

# Dünyadaki Müzelerin Tarihi Eser Sunumunda İnteraktif Tasarım<sup>1</sup>

Özlem KUM<sup>2</sup>

Gönderim Tarihi: 11.04.2021

Yayın Tarihi: 31.05.2021

## Öz

Bu araştırmada tarihi eserlerin sunumunda interaktif tasarımın rolünün literatür çalışmaları ve saha uygulamaları eşliğinde incelenmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede dünyada sanal ortamda en fazla başarılı olduğu kabul edilen 20 müze içerisinde üç müze seçilmiş ve bu müzelerin sanal sunumlarının interaktif bağlamda değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu çerçevede göstergebilimsel analiz ve içerik analizi yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmada 1. Londra British Müzesi, 2. Paris The Louvre, 3. Roma Vatikan Müzeleri incelenmiştir. Araştırmada elde edilen sonuçlara göre tüm müzelerde de, izleyicilerin interaktif anlamda katılabileceği online turlar, etkinlikler, eğitim gibi içerikler verilmektedir. Yine elde edilen bulgulara göre tarihi eser değeri yüksek olan ve daha fazla tarihi eser içeren müzelerde interaktif olanaklar, daha küçük müzelere göre sınırlıdır.

**Anahtar Kelimeler:** İnteraktif tasarım, Müze, Tarihi eser

## The Role of Interactive Design in the Presentation of Historical Works

### Abstract

In this research, it is aimed to examine the role of interactive design in the presentation of historical artifacts in the light of literature studies and field applications. In this framework, five museums were selected among the 20 museums that are considered to be the most successful in the virtual environment in the world and it was aimed to evaluate the sabnal presentations of these museums in an interactive context. In this context, semiotic analysis and content analysis methods were used. In the research, 1. London British Museum, 2. Paris The Louvre, 3. Rome Vatican Museums were examined. According to the results obtained in the research, content such as online tours, events, training, which the audience can participate in interactively, are given in all museums. Again, according to the findings, interactive possibilities in museums with high historical artifacts and containing more historical artifacts are limited compared to smaller museums.

**Key Words:** Interactive design, Relief, Museum, Historical work

<sup>1</sup> Sanatta Yeterlik tezinden üretilmiştir.

<sup>2</sup>**Sorumlu Yazar** : Özlem Kum, Öğr.Gör.,Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi,Erbaa Meslek Yüksekokulu, Grafik Tasarım Programı, Türkiye, ozlem.kum@gop.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6567-7974

## Giriş

Tarihi eser kavramı en genel tanımıyla, geçmişten gelen ve kültürel bir değer taşıyan objelere verilen genel addır. Tarihi eserlerin geçmişten günümüze kültürel ve sosyal değerleri taşıyan niteliğe sahip olması nedeniyle, bu eserlerin kitleler ile buluşması için müzeler başta olmak üzere, sergi ya da benzeri yöntemler ile kitleler ile buluşturulmaktadır. Bu noktada tematik özelliğe sahip değerler belirli bölgelerde ve belirli zamanlarda sunulurken, genel anlamda günlük yaşamın içerisinde gelen objelerin sunumunda ise müzeler önemli işleve sahiptir (Bayrakal, 2010; Akipek, 1999; Batur, 1983). Bu noktada müzelerin aynı zamanda kitlesel iletişim görevi üstlendikleri ifade edilebilir.

Kitle iletişim kavramınının geçmişi uzun yıllara dayanmamakta olup, yıllar boyunca gelişen çeşitli kitle iletişim araçları her ülkenin teknolojik, politik, ekonomik, sosyal ve kültürel eğilimleri üzerinde büyük bir etki yaratmıştır. Çok sayıda insana ulaşan iletişim olarak tanımlanan kitle iletişim, özellikle sadece son 500 yılda gelişmiştir. Daha önceki gelişmeler, teknolojik ilerlemeler ve sosyal değişim ile birlikte, günümüzün kitle iletişim araçlarını oluşturmak için gerekli olan talebi ve yeniliği artırmaya yardımcı olmuştur (Lee, 2001: 1).

Birbirlerine ortamlarındaki nesnelere, olaylar, olgularla ilgili değişimleri haber veren, bunlara ilişkin bilgilerini birbirine aktaran bilgiler iletişimdir. Bunun yanında aynı olgular, nesnelere, sorunlar karşısında benzer yaşam deneyimlerinden kaynaklanan benzer duygular taşıyıp bunları birbirine ifade eden insanların oluşturduğu topluluk ya da toplum yaşamı içinde gerçekleştirilen tutum, yargı, düşünce, duygu bildirimlerine iletişim denilmektedir (Soydan ve Alpaslan, 2014: 55).

