşimli içeriklerimizin sadece gösterişli değil aynı zamanda anlamlı olmasını sağlamak için kaliteli içerikler üretiyoruz” diye ifade etmiştir.

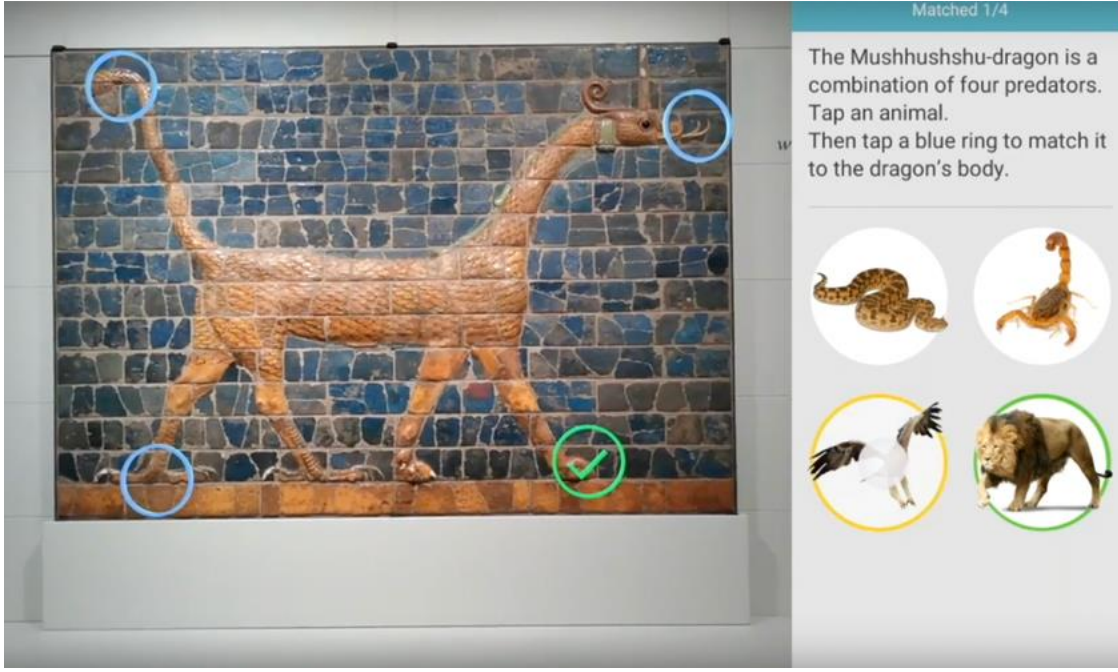
Lumin mobil AG turunda bulunan altı durak, ziyaretçilerin görünmeyenleri görmesine, yeni ayrıntıları fark etmesine ve sanat objelerinin bir zamanlar insanların uzun zaman önce günlük yaşamlarında nasıl kullanıldığını ve deneyimlendiğini anlamalarına yardımcı olmaktadır. Mısır galerisinde ziyaretçiler, 2000 yıllık sargıların ve lahidin içerisinde bulunan gerçek bir mumyaya cihazlarını tuttuklarında içindeki iskeletin röntgen görüntüsü ortaya çıkmakta ve mumyayla ilgili ek bilgilere sahip olmaktadır (Görsel 1). Sharp’a (2017) göre uygulama sadece lahidin altında gizlenmiş iskeleti görselleştirmenin bir büyüsünü sunmuyor; aslında CAT taraması yapılarak keşfedilen kafatası kırığı gibi izleyicinin göremeyeceği bilgileri de ortaya çıkarmaktadır.



Görsel 1. Lumin AG uygulaması, Mısır galerisi mumya görselleştirmesi, 2018. (Kaynak: www.dia.org/lumin)

Mobil AG turu bir başka AG deneyimi için ziyaretçileri Asur rölyefinin olduğu bölüme götürmektedir. Ziyaretçiler rölyefin olduğu bölüme ulaştıklarında taş kabartma üzerindeki orijinal renkler ortaya çıkmakta ve antik rölyefi farklı bir açıdan keşfetmelerine yardımcı olmaktadır.

Lumin mobil AG turunda karşılaşılan diğer duraklar, kullanıcıların ayrıntıları arayacakları, bulmacaları çözecekleri veya sanat eserleri ile ilgili seslerin ve görüntülerin kilidini açmak için basit testler yapacakları oyunlarda kendini göstermektedir. Bunlardan bir tanesi de eski yakın doğu sanatı bölümünde sergilenen “Mushhushu Ejderhası”dır. Ejderha dört avcı hayvanın birleşiminden oluşmaktadır. Mobil turda kullanıcılardan birleşim noktalarının hangi hayvana ait olduğunun eşleştirilmesi istenmektedir. Bu sayede yeni bir deneyimin kilidi açılmaktadır (Görsel 2).



Görsel 2. Mushhushshu Ejderhası Lumin mobil AG oyunu. (Kaynak: <https://www.dia.org/lumin>)

“Mushhushshu-Ejderhası”, Babil şehrinin kapılarından birinin dekorasyonunun bir parçasıydı. Aşk ve savaş tanrıçası Ishtar’a adanmış anıtsal giriş kapısını, Marduk’un ejderhaları ve Ishtar için kutsal olan aslanlar oluşturmaktadır. Tüm bu dekorasyon, yeni yıl festivalinde gerçekleşen dini geçit töreninde kral için tören girişi oluşturmak üzere tasarlanmıştır. Ejderhannın bileşenleri doğru eşleştirildikten sonra “Ishtar Kapısı”nın sanal bir görünümün belirmesiyle, ziyaretçiler kapıyı ordaymış gibi keşfedebilmektedirler (Görsel 3).



Görsel 3. Lumin AG uygulaması, Ishtar Kapısı sanal görünümü, 2018
(Kaynak: <https://www.dia.org/lumin>)

Lumin, müzeye gidenlere eserlere daha yakından bakma ve eleştirel bağlam sağlayarak belirli bir sanat nesnesiyle ilgili anlayışlarını genişletme fırsatı sunmaktadır.