Kitle iletişim araçlarının toplumlara yönlendirilmede, kültürü yaymada ve şekillendirmede ve gelecek nesillere aktarılmasında büyük önemi vardır. İkna, dikkat çekmek, kitle iletişim araçlarını, inanç ve fikirleri yönlendirmek gibi etkiler; yaygın olarak iktidarın etkili unsurları olarak kabul edilirler. Günümüzde insanlar televizyonda gördükleri ile iyi bir yaşam biçimi ve toplum politikası hakkında bilgi edinmekte, radyodan duymakta, gazetelerden okumakta ve bu araçlara göre başkalarına karşı tutumlarını düzenlemektedir. Başka bir deyişle, kitle iletişim araçları dünya görüşünü, insanların tutum ve davranışlarını etkilemekte ve insanları diğer beyanlarla belirli bir yönde değiştirmektedir. Tüm kitle iletişim araçlarının ortak noktası, insanların toplumdaki düşüncelerini etkilemek ve belirli bir sentez elde etmek ve ortak davranış sergilemektir (Dilber, 2014: 61).

İnsan-bilgisayar etkileşimi, kullanıcı kullanıcıları ve bilgisayar sistemi veya etkileşimli cihaz arasındaki etkileşimi kullanıcı arayüzü ortamı üzerinden araştırmaktadır. Kişiler ve bilgisayarlar tarafından paylaşılan görevler, insanın bir tarafta makineleri kullanma becerisine, hem tasarım ve diğer tarafta arayüz uygulamasına bağlıdır. İnsan bilgisayar etkileşiminin araştırması kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanır ve arayüz tasarımını ve uygulamasını kullanılabilirlik kriterlerine göre değerlendirir - bilim, mühendislik ve tasarım yönlerine sahiptir. Etkileşimli tasarım etkileşimli uygulamalar tasarlamak, oluşturmak, test etmek ve üretmek için yeni teknikler ve teknolojiler kullanır. Arayüzler, Etkileşim ve Kullanıcı Deneyimi Tasarımcılar, üretken, kullanılabilir ve hoş sistemler ve daha memnun kullanıcılar oluşturmak için tasarım kullanılabilirlik ilkelerini uygulamaktadır (Murray, 2010: 20).

Görsel sanatların ve görsel sanat alanında üretilen ürünlerin en önemli özelliği, evrensel olmaları (Akdoğan, 2001: 222) ve dilden bağımsız bir biçimde, görsel değerler ile kitlesel iletişime olanak vermeleridir (Tepe Yılmaz, 2016: 996). Söz gelimi banka, posta, telefon gibi kelimeler birçok dilde

farklı şekilde telaffuz edilmekte ve yazılmaktayken, piktogramlar ya da ikonlar aracılığı ile hemen her dilde benzer bir yapıya sahiptir (Cereci, 2016: 481-482). Bu bakımdan görsel sanatların aslında evrensel bir dil kullandığını, toplumlar ve sosyal yapılar üzerinde bir iletişimsel gücünün olduğunu ifade etmek mümkündür.

İnteraktif tasarım kavramı bir bilgi, görsel ya da iletişimsel unsurun bilgi aktaran ile alıcı arasındaki iletişimin çift yönlü olduğu iletişim biçimidir. İnteraktif tasarımda sunulan ürün ya da bilgi içeren unsur aynı zamanda izleyici ile etkileşim içerisinde olduğundan, izleyicilerin deneyimleme ve benimseme rollerine sahip olmalarına imkan vermektedir (Kolko, 2011; Moggridge, 2007). Özellikle interaktif tasarıma yönelik programların ve internet erişim olanaklarının artmasıyla birlikte, günümüzde diğer alanlarda olduğu gibi sanat ve görsel iletişim alanında da kullanımı üzerine çalışmalar giderek artmaktadır.

Dünyada ve Türkiye’de interaktif tasarım ve paylaşım ortamları giderek artmakta ve müzelerin envanterleri ilk olarak liste şeklinde, ardından görsel olarak internet siteleri üzerinden kullanıcılarla paylaşılmaktadır. Ancak sürecin henüz yeni olması nedeniyle, ciddi gelişmelere ve değişikliklere de ihtiyaç bulunmaktadır.

Günümüzde müzelerde tarihi eserlerin sunumuna yönelik çalışmalar daha çok müzelerin eğitim alanında kullanımı ya da müzelerin fonksiyonları gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır (Badell, 2015; Çıldır ve Karadeniz, 2014; Kolko, 2011; Moggridge, 2007). Öte yandan müzelerin görsel bakımdan ele alındığı ve interaktif tasarım unsurlarına göre incelendiği çalışmaya rastlanmamıştır. Görsel sanatların tarih alanında yeterince değerlendirildiği örneklerin yetersiz olması nedenleriyle, bu alanda çalışma yapılmasına gerek olduğu düşünülmüştür. Araştırmanın genel amacı literatür çalışmaları ve alan uygulamaları eşliğinde tarihi eserlerin interaktif ortamda sunumunun incelenmesidir.

### Yöntem

Bu araştırma sosyal bilimlerde betimsel tarama modeli kullanılan bir çalışmadır. Karasar’a göre betimsel tarama modeli sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan, araştırmacının bir olgu ya da durumu nitel ve nicel veriler ile aydınlattığı, ancak müdahale etmediği araştırma modelidir (Karasar, 2012). İçerik analiz yöntemlerine göre daha yüzeysel bir analiz olarak kabul edilen betimsel analiz, birçok araştırmada kavramsal yapıyı belirlemede kullanılmaktadır (Akbulut, 2013). Bunun yanında betimsel tarama modeli, verilerin orijinal haline en az müdahale edilen, gözlem düzeyi en yüksek analiz yöntemlerinden birisidir (Karadağ, 2010). Araştırmada mevcut bir olgu ya da durumun, araştırmacı tarafından müdahale edilmeden, nitel veriler ışığında incelenmesi nedeniyle, araştırma betimsel tarama modeline girmektedir. Diğer bir ifadeyle araştırmacı, müzelerde tarihi eserlerin interaktif sunumu ile ilgili mevcut durumu nitel veriler ışığında betimlemiştir.

#### Araştırmanın evreni ve örneklemi

Araştırmanın evrenini ECO BNB tarafından dünyada en başarılı müze olarak sıralanan ve interaktif tasarım kullanan ilk 20 müze oluşturmaktadır. Bunlar (<https://ecobnb.com/blog/2020/03/online-museums-free/>):

1. Londra British Müzesi
2. Paris The Louvre
3. Roma Vatikan Müzeleri
4. Washington The National Gallery of Art Müzesi

5. Floransa Uffizi Müzesi
6. Florida The Dali Tiyatro Müzesi
7. Virginia Nasa Müzesi
8. Madrid Prado Müzesi
9. NewYork MoMa Müzesi
10. Virginia Ulusal Kadın Tarihi Müzesi
11. Bozen Güney Tyrol Arkeoloji Müzesi
12. Milan Pniacoteca di Brera Müzesi
13. New York Metropolitan Müzesi
14. Hermitage st. Petersburg
15. Mısır Turin Müzesi
16. Bilbao Guggenheim Müzesi
17. Amsterdam Rijks Müzesi
18. Paris d'Orsay Müzesi
19. Londra Doğal Tarih Müzesi
20. Los Angeles J Paul Getty Müzesi

Araştırmanın örneklemini ise bu 20 müze içerisinde en fazla kullanıcıya sahip olan ve en etkili olan ilk üç müze olarak 1. Londra British Müzesi, 2. Paris The Louvre ve 3. Roma Vatikan Müzeleri oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminin belirlenmesinde, oransal örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Karasar, 2012; Karadağ, 2010). Bu yöntemle göre listede toplam 20 olan müze içerisinde ilk üçü (%15'lik örnekleme oranı) alınmıştır.

### **Verilerin analizi**

Araştırmada sosyal bilimlerde yaygın olarak kullanılan içerik analiz yöntemleri ve göstergebilimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırma betimsel tarama modeline göre tasarlanmıştır. Verilerin analizi aşamasında, ilgili kaynaklar derlenerek göstergeler seçilmiş ve bu göstergelere göre müzelerin internet siteleri incelenmiştir. Göstergelerin seçiminde, alan yazın çalışmalarını derlenmiş ve en fazla geçen ifadeler gösterge olarak seçilmiştir (Badell, 2015; Falk ve Dierking, 2008).

Göstergebilimsel analiz yöntemi ile tarihi eserlerin interaktif ortamda sunum örnekleri analiz edilmiş ve buna göre göstergeler üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Kavramsal çerçevenin analizinde akademik veri tabanları ve süreli yayınlar, alan uygulamalarının değerlendirilmesinde resmi müze ve ilgili kuruluşların yayınlarından yararlanılmıştır.