2.2. Clyfford Still Sanat Müzesi

Clyfford Still Sanat Müzesi 2011 yılında Colorado Denver’da iki katlı, 28,500 metrekarelik bir bina içerisinde Clyfford Still’in çalışmalarını sergilemek üzere kurulmuştur. Müze misyonunu “Tek sanatçı” müzesi tanımını genişleten olağanüstü sergiler, bilimsel araştırma, eğitim ve diğer disiplinler arası programlar oluşturan; bireysel sanatsal çabanın keşfi için bir buluşma yeri olarak tanımlamaktadır. Müzenin içeriği sanatçının yaşam boyu üretiminin yüzde 95’ini temsil eden 1920-1980 yılları arasında yaratılan yaklaşık 3125 parça koleksiyondan oluşmaktadır .

Rinaldi’e (2017) göre Clyfford Still Müzesi, çelişkili yükümlülükleri olan bir müzedir. Müze sanatçının eserinin nasıl sergilenebileceği konusunda geride bıraktığı kurallara saygı duymak zorundadır. Duvarlarına başka hiçbir ressamın eserlerini asamama gibi belirli kurallar nedeniyle ziyaretçileri tekrar müzeye çekmek için heyecan verici sergiler hazırlamak birinci sınıf sanat nesnelere sahip olsalar bile kolay olmamaktadır.

Koleksiyonunu genişletemeyen bir müzenin kendini tekrarlayacağı, başarısız olacağı veya sıkıcı olacağı konusunda endişeler taşımaktadır. Küratör, müze yükümlülükleri nedeniyle diğer sanatçıların çalışmalarını gösteremediğinden dolayı müzeyi hareketlendirmek ve canlandırmak için diğer soyut ekspresyonist sanatçıların resimlerini sanal olarak eşleştirmek için Artırılmış Gerçeklik teknolojisini kullanmaktadır. “Still & Art” sergisi Clyfford Still Müzesi’nde bulunan sanat eserlerinin gösterimini, AG yoluyla Leonardo da Vinci, Rembrandt, J. M. W. Turner ve Vincent van Gogh gibi sanatçıların eserlerinin dijital reproduksiyonlarıyla birleştirmektedir (Görsel 4).



Görsel 4. Still&Art AG sergisi. 2017 (Kaynak: <https://unsafeart.com/art-clyfford-still/>)

İncelenen diğer Artırılmış Gerçeklik deneyimlerinden farklı olarak, “Still & Art” sergisinde gerçekleşen AG deneyimi sergilenen sanat eserleri hakkında yorumlar veya ek bilgiler sağlamamaktadır. Bunun yerine farklı sanat eserlerini müzeye dijital olarak taşıyarak serginin ayrılmaz bir parçası olmaktadır. AG öğeleri kendi başlarına müze nesnelere haline gelmektedir.

Galeri duvarlarında ziyaretçilerin sanal işlerin görüneceğini bilmesini sağlayan bir metin ve eserin görüleceği belirli boşluklar yoluyla sergileme yapılmaktadır. VPS [Görsel Konumlandırma Hizmeti] kullanarak bu boş alanı tanıdığı için, karekod herhangi bir işaretçilerden birine veya kablosuz internet kullanımına gerek duymamaktadır. Görsel Konumlandırmalar belirlenen donanımlara yüklenen uygulamalar sayesinde müze alanında ziyaretçilerin nerede olduklarını tanımasına izin vermektedir. Bu sergide AG teknolojisinin kullanılması, seçilen sanal sanat eserlerinin çoğunun ödünç alınmasının mümkün olmamasından dolayı yaratıcı bir çözüm sunmaktadır. Böylece müzede dijital olarak da olsa başka sanatçıların eserlerine erişilebilmektedir.

Sergide kullanılan AG uygulamaları incelendiğinde; ziyaretçiler Vincent van Gogh’un (1889) “The Starry Night” [Yıldızlı Gece] eserine benzer maviler, siyahlar, sarılar ve aynalar kullanan Still’in (1951) “PH-1071” numaralı eserinin hemen yanında Vincent van Gogh’un eserini AG uygulamasıyla görebilmektedir (Görsel 5).



Görsel 5. Still&Art AG sergisi, The Starry Night ve PH-1071 eserlerinin AG uygulamasıyla birlikte görüntülenmesi, 2017 (Kaynak: <https://theknow.denverpost.com/2017/11/09/google-guidigo-clyfford-still-museum-augment-reality-2017/165982/>.)

Bir başka uygulamada, Barnett Newman (1951) “Cathedra” isimli eseri Still’in bir başka çalışmasının yanında AG uygulamasıyla görüntülenerek karşılaştırma yapılabilmektedir. Rinaldi’nin (2017) de belirttiği gibi bu eserlerin gerçekte neyi tasvir ettiğini bilmek zordur. Ancak renk, doku ve duygudaki benzerlikler güçlüdür ve her ikisinin de 1951’de yaratıldığı düşünülürse bu dâhilerin birbirlerini etkilediği söylenebilir. Bu etkiyi değerlendirmek için iki eserin yan yana gelmesi gerekmektedir. Bunu da AG uygulaması ziyaretçiler için sağlamaktadır.