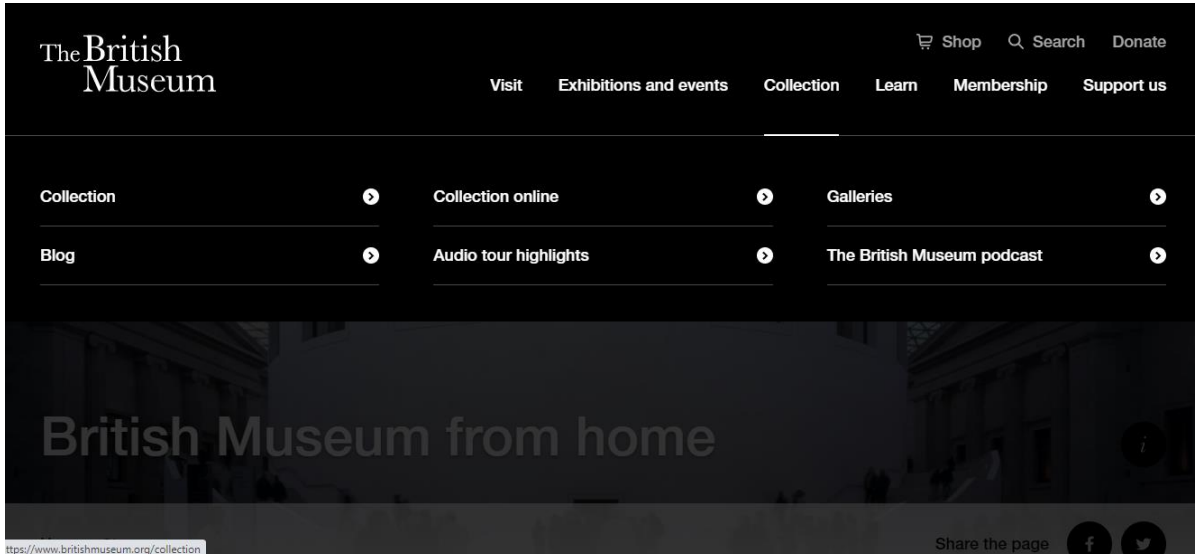
### **Bulgular ve Tartışma**

Araştırmada interaktif tasarım bakımından dünyada en önde gelen üç müzenin incelenmesi sayesinde, müzelerin izleyiciler ile buluşmasında interaktif tasarımın etkisinin ve rolünün tasarımcı perspektifinden ele alınması sağlanacaktır. Bu sayede, müzelerin interaktif çalışmalarında araştırma sonuçlarını dikkate alarak değerlendirme yapmaları mümkün olabilecektir. Bunun için, interaktif tasarımda ve etkileşimde en fazla ön plana çıkan üç kavram; kolay kullanıcı arayüzü, kullanıcı etkileşimi ve tasarımda orijinallik göstergeleri seçilmiştir

(Badell, 2015; Falk ve Dierking, 2008). Bu göstergeler sayesinde, müzelerin izleyiciler ile etkileşiminde önemli olan üç temel alanda, ne derece başarılı olduklarının ortaya koyulması mümkün olacaktır. Dünya genelinde birçok müze sanal ortamda yerini almaya başlamış olsa da, günümüzde tarihi eser denilince ilk akla gelen ve akademik literatürde de kabul gören bu müzeler içerisinde, ilk üç müzenin interaktif anlamda incelenmesine yer verilmiştir.

### Londra British Müzesi

Müzedeki tarihi eserler koleksiyonlar, galeriler, online koleksiyonlar ve sesli turlar şeklinde bölümlere ayrılmıştır. Ancak interaktif olma konusunda izleyici sadece bilet alabilmekte, müzenin alışveriş bölümünde alışveriş yapabilmektedir. Aslında her ne kadar sınırlı interaktif etkileşim olsa da, izleyici müzede fiziksel olarak görebildiği tüm imkanlardan yararlanabilmektedir. Müzenin anasayfa görünümü Resim 1'de verilmiştir.



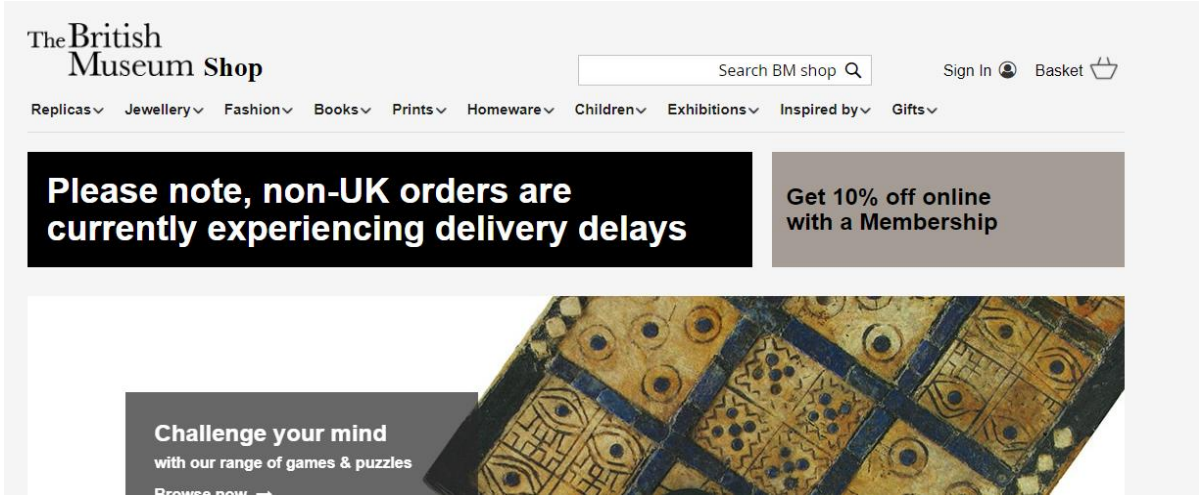
**Resim 1.** The British Müzesinin ana sayfasından görünüm

### Kullanıcı arayüzü

The British Müzesinin arayüzü kullanıcı dostu ya da diğer ifadeyle kolay kullanıma sahip olup, hem bilgisayar görünümü, hem de cep telefonu görünümü kolay okunabilir ve kolay menülerin takip edildiği bir yapıya sahiptir.

### Kullanıcı etkileşimi

Kullanıcı etkileşimi sınırlı olup, online alışveriş, sergiler ve bağış gibi bölümleri içeren bir yapıya sahiptir. Esasen müze her ne kadar diğer müzeler ile benzer etkileşime sahip olsa da, kolay üyelik yapısı ve menüler arası hızlı geçişleri ile sınırlı olan etkileşim özelliklerini kolaylaştırmaktadır.



Resim 2. The British Müzesi Online alışveriş

### Tasarımda orijinallik

Tasarımda orijinallik sadece karışık ya da yoğun işçilik, emek gerektiren ürünler ile değil, basit ve sadelik ile de yakalanabilir. Bu noktada müzenin basit ve sade, ancak bir o kadar da kendine has tasarımı ile tasarımda orijinallik göstergesi yüksek olarak değerlendirilebilir.

### Paris The Louvre

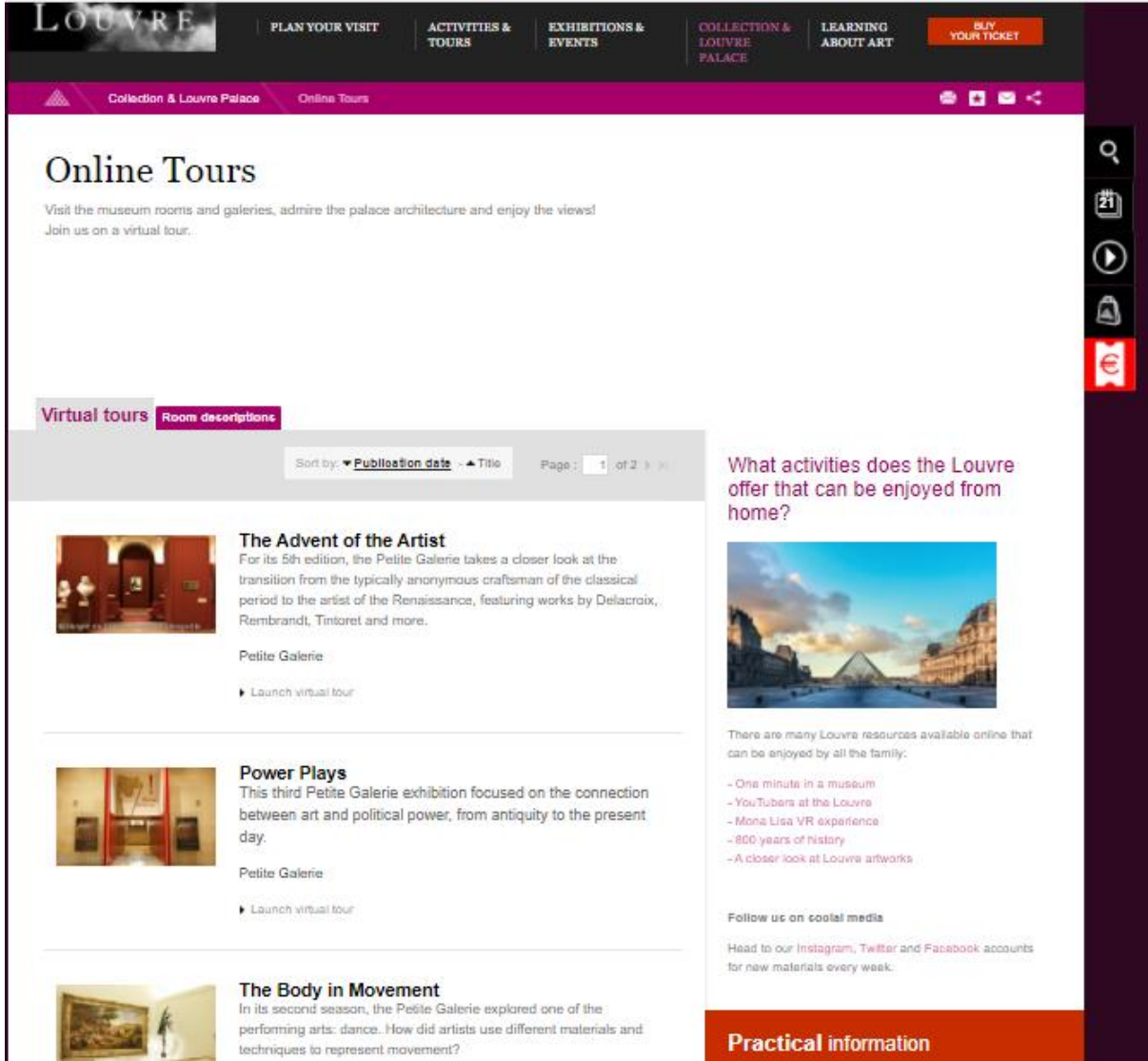
The British Museum'dan farklı olarak The Louvre, daha fazla interaktif imkanları sunmaktadır. Bunların başında seyahat planlaması, aktiviteler, sergiler, koleksiyonlar ve bunlarla ilgili eğitim materyalleri vardır.