Sergi, Still'in resimlerini 20. yüzyıldaki akranlarının çalışmalarıyla buluşturarak dijital olarak yan yana gelmesini sağlamaktadır. Still & Art sergisi AG teknolojisi sayesinde katılımcıların gerçek ve sanal olanın birbirini tamamladığı yeni ve farklı bir müze ziyaret türüne girdiği bir deneyim olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.3. Sakıp Sabancı Müzesi

Sabancı Üniversitesi Sakıp Sabancı Müzesi (SSM), İstanbul Emirgan'da yer almaktadır. Müzenin kullanıldığı villa, 1925 yılında İtalyan mimar Edoardo De Nari'ye yaptırılmıştır. 1951 yılında, Sabancı ailesi tarafından satın alınan villa 1998 yılında aile tarafından içinde bulunan koleksiyonlarla birlikte müzeye dönüştürülmek üzere Sabancı Üniversitesi'ne bağışlanmıştır. 2002 yılında ziyarete açılan müze, zamanla çeşitli düzenlemeler geçirerek bugünkü haline kavuşmuştur “Sabancı Üniversitesi Sakıp Sabancı Müzesi zengin koleksiyonu, kabul ettiği kapsamlı uluslararası geçici sergileri, konservasyon birimleri, örnek eğitim programları, yapılan çeşitli konser, konferans ve seminerleriyle çok yönlü bir müzecilik ortamı sunmaktadır” (www.sakipsabancimuzesi.org/tr/sayfa/muze-tarihi).

SSM'nin, Sabancı Üniversitesi Bilgi Merkezi'yle birlikte gerçekleştirdiği digital SSM, Türkiye'de bir müzeye ait tüm koleksiyon ve arşivlerin dijital ortama aktarıldığı öncü bir proje olma özelliğini taşımaktadır. “Proje kapsamında, Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu, Resim Koleksiyonu, Abidin Dino Arşivi ve Emirgan Arşivi'ne ait tüm bilgiler, 77,000'den fazla yüksek çözünürlüklü görsel eşliğinde, digitalSSM web sitesinde yer verilmiştir” (www.digitalssm.org).

Dijital ortama taşınan eserler bu sayede daha fazla kişiye ulaşabilmektedir. Bu tür gelişmelerin yanı sıra yıllık ziyaretçi sayısını da artırmak ve müze deneyimini zenginleştirmek için müze içerisinde Artırılmış Gerçeklik uygulamaları ile de ziyaretçilerine daha fazla etkileşim katmaya çalışılmaktadır. Sanatsal el yazması kitapların sergilendiği bölümde tabletler yoluyla AG uygulamaları sunulmaktadır. Tablet görüntülerinin (bir karekod işlevi gören) olduğu bölümlere gelindiğinde ilgili kod taranarak sanatlı el yazması kitap örneklerini detaylı bir şekilde incelemek mümkün olmaktadır. Tablette beliren el yazmasında sayfalar çevrilerek daha fazla sayfaya ulaşılabilir.

“İnteraktif Müze Uygulamaları ve Artırılmış Gerçeklik konusunda uzmanlaşmış Arox Bilişim Sistemleri, Sakıp Sabancı Müzesi'ni dijital dünyaya taşımıştır. Sergilenen “Kitap Sanatları ve Hat Koleksiyonu”nun dijital uygulamaları, müze ziyaretçilerinin sayısında artışı beraberinde getirirken, özellikle çocuk ve gençleri müzeye çekmeyi başarmıştır” (Bıktım, 2014). El yazmalarında yer alan süsleme ve resimlerde boya gibi kimyasal malzemelerin ortamın havası ve nemiyle etkileşime girmesinden dolayı eserlerin korunaklı cam bölmelerde sergilenmesi gerekmektedir. Kitap gibi küçük boyutlu ve ince işçilikle hazırlanan bu eserlere dokunmak mümkün olmadığından ayrıntılı inceleme fırsatı bulamayan ziyaretçiler için AG uygulaması kullanan müze, tabletler yoluyla eserleri dijital olarak inceleme ve yakınlaştırarak görme fırsatı vermektedir (Görsel 6).



Görsel 6. SSM Sanatlı Elyazması Kitaplar Sergisi AG Uygulaması (Kaynak: Cumhuriyet COŞKUN. Görsel Arşiv Erişim tarihi: 10.11.2019)

Müzenin sergi salonlarında Artırılmış Gerçeklik teknolojisi kullanarak oluşturulan içerikler ziyaretçilere sağlanan iPad'ler aracılığıyla deneyimlenebilmekte ve geleneksel sanatları teknolojiyle buluşturarak izleyenlere etkileşimli bir deneyim yaşatmaktadır. Müzede kalıcı sergi alanı olarak Sakıp Sabancı Ailesinin yaşadığı ve eşyalarının da sergilendiği bir bölüm yer almaktadır. Bu sergi alanında yemek odası, oturma odası gibi bölümler yer alırken, buralarda ailenin yaşadığı döneme ait eşyaları ve kişisel eşyalarından bazılarını yer verilmiştir. Müzenin girişinde müzenin sunduğu tabletleri alarak sergileme alanlarında AG uygulaması deneyimlenebilmektedir. Belirlenen noktalara tablet görüntüsü konularak tabletin o bölüme tutulması istenilmektedir. Sonrasında tablet aktif hale gelerek Sabancı Ailesinin bulunduğu yaşam alanına ait o dönemin fotoğrafları görülebilmektedir. Bu sayede o döneme ait belgelerle daha gerçekçi ve duygusal bir deneyim sağlanmaktadır (Görsel 7).



Görsel 7. SSM Sabancı Ailesi yaşam alanı Sergisi AG Uygulaması, 2018 (Kaynak: Cumhuriyet COŞKUN Görsel Arşiv. Erişim tarihi: 10.11.2019)

Müzenin farklı bölümlerinde AG uygulamalarının farklı amaçlar için kullanıldığı görülmektedir. Ortak noktası ise ziyaretçiye daha iyi hizmet sunmak, daha etkili bir müze deneyimi sağlayarak müzelerde daha çok insanı buluşturma fikri yatmaktadır.