Resim 3. The Louvre Müzesinin ana sayfasından görünüm

The Louvre belirli temalar seçerek, bu temalar çerçevesinde izleyicilerine online turlar düzenlemektedir. Bu turlar düzenli olarak geliştirilmekte ve yeni turlar izleyicilerin beğenisine sunulmaktadır.





**Resim 4.** The Louvre Müzesinin hazırlanmış olduğu online turlardan görünüm

Araştırmanın yapıldığı tarih aralığında aşağıdaki online turlar düzenlenmektedir:

- Sanatçının Gelişi
- Güçlü Oyunlar
- Hareket Halindeki Vücut
- Kurucu Efsaneler: Herkül'den Darth Vader'a
- Mısır Eski Eserler
- Louvre Hendek Kalıntıları
- Apollo Galerisi

#### **Kullanıcı arayüzü**

The Louvre Müzesinin kullanıcı arayüzü, The British Müzesi gibi kolay ve kullanılabilir yapıya sahiptir. The Louvre Müzesi internet sitesinin kullanıcı arayüzü, daha çok fonksiyonelliğin düşünüldüğü bir şekilde tasarlanmıştır.

### Kullanıcı etkileşimi

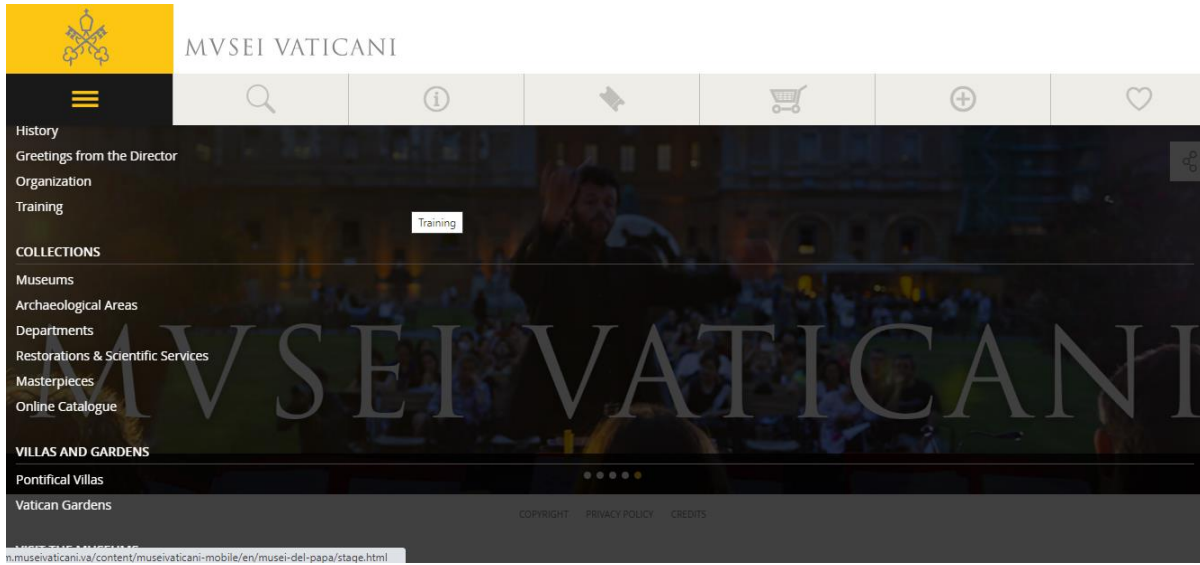
The Louvre Müzesinin kullanıcı etkileşimi de The British Müzesi gibi online alışveriş, sergi gezmeleri ve bilgiler ile sınırlıdır.

### Tasarımda orijinallik

The Louvre Müzesinin tasarım özellikleri incelendiğinde, internet üzerinden hazır şablonlarla web sitesi pazarlayan hazır içeriklere benzer bir görünüm vardır. Müzenin tasarımında müzenin geçmişi ve karakteristiği, Fransa ya da eserlere yönelik herhangi bir gösterge bulunmamaktadır.

### Roma Vatikan Müzeleri

Vatikan'daki müzeleri bir araya toplayan ve eserlerin sergilenmesinden alışveriş ve tur imkanlarına kadar birçok olanağı da sunan Vatikan müzeleri, The Guardian Gazetesinin en başarılı 10 interaktif müzesi içerisinde yer almaktadır. Her ne kadar tüm kullanıcıları için tam etkileşimli olanakları olmasa da, müze de eserlerin ulaştırılmasında ciddi imkanları izleyicilere sunmaktadır.