2.4. San Francisco Modern Sanat Müzesi

San Francisco Sanat Müzesi (San Francisco Modern Art Museum [SFMOMA]), 18 Ocak 1935'te Grace McCann Morley başkanlığında açılmıştır. SFMOMA Mimari ve Tasarım, Medya Sanatları, Resim, Heykel ve Fotoğrafçılık olmak üzere dört bölüme sahiptir. Frida Kahlo ve Diego Rivera'nın eserleri de dahil olmak üzere Albert M. Bender'den yüzlerce sanat eserinin hediye edilmesi, kalıcı koleksiyonun çekirdeğini oluşturmaktadır. SFMOMA, kurumsal bir web sitesi açan ilk müzelerden biri olmuştur. Müzede Piet Mondrian, Pablo Picasso, Anselm Kiefer, Brice Marden, Andy Warhol, Rene Magritte ve Louise Bourgeois'nın eserleri yer almaktadır.

SFMOMA, Amerika'nın batı yakasında, yalnızca modern ve çağdaş sanata adanmış ilk müze olma özelliği göstermektedir. SFMOMA güncel sanat etkinliklerine, sürekli çoğalan ve yenilenen koleksiyonlarını Artırılmış Gerçeklik sergileri ve oyunlarıyla zenginleştirmiştir. Rene Magritte Fifth Season [Beşinci Sezon] sergisi 19 Mayıs - 28 Ekim 2018 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. "René Magritte (1898-1967) Gerçeküstücülük ile ilişkili en ilgi çekici resamlardan biridir. Magritte'in geç kariyerine odaklanan bu sergi, 1940'lardan 1960'lara kadar en önemli çalışmalarını içermektedir". Sergi modernizmden günümüze resim sanatında gerçekleşen değişimi göstermektedir. "Melon Şapkalı Adam" ve "Bulutların Üzerinde Yüzen Kayalar" eserlerinde ise sürrealist ressam Rene Magritte'in gerçek olan ile olmayan arasındaki çizgiden etkilendiğini görülmektedir. Sanatçının bakış açısı geliştirilen AG uygulamasına da yansıtılmıştır.

İnsanların sanatı daha iyi anlamalarına yardımcı olacak bir araç olarak görüldüğünden müzenin Artırılmış Gerçeklikle zenginleştirilmesinin ilk adımı, PlaySFMOMA adında bir AG uygulamasında görülmektedir. Sürrealist ressam Rena Magritte'in eserleri Artırılmış Gerçeklik uygulamalarıyla başka bir boyuta taşınmıştır. Magritte'in eserlerinden yola çıkılarak sergi alanı dijital bulmacalarla doldurmuştur. Ziyaretçilerin AG uygulamasını kullanarak Magritte'in elması ve melon şapkası gibi eserlerinde yer alan öğeleri bulmaları istenmektedir. SFMOMA, içerisinde yer alan AG oyunu Ubiquity6 ile ortaklaşa yürütülen bir çalışmanın ürünüdür. Müzeye gelen ziyaretçilere çok oyunculu katılımın sağlanabildiği bir Artırılmış Gerçeklik yazılımı yüklü telefonlar verilmiştir (Görsel 8). Ziyaretçiler, telefonların kameralarını AG tarafından desteklenen Rene Magritte'in sanatını farklı bir şekilde keşfetmek için kullanmışlardır. Sanal bir oyun ortamı kuran tasarım şirketi bu sayede Artırılmış Gerçeklik deneyimi yaşatarak ziyaretçilerin daha eğlenceli ve etkileşimli zaman geçirmelerini sağlamaktadır. Uygulama ziyaretçileri müze deneyiminin daha merkezi bir parçası haline getirmeyi başarmaktadır.



Görsel 8. Ubiqity6 AG Oyununda Rene Magritte'in eserlerinden öğeler, 2018 (Kaynak: <https://next.reality.news/news/google-backed-ubiquity6-raises-27-million-for-ar-cloud-platform-spatial-browser-0186503/>).

Interpretive Gallery [Yorumlayıcı Galeri] ziyaretçilerin Magritte eserlerinin dijital yorumlarıyla etkileşime girmesini sağlayan bir diğer Artırılmış Gerçeklik uygulamasıdır. Bağımsız pencereler derinlik ve hareket algılayan kameralar içeren, pencere bölmeleri içerisinde bulunan ekranlar, izleyicilerin görüntülerini Magritte'in eserlerinde kullandığı manzaralara ve öğelere entegre etmektedir. Diğer birçok Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik entegrasyonundan farklı olarak akıllı telefon veya kulaklık gerektirmemektedir. Pencereler, ziyaretçilerin değiştirilen dünyaları görebileceği ekranlardan oluşmaktadır. Derinlik algılayan kameralar ve hareket izleme teknolojileri sayesinde, pencerelerdeki dijital sahnelerle izleyicinin etkileşimi sağlanmaktadır. Sergide bulunan her çalışma belirli bir Magritte resmine veya çalışmalarının sıklıkla benimsediği görsel bir temaya dayanmaktadır. Monitörler, Magritte'nin en ünlü tablolarından biri olan "Where Euclid Walked"dan esinlenilerek pencere çerçeveleri şeklinde tasarlanmıştır (Görsel 9) (Kraus, 2018).



Görsel 9. Rene Magritte'in "Where Euclid Walked" isimli eserinden esinlenerek oluşturulan AG pencereleri. 2018 (Kaynak: <https://www.frogdesign.com/work/augmented-reality-meets-fine-art.>)

Interpretive Gallery, Frog tasarım şirketi ekibinin yanı sıra SFMOMA'nın küratörleri, dijital içerik sorumluları, pazarlama ve ziyaretçi ekibi gibi birçok diğer yardımcı personelin katkısı ve beraber çalışmasıyla oluşturulmuş bir sergidir. Proje ekibi sergiden Magritte'nin kendisinin hoşuna gideceğini düşündüğünü "gizem ile oluşturulan gerçek" in modern bir yorumu olarak bahsetmektedir. SFMOMA'nın Direktörü Neal Benezra; daha derin bir düzeyde, sanatçıların her zaman doğal ve yapay gerçeklikler arasındaki sınırları yıkmakla ilgilendiklerini hatırlatmaktadır. Amacımız, ziyaretçilerin serginin temalarına eğlenceli bir şekilde bağlanmasına yardımcı olmak ve aynı zamanda günlük çevrelerini yeni bir ışık altında görmelerini teşvik etmektir. Magritte'in bu dönemdeki çalışmalarında bulunan görsel öğeler ve paradokslardan esinlenen Magritte Yorumlayıcı Galeri, bir dizi değişmiş ve genişletilmiş pencereler sunmaktadır. Sensör ve kameraların gizlendiği bu pencereler ziyaretçilerle etkileşime girmektedir.

Gelişmiş, derinlik algılayıcı kameraların ve hareket izleme teknolojisinin kullanılmasıyla, pencerelerdeki dijital sahneler Magritte'in görsel stratejilerini destekleyerek ulaşmak istediği etkiyi yakalamaktadır. Ayrıca, gerçekliği ve algıyı askıya alıp değiştirerek ziyaretçiyi kısa bir yolculuğa sokan zamansal bir kırılma yaratmaktadır. Görsel tasarım ve insan bilgisayar etkileşimi kombinasyonu, ziyaretçinin varlığı ile aktive edilen kesintisiz bir deneyim oluşturmaktadır. Magritte'in "Le Blanc Seing" isimli eserinden esinlenen ilk AG deneyimi, ziyaretçilerin orman görüntüsüne girebilmeleri ve o görüntü içerisinde belirebilmeleriyle ortaya çıkmaktadır (Görsel 10). Ziyaretçilerin ağaçların arasına görünür bir şekilde uyum sağlamak için hareket etmeleri Magritte'in çalışmalarının daha iyi anlaşılabilmesine ve deneyimlenmesine fırsat tanımaktadır.



Görsel 10. Beşinci Sezon AG sergisi, Rene Magritte. 2018 (Kaynak: <https://www.frogdesign.com/work/augmented-reality-meets-fine-art>)

Sergide yer alan bir başka AG penceresi ziyaretçilerin çözmesi için Magritte benzeri bulmacalar sunmaktadır. Kullanıcıların görüntüleri karşı karşıya oldukları pencerelerde

gösterilmeyerek diğer uçta bulunan bir yabancıdan fotoğraf istenmesine dolayısıyla müze ziyaretçileriyle karşılıklı etkileşimlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Tasarımcı ve Frog Proje Lideri Charles Yust “Teknolojiyi mümkün olduğunca ortadan kaldırmak istedik. Bir kodlama, donanım ve yazılım entegrasyonu var ancak bunların hepsi sihir duygusu yaratmanın hizmetinde. Magritte’in sadece tuval ile başardığı şey buydu ve modern bir gün yaklaşımı alırken bunu onurlandırmak istedik” diye belirtmiştir.

Sonuç olarak Yorumlayıcı Galeri, müze müdavimlerinin değiştirilmiş bir gerçeklik içinde yaşamalarına izin vererek, Magritte’in temalarını ilerleten etkileşimli bir alana sahip birçok resmin görsellerini içermektedir. Yorumlayıcı Galeri Magritte’in çalışmalarının şimdiye kadar mümkün olmayan bir şekilde deneyimlenmesine fırsat tanımaktadır. Artırılmış Gerçeklik, grafik tasarım ve insan-bilgisayar etkileşimi kombinasyonu, ziyaretçinin varlığı ile aktive edilen kesintisiz bir deneyim yaratmaktadır.

2.5. Miami Perez Sanat Müzesi

Pérez Sanat Müzesi Miami (PAMM), 20. ve 21. yüzyılların uluslararası sanatlarını toplamaya ve sergilemeye adanmış modern ve çağdaş bir sanat müzesidir. Misyonu, Miami’yi temsil ederken ve halklarının eşsiz bakış açısını koruyarak uluslararası modern ve çağdaş sanatın sunumunda, çalışmasında, yorumunda ve bakımında lider olmaktır. Sergiler ve düzenlenen programlar sayesinde sanatın etkileşim, iletişim ve değişim üzerine insanları derinlemesine etkilemesini amaçlamaktadır.

Modern sanatın merkezi ve odak noktası olmak isteyen müzede son teknoloji sanat eseri sergileme yöntemlerine ve teknolojilerine rastlamak mümkündür. Özellikle internet üzerinden ziyaretçilerine etkileşimli ve gerçek görüntüler üzerine yerleştirilmiş hologramlarla, müzeye gelmeden önce fikir edinmelerine olanak sunmaktadır. Müzede popüler hale gelen ve sanat müzelerinde de kullanılmaya başlayan Artırılmış Gerçeklik uygulamaları da görülmektedir. PAMM içerik direktörü Franklin Sirmans, “Bir 21. yüzyıl müzesi olarak PAMM, müze fikrini bir deneme ve fikir laboratuvarı olarak pekiştirmeyi amaçlıyor” diye belirtmiştir .

Felice Grodin: Invasion Species [İstilacı Türler], Artırılmış Gerçeklik teknolojisini kullanan, etkileşimli ve dijital çalışmalar içeren bir sergidir. Ziyaretçiler PAMM’ın açık alanlarında ve müzedeki Padma ve Raj Vattikuti isimli Öğrenim Tiyatrolarında iOS cihazlarına AG uygulamasını yükledikten sonra deneyimleyebilmektedir. Miami Perez Sanat Müzesi (PAMM), sanatçı Felice Grodin ile birlikte PAMM’ın müze destekli uygulamalarıyla birlikte görülebilecek bir dizi dijital eser yaratmak üzere birlikte çalışmışlardır. Sanatçı, müze ve dijital ekip bu tasarımları bir araya getirerek ziyaretçilere etkileşimli bir Artırılmış Gerçeklik deneyimi oluşturmuşlardır. İstilacı Türler isimli bu sergide Felice Grodin, ekosistemin dönüştürücü ve dengesiz durumunu vurgulayarak iklim değişikliğinden etkilenen ve esrarengiz yaratıklar tarafından ele geçirilen çok uzak olmayan bir geleceğe işaret etmektedir. İstilacı türlerin yıkıcı etkilerini çizerek ve yeni dijital ortamlar yaratarak oluşturan bu AG deneyiminde üç farklı istilacı tür müzenin belirlenen

kısımlarını işgal etmektedir. Mobil cihazlara yüklenebilen PAMM uygulaması sayesinde sanatçının oluşturduğu bu istilacı türler müze mekanında deneyimlenebilmektedir.