Resim 5. Roma Vatikan Müzeleri ana sayfa görünümü

### Kullanıcı arayüzü

Diğer iki Müze örneğine göre Vatikan müzelerinin kullanıcı arayüzü daha basit ve daha fazla kullanıcı odaklı şekilde tasarlanmıştır. Müzelerin birden fazla olması ve pek çok farklı birimi bir araya getirmesi bakımından müzelerin önemli işlevlerinin olduğu ifade edilebilir.

### Kullanıcı etkileşimi

Diğer iki müze gibi burada da, kullanıcı etkileşimi online alışveriş, sergi gezmeleri ve bilgiler ile sınırlıdır. İlave olarak eğitim materyalleri ve içerikleri olsa da, genel olarak bilgi akışı tek yönlüdür.

### Tasarımda orijinallik

The Louvre Müzesinde olduğu gibi, burada da internet üzerinden hazır şablonlarla web sitesi pazarlayan hazır içeriklere benzer bir görünüm vardır. Müzenin tasarımında müzenin geçmişi ve karakteristiği, Fransa ya da eserlere yönelik herhangi bir gösterge bulunmamaktadır.

Dünyada tarihi eserlerin interaktif ortamda sunumu konusunda oldukça sınırlı çalışma vardır. Hung ve Chen (2004) görsel tabanlı 2D panoramik görüntüler ve 3D modelleri birleştirerek, ulusal



bir müzede kiosk sistemi ile göstermişlerdir. Uysal ve Uslu (2017) ise arkeolojik eserlerin 3D modellenmesinde fotogrametri yöntemlerini kullanmayı incelemişlerdir. White vd (2003) çalışmalarında ise müzelerde tarihi eser görselleştirmede gerçeklik duyusunun artırılmasına yönelik çalışmalar yapılmıştır. Younan ve Treadaway (2015) çalışmalarında, yine tarihi eserlerin 3D modellenmesini incelemişlerdir. Her ne kadar bu örneklerin dışında sanal ortamda birçok müze eserlerini sergilemeye açmış olsa da, bunların çoğunluğu interaktif bir ortamdan ziyade, sadece tek taraflı paylaşım sağlamaktadır.

### Sonuç ve Öneriler

Yapılan bu araştırmada, tarihi eserlerin interaktif ortamda sunumları literatür çalışmaları ve alan uygulamaları eşliğinde incelenmiştir. Tarihi eser konusu sadece tarih ya da arkeoloji alanının konusu olmakla kalmayıp, aynı zamanda görsel medya ve kitle iletişimi için de önemli olan bir kavramdır. Bir döneme ya da bir topluluğa ilişkin düşünceler, bilgi ve yorumların daha etkili biçimde yapılması, bahsedilen dönemin daha iyi anlaşılması için, tarihi eserlerin ve özellikle günlük kullanım ürünleri dahil olmak üzere, döneme ilişkin ürünlerin incelenmesinde yarar vardır. Bu yararın sağlanması ve bir yandan tarih bilincini arttırmak, bir yandan da görsel iletişimde interaktif yöntemlerden daha etkili bir şekilde gerçekleştirebilmek için, daha detaylı çalışmalara ihtiyaç vardır. Günümüzde her ne kadar müzelerin ve tarihi eserlerin görsel iletişim araçları içerisinde dijital ortamda paylaşımı giderek daha yaygın hale gelse de, interaktif tasarımın nispeten daha zayıf kaldığı ifade edilebilir. İnteraktif tasarımın daha etkili bir şekilde kullanılması için ise sadece tasarımcı ve tasarımı destekleyen tarafların değil, aynı zamanda tarihi eserlere yönelik sürece hakim olan akademik bilgi sahibi taraflara da ihtiyaç vardır. Kısacası interaktif olarak tarihi eserlerin sunumundan önce, tüm paydaşların da interaktif bir şekilde bir araya gelmesi gerekir.

Araştırmada incelenen üç müze genel olarak değerlendirildiğinde, özellikle interaktif iletişim açısından müzelerin daha çok satış birimlerinin ön plana çıktığı ve eğitimlerin de yine bireyler ile kurum arasındaki etkileşimi arttırmak için kullanıldığı görülmektedir. Üç müzede de, mevcut imkanlar çerçevesinde, olabilecek en etkili şekilde izleyici ile etkileşim ve geri bildirim sürecine önem verilmiştir. Ancak her üç müzede de, bu etkileşim daha çok geleneksel müzeler gibi olmaktadır. Kullanıcı forumu, eserlere yönelik açık tartışma ve bilgi paylaşım olanakları yeterli değildir.