Sergi John S. ve James L. Knight Vakfı tarafından finanse edilmiştir. Knight Vakfı başkan yardımcısı Victoria Rogers, “İnsanlar sanat deneyimlerinin tıpkı günlük yaşamlarında her şeyden beklediği gibi kişiselleştirilmiş, etkileşimli ve paylaşılabılır olmasını istiyorlar. Müzeler, ziyaretçileri yerinde ve online koleksiyonlarıyla yenilikçi şekillerde buluşturarak, bu kültürel değişimi yapmaya devam etmelidir” diye belirtmiştir .

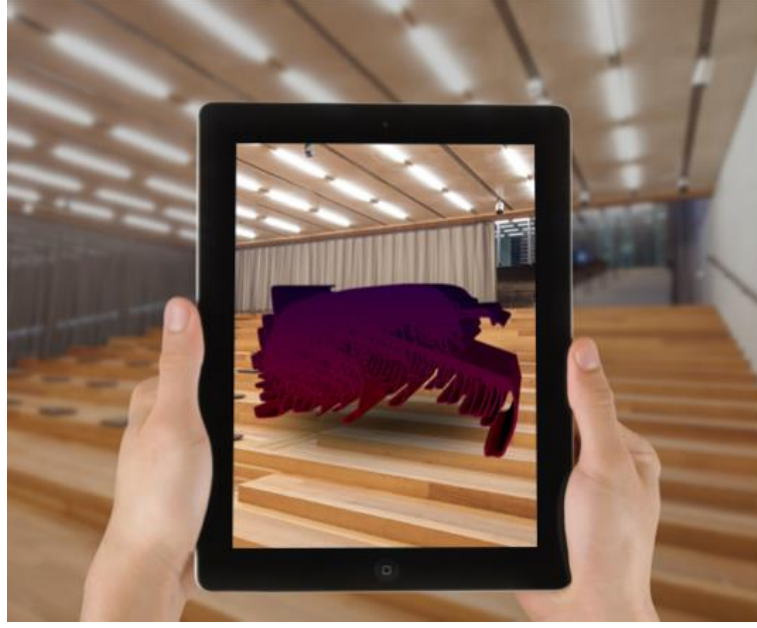
Felice Grodin binanın mimarisiyle etkileşim kurmak ve onu dönüştürmek istemiştir. Sergi, ekosistemin kırılganlığı ve iklim değişikliği tehdidi hakkında bir yorum olarak görülmektedir. Ziyaretçileri, istilacı türler tarafından ele geçirilen binanın gelecekteki bir öngörüsüne taşımaktadır. Örneğin, “Terrafish” isimli dijital eser 49 metre boyunda denizanası benzeri bir yapıya sahip bir tür olarak PAMM’ın asma bahçelerini işgal etmektedir (Görsel 11). “Terrafish” Miami çevresindeki sularda keşfedilen ve doğal olmayan bir türe benzemektedir.



Görsel 11. Perez Sanat Müze Bahçesi İstilacı Türler Sergisi AG Uygulaması, 2020 (Kaynak: www.pamm.org/blog/2017/11/pamm-will-launch-its-first-ever-augmented-reality-exhibition-during-miami-art-week)

Apple’ın Artırılmış Gerçeklik platformu ARKit ve Cuseum’ın (Amerika kökenli yazılım şirketi) yardımı ile Felice Grodin, çalışmalarını müzenin mimarisiyle kavramsal olarak

birleştirmek için oluşturmuştur. Müze alanına özgü bir diğer çalışma olan “Mezzbug” ise Raj Vattikuti isimli öğrenim tiyatrosunu işgal etmektedir (Görsel 12).



*Görsel 12. Perez Art Museum Öğrenim Tiyatrosu İstilacı Türler sergisi AG uygulaması, 2020
(www.pamm.org/blog/2017/11/pamm-will-launch-its-first-ever-augmented-reality-exhibition-during-miami-art-week)*

İncelenen sanat müzesi örneklerinde AG, müze içerisinde bulunan mevcut eserlere katkıda bulunmaktadır. Fakat Felice Grodin Invasion Species [İstilacı Türler] sergisi tamamen bu sergi için hazırlanan dijital eserlerden oluşmaktadır. Artırılmış Gerçekliğin müzeler ve kültürel alanlarda kullanılma potansiyeli sınırsızdır. Artırılmış Gerçeklik sergileri, “İstilacı Türler” sergisinde olduğu gibi başlı başına bir eseri oluşturabilir ya da gerçek dünyada yer alan sergilenen esere ek olarak da geliştirilebilirler.

Eski kalıntılar orijinal bina görüntülerinden faydalanılarak tamamlanabilir ve şehirlerin eski görüntüleri ile yeni görüntüleri birleştirilerek Artırılmış Gerçeklikle sergilenebilirler. Yine dinazorlar canlanabilir, ünlü tarihi figürler hikayelerini anlatmak için resimlerinden çıkabilir ve kamuoyunda sergilenmek için fazla kırılğan olan eski eserler yeniden üretilen hologramlarıyla sergilenebilir. Artırılmış Gerçeklik, eğitim aracı olarak sınırsız bir potansiyele sahip olmanın yanı sıra, ziyaretçileri çekmek ve yönlendirmek için yeni bir yöntem olarak kendini göstermektedir. Ziyaretçilere gitmeleri gereken yerleri göstermek kadar basit bir şey bile bu teknolojiyi kullanmanın harika bir yolu olarak kullanılmaktadır.

Her geçen gün daha fazla sayıda müze, ziyaretçi katılımını artırmak için dijital araçları benimsediğinden, Artırılmış Gerçekliğin kültürel alanlara katılımı için farklı yöntemlerin sürmekte olan araştırmalar için önemli bir rol oynayacağını inkar etmek mümkün değildir. Bu yeni aracı benimseyerek kurumlar kendilerini yeniliklerin ön saflarında konumlandırmakta ve sürekli gelişen kültür ve izleyici katılımı dünyasında ilerlemenin öncüsü olarak yerlerini bu sayede pekiştirmektedir.

3. SONUÇ

Sanat müzeleri toplumun estetik algısı ve dünyaya bakış açısını sergilemesi bakımından önemli bir müzecilik türü olarak görülmektedir. Müzeler, toplumun kültürel bellek gereksinimi ve iç dünyasını zenginleştirmek için var olmaktadır. Bu gereksinimin ortaya çıkmasında müzelerin, toplumların kültürel izlerini taşıması ve sanat müzelerinin sanatla olan ilişkisi ve anlayışına ışık tutmasındaki önemi görülmektedir.

Sanat müzelerinde gerçekleşen AG sergileriyle beraber kinetik tipografi, hareketli grafikler, illüstrasyonlar, bilgilendirme grafikleri, ara yüz tasarımları gibi birçok grafik tasarım ögesi yeni bir alana taşınmış ve AG teknolojisi içerisinde kullanılmaya başlamıştır. Makalede incelenen AG sergilerinde gerçekleşen deneyimin bıraktığı etkinin yanında belirtilen etkili grafik tasarım öğelerinin kullanılmasının gerçekleşen deneyimin kalitesini de zenginleştireceği söylenebilir.

Yapılan literatür taramasında incelenen birçok sanat müzesinin müzeyi ziyaret etme deneyimi oluşturulması konusunda daha yenilikçi ve etkileşimli olmaya başladığı görülmüştür. Müzeler sıkıcı ve durağan ortamlar olmaktan çıkmış, teknoloji kullanımı ve etkileşimli unsurlarla zenginleştirilmişlerdir. Müzelerde teknolojik öğelerin yer alması sanat müzelerine karşı ilginin artırılmasını da sağlamaktadır. Müzeye gitme ve eserleri var olduğu ortamda görme isteği hiçbir zaman bitmeyecek olsa da görünenden fazlasını görme isteği de yok sayılamayacaktır. Artırılmış Gerçeklik ve müzelere eklenen diğer teknolojik öğeler bu isteğin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır.

İncelenen Sanat müzelerinde Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları ve sonucunda yaşanan deneyimler ve uygulamalar da farklılıklar görülmektedir. Detroit Sanat Müzesi “Lumin” mobil AG turu sayesinde ziyaretçileri belirli eser ve bölümlere yönlendirerek bir deneyim yaşatma yolunu seçmiştir. Ziyaretçiler AG Uygulaması yoluyla müze boyunca yönlendirilerek, belirli fiziksel alanlarla etkileşime girebilmekte, müze sergisiyle ilgili görsel ve sesli ekstra bilgiler alabilmektedirler. Yaşanılan bu deneyim ziyaretçilerin görünmeyenleri görmesini, sanatı orijinal ortamında hayal etmesini ve o dönemde nesnelere nasıl kullanıldığını anlamasını sağlamaktadır. Kullanıcıların ayrıntıları arayacakları, bulmacaları çözecekleri oyunlarda bu AG deneyiminin içinde yer almaktadır.

Clyfford Still Sanat Müzesinde sanatçının eserinin nasıl sergilenebileceği konusunda vasiyet ettiği kurallar nedeniyle duvarlarına başka hiçbir ressamın eserlerini asamama gibi sınırlamalara tabidir. Hareketsiz bir müzenin kendini tekrarlayacağı, başarısız veya sıkıcı olacağı konusundaki riskleri göz önünde bulunduran Küratör, Clyfford Still’i diğer sanatçılar ve hareketleri bağlamına koymak, diğer soyut ekspresyonist sanatçıların resimlerini sanal olarak eşleştirmek için Artırılmış Gerçeklik teknolojisini kullanmaktadır.

Sakıp Sabancı Sanat Müzesi (SSM), tüm koleksiyon ve arşivlerin dijital ortama aktarıldığı “Dijital SSM” isimli bir proje gerçekleştirmiştir. Bu projede 77,000 den fazla görsel dijital ortama taşınmıştır. Dijital ortama taşınan bu eserler AG deneyiminin de temelini oluşturmuştur. Ziyaretçilere verilen tabletler aracılığıyla değerli kitaplar ve hat koleksiyonlarının yanında bulunan

işaretleyiciler sayesinde bu koleksiyonlar detaylı olarak incelenebilmekte ve farklı bir AG deneyiminin yaşanması sağlanmaktadır.

San Francisco Sanat Müzesi (SFMOMA) “Beşinci Sezon” isimli bir sergi düzenleyerek koleksiyonunda önemli bir konuma sahip Rene Magritte’in sanatının daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacak birden farklı AG uygulamaları ve teknolojileri kullanmaktadır. Bunlardan ilki Magritte’in resimlerinde yer alan elmalar ve melon şapkalar gibi nesnelere müzenin belirlenen kısımlarına saklayarak, ziyaretçilerin bu nesnelere bulmalarını ve keşfetmelerini sağlayan “PlaySFMOMA” isimli bir oyun ortamının (uygulama) oluşturulmasıdır. Bir diğer deneyimde müze, gelişmiş derinlik algılayıcı kameralarını ve hareket izleme teknolojilerini pencere şeklindeki ekranlarda kullanarak bir AG deneyimi yaşatmaktadır. Sensör ve kameraların gizlendiği bu pencerelerde beliren ziyaretçiler Magritte’in eserleriyle farklı biçimlerde etkileşime girebilmektedirler.