Araştırmada elde edilen bulgular, günümüzde sanal ortamda tarihi eserlerin sunumunun giderek yaygın hale geldiğini göstermektedir. Ancak tarihi eserlerin sadece tek taraflı bilgi akışına izin verecek şekilde müzeler tarafından paylaşılması, interaktif ortamda yapılacak olan paylaşım çalışmalarının sağlayacağı katkıları vermeyecektir. Bu nedenle ileri araştırmalar ve alan uygulamalarına yönelik olarak, sanal ortam ile interaktif ortam arasındaki ayrımın daha iyi bir şekilde yapılacağı çalışmalara ağırlık verilmesi önerilmektedir. Yine alan uygulamalarında tarihi eserlere yönelik etkileşimli sunumlarda, tüm paydaşların dahil olduğu çalışmalar ile en etkili sonuçların alınması mümkün olabilir. Araştırmada elde edilen bulgular çerçevesinde, interaktif tasarımı arttıracak olan çeşitli yöntemlerle, izleyici ile müze ve izleyiciler arasında da bilgi paylaşımına olanak verecek olan yöntemler geliştirilebilir. İzleyicilerin bilgi ve deneyimlerini paylaştıkları forumlar, bu bilgileri içlerinden belirli izleyicilerin seçilerek kurgulandığı sunumlar geliştirilebilir.

**Kaynakça**

- Akbulut, Y. (2013). "Verilerin Analizi". Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Anadolu Üniversitesi AÖF yayınları.
- Akdoğan, B. (2001). "Sanat, Sanatçı, Sanat Eseri ve Ahlak" Cilt:42, Sayı:1.
- Akipek, S. (1999) Ulusal ve Uluslararası Hukuk Açısından Kültür Malları. 1.Baskı Ankara, Turhan Kitabevi.
- Badell, J. I. (2015). Museums and social media: Catalonia as a case study. *Museum Management and Curatorship*, 30(3), 244-263.
- Batur, S. (1983) "Dünyada Müzeciliğin Gelişmesi", Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi, C. 6, İstanbul, İletişim Yayınları.
- Cerçi, S. (2016). "Kadınların Yeni Medyadaki Gücü: İnteraktif Televizyon". *The Journal of Academic Social Science Studies*, 24(1), 1-12.
- Çıldır, Z. ve Karadeniz, C. (2014). "Museum education and visual culture practices: museums in Turkey". *American Journal of Educational Research*, 2(7), 543-551.
- Dilber, F. (2012). Seçmenlerin Kitle İletişim Araçlarından Aldığı Siyasal İçerikli Bilgilerden Etkilenme Düzeyi; Karaman İli Seçmenleri Üzerine Bir Alan Araştırması. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 1(4), 83-105.
- Falk, J. H. ve Dierking, L. D. (2008). Enhancing visitor interaction and learning with mobile technologies. Digital technologies and the museum experience: Handheld guides and other media.
- Hung, Y., & Chen, C. (2004). Digitization of 3 D Objects for Virtual Museum.
- Karadağ, E. (2010). Eğitim Bilimleri Doktora Tezlerinde Kullanılan Araştırma Modelleri: Nitelik Düzeyleri ve Analitik Hata Tipleri. *Educational Administration: Theory and Practice*, 16(1), 49-71
- Karasar, N. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Bilim Kitap Kırtasiye Yayınevi.
- Kolko, J. (2011). Thoughts on Interaction Design. New York: Morgan Kaufman.
- Lee, L. T. (2001). "History and Development of Mass Communications". *Journalism And Mass Communication-Vol. I*.
- Moggridge, B. (2007). Designing Interactions. Cambridge: The MIT Pres
- Murray, D. (2010). *Interaction design Undergraduate study in Computing and related programmes*, 145. Retrieved from <https://london.ac.uk/sites/default/files/study-guides/interaction-design.pdf>
- Soydan, E., & Alpaslan, N. (2014). Medyanın Doğal Afetlerdeki İşlevi. *İstanbul Journal of Social Sciences*, (7), 53-64.
- Tepe Yılmaz, S. (2016). Geçmişten Bugüne Kimlik Göstergesi Olarak Sanat. *Journal of International Social Research*, 9(42), 991-991.
- Uysal, M. Ve Uslu, A. (2017). Arkeolojik Eserlerin Fotogrametri Yöntemi İle 3 Boyutlu Modellenmesi: Demeter Heykeli Örneği. TUFUAB IX. Teknik Sempozyumu 2017
- White, M., Liarokapis, F., Darcy J, Mourkoussis, N., Petridis, P. Ve Lister, P. F. (2003). Augmented Reality for Museum Artefact Visualization. Proc. 4th Irish Workshop on Computer Graphics, Eurographics Ireland Chapter, Coleraine, Northern Ireland, 29-30th April, 75-80.
- Younan, S. ve Treadway, C. (2015). Digital 3D models of heritage artefacts: Towards a digital dream space. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage 2* (2015) 240-247.

**İnternet Kaynakları**

- <https://ecobnb.com/blog/2020/03/online-museums-free/> adresinden 15.05.2021 tarihinde erişildi.
- <https://www.theguardian.com/travel/2020/mar/23/10-of-the-worlds-best-virtual-museum-and-art-gallery-tours> adresinden 15.05.2021 tarihinde erişildi.