Miami Perez Sanat Müzesi (PAMM), sanatçı Felice Grodin ile birlikte PAMM’ın müze destekli uygulamalarıyla birlikte görülebilecek bir dizi dijital eser yaratmak üzere birlikte çalışmışlardır. Sanatçı, müze ve dijital ekip bu tasarımları bir araya getirerek ziyaretçilere etkileşimli bir Artırılmış Gerçeklik deneyimi oluşturmuşlardır. İstilacı Türler isimli bu sergide Felice Grodin, ekosistemin dönüştürücü ve dengesiz durumunu vurgulayarak, iklim değişikliğinden etkilenen ve esrarengiz yaratıklar tarafından ele geçirilen çok uzak olmayan bir geleceğe işaret etmektedir. İstilacı türlerin yıkıcı etkilerini çizerek ve yeni dijital ortamlar yaratarak oluşturan bu AG deneyiminde üç farklı istilacı tür müzenin belirlenen kısımlarını işgal etmektedir. Mobil cihazlara yüklenebilen PAMM uygulaması sayesinde sanatçının oluşturduğu bu istilacı türler deneyimlenebilmektedir.

Sanat Müzelerinde kullanılan Artırılmış Gerçeklik deneyimleri, “İstilacı Türler” sergisinde olduğu üzere dışarıdan bir sanatçı tarafından oluşturulan dijital eserlerden oluşabildiği gibi müzelerin koleksiyonlarında yer alan kalıcı eserlere ek bilgiler vererek veya oyunlar şeklinde deneyimlenen AG uygulamaları şeklinde de geliştirilebilmektedir. Gittikçe daha fazla sayıda müze, ziyaretçi katılımını artırmak için dijital araçların benimsediği uygulamaları kullanmaktadırlar. Artırılmış Gerçekliğin kullanımı sanat müzeleri gibi önemli kültürel alanlara katılımı artırmak ve farklı deneyimler sunmak için önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca grafik tasarım unsurlarının Artırılmış Gerçeklik teknolojisinin içerisinde kullanılmaya başlaması, gelecekte grafik tasarım hakkında gerçekleşen düşüncelerin değişmesi, tasarımın gerçekleştiği alanların ve bıraktığı etkinin de gelişmesi anlamını taşıdığı söylenebilir.

KAYNAKÇA

- American Association of Museums. (2010). Demographic Transformation and the future of museums. Erişim adresi: <https://www.aam-us.org/wp-content/uploads/2017/12/Demographic-Change-and-the-Future-of-Museums.pdf>.
- Arinze, N. E. (1999). “The Role of the Museum in Society. Museums, Peace, Democracy and Governance in the 21st Century – Post Conference Workshop. s. 1-4”. Erişim adresi: http://www.maltwood.uvic.ca/cam/activities/past_conferences/1999conf/batch1/CAM%2799-EmmanuelArinze.GuyanaFinal.pdf.
- Azuma, T. R. (2001). Augmented Reality: Approaches and Technical Challenges. Woodrow Barfield and Thomas Caudell, (eds). Malibu,CA: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barr, C. (2018). For Museums, Augmented Reality Is the Next Frontier. Erişim adresi: <https://www.wired.com/story/museums-augmented-reality-next-frontier/>.
- Bıktım, E. (2014). Dijital Müze Uygulaması Gençleri Tarihle Buluşturuyor. Erişim adresi: <https://donanimgunlugu.com/dijital-muze-uygulamasi-gencleri-tarihle-bulusturuyor-27746>.
- Clyfford Still Museum, Erişim adresi: clyffordstillmuseum.org/about.
- Detroit Institute of Arts Museum, About museum. (b.t.). Erişim adresi: www.dia.org/about.
- Detroit Institute of Arts Museum. (b.t.). Detroit Institute of Arts to premiere Lumin, a mobile tour using augmented reality. Erişim adresi: <https://www.dia.org/about/press/news/detroit-institute-arts-premiere-lumin-mob>.
- Kraus, R. (2018). Surrealist art and Augmented Reality are a match made in museum heaven. Erişim adresi: <https://in.mashable.com/tech/448/surrealist-art-and-augmented-reality-are-a-match-made-in-museum-heaven>.
- Lorente, J. P. (2016). *Çağdaş Sanat Müzeleri*. İstanbul: , Koç Üniversitesi Yayınları.
- Papagiannis, H. (2017). *Augmented Human*. California: O'Reilly Media Press.
- Perez Art Museum, (2020). PAMM Will Launch its First-Ever Augmented Reality Exhibition During Miami Art Week Featuring Works by Miami-based Artist Felice Grodin. Erişim adresi: pamm.org/about/news/2017/pamm-will-launch-its-first-ever-augmented-realityexhibition-during-miami-art-week.
- Pérez Art Museum Miami Merges Art and Technology. (b.t.). Erişim adresi: <https://www.pamm.org/about/news/2017/p%C3%A9rez-art-museum-miami-merges-art-and-technology-weekend-long-tech-takeover>.
- Powel, K. J. (2018). See How This Museum Uses Augmented Reality To See Inside A Mummy. Forbes. Erişim adresi: <https://www.forbes.com/sites/jenniferhicks/2018/05/30/see-how-this-museum-uses-augmented-reality-to-see-inside-a-mummy/#56ee1a76353f>

Rinaldi, R. M. (2017). The odd question at hand: Are paintings there if they're not really there?
Erişim adresi: <https://theknow.denverpost.com/2017/11/09/google-guidigo-clyfford-still-museum-augment-reality-2017/165982/>.

Sakıp Sabancı Müzesi. (b.t). Erişim adresi: <https://www.sakipsabancimuzesi.org/tr>.

San Fransisco Modern Art Museum.(b.t.). Erişim adresi: www.sfmoma.org/read/our-history/.

Sharp, R. S. (2017). More Screens, More Knowledge: Testing the Detroit Institute of Arts New Augmented Reality App. Hyperallergic. Erişim adresi: <https://hyperallergic.com/350320/more-screens-more-knowledge-testing-the-detroit-institute-of-arts-new-augmented-reality-app/>.