

Gönderilme Tarihi (Submitted) : 05.10.2022
Revizyon Tarihi (Revised) : 05.12.2022
Kabul Tarihi (Accepted) : 28.12.2022

TURED
JOTOĞ



Müzelerde Dijitalleşme Sürecine İlişkin Sanal Müzelerin İncelenmesi*

Examination of Virtual Museums Related to the Digitalization Process in Museums

Doktora Öğrencisi Nuray YILDIZ 

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye
Aydın Adnan Menderes University, Institute of Social Sciences, Turkey
E-Mail: nuray95_yildiz@hotmail.com

Doç. Dr. Ahu YAZICI AYYILDIZ 

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye
Aydın Adnan Menderes University, Tourism Faculty, Turkey
E-Mail: ayazici@adu.edu.tr

Tuğçe TAVUKÇUOĞLU 

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye
Aydın Adnan Menderes University, Tourism Faculty, Turkey
E-Mail: tavukcuoglutugce@hotmail.com

Öz

Amaç ve Önem: Bu araştırmanın amacı turist rehberliği mesleğinde özellikle son yıllarda dijitalleşmeyle beraber önem kazanan, Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı sanal müzelerin web sitelerini karşılaştırmalı olarak doküman incelemesi tekniği ile değerlendirerek sundukları olanakları irdelemektir.

Yöntem: Çalışmada nitel araştırma yöntemleri kapsamında yer alan doküman incelemesi tekniğinden yararlanılarak sanal müzeler incelenmiştir. Bu kapsamda literatür taraması yapılarak konuyla ilgili olan çalışmalara ulaşılmıştır. Çalışma grubu/örneklem olarak T. C. Kültür ve Turizm Bakanlığı sayfasında yer alan tüm sanal müzeler dahil edilmiştir. Sanal müzelerin web sayfalarının ve sanal turların incelenmesi sonrası elde edilen veriler yorumlanmıştır.

Bulgular: İkincil kaynaklardan elde edilen verilere göre yaklaşık 12 milyon ziyaretçi sanal müzeleri ziyaret etmiş bunun yanı sıra hem 3D uygulama ile gezinme imkânı hem de antik kent sunumları yapılmıştır. Çalışmada 3 ana tema çıkarılmış bunlar sanal müzelerin özel ve bölgesel konulara yönelik olması, genel dünya tarihi ve Türkiye tarihi konulu olduğu şeklinde özetlenebilir. Ayrıca bu temalar içerisinde çoğunlukla özel ve bölgesel konuların yer aldığı sanal müzelerin sayıca fazla olduğu devamında ise kronolojik düzende genel tarih ve Türkiye tarihini konu alan müzelerin ağırlıkta olduğu belirlenmiştir. Sanal müzelerdeki ziyaretçi sayılarına bakıldığında yaklaşık 3 buçuk milyon ile en fazla Göbeklitepe'nin ilk sıralarda yer aldığı, devamında 2 buçuk milyon ile Kurtuluş Savaşı müzesinin bulunduğu bunun yanı sıra yaklaşık olarak 1 buçuk milyon ile Efes müzesinin yer aldığı anlaşılmaktadır. Sanal müzelerin çekimlerinde ortaya konulan tasarımların incelendiği bulgudan elde edilen sonuçlar arasında ise müzelerin çoğunlukla giriş bölümlerini çekime dahil ettiği ve bazılarının bahçe, teras gibi kısımları da eklediği anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra Assos müzesi ve Göreme İhlara Vadisi gibi açık alandaki alanları çeken sanal müzelerin doğa içinde yürüyüş ve antik kent ile beraber deniz manzarasını da dahil ettiği bu kapsamda doğa ile bütünleşmiş bir sanat algısı yaratılmak istendiği söylenebilir. Sanal müzelerin kuruluş yılları incelendiğinde müzelerin ilgili sitelerinden güncel bilgilere ulaşılmıştır. Bu noktada Polis müzesi 2021 yılında, İstanbul Havalimanı müzesi 2020 yılında, Şanlıurfa müzesi 2015 yılında, Çanakkale Destinasyonu Tanıtım merkezi 2012 yılında, Gaziantep Zeugma müzesi 2011, İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji müzesi 2008 yılında, Çanakkale Troya 2003, Samsun Gazi müzesi 1998 yılında, Bayburt Kenan Yavuz Etnografya müzesi 1996 yılında açılmıştır.

Atıf için (for cited): Yıldız, N., Yazıcı Ayyıldız, A. ve Tavukçuoğlu, T. (2022). Müzelerde dijitalleşme sürecine ilişkin sanal müzelerin incelenmesi, *Turist Rehberliği Dergisi*, 5(2), 117-141.

* Bu çalışmanın ilk hali 30.09.2022 tarihinde Denizli'de düzenlenen V. Ulusal Turist Rehberliği kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.



Özgünlük/Bilimsel Katkı: Literatürde rehberlik ve sanal müzelerle ilgili çalışmalar bulunmasına karşın sanal müzelerin özelliklerine dair karşılaştırmalı incelemeye yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın alanda ilk olması ve literatüre katkı sunması amaçlanmaktadır.

Sınırlılıklar: Çalışmada yalnızca Kültür ve Turizm Bakanlığı sayfasında yer alan sanal müzeler incelenmiş olup bu kapsamda diğer müzeler çalışmaya dahil edilmemiştir ve zaman açısından birtakım sınırlılıklar bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, sanal müze, rehberlik, turizm

Makale Türü: Literatür taraması

Abstract

Purpose and Importance: The aim of this research in the profession of tourist guide, especially gaining importance with digitalization in recent years, the web sites of the Ministry of culture and tourism, the virtual museum of document review is to discuss the possibilities they offer comparatively evaluated with the technique.

Methodology: In the study, virtual museums were examined by using the document examination technique within the scope of qualitative research methods. In this context, a literature review was conducted and studies related to the subject were reached. T as a study group / sample. C. All virtual museums on the page of the Ministry of Culture and Tourism are included. The data obtained after the examination of the web pages and virtual tours of the virtual museums were interpreted.

Findings: According to the data obtained from secondary sources, about 12 million visitors visited virtual museums, as well as the opportunity to navigate with a 3D application and presentations of ancient cities were made. There are 3 main themes in the study, these can be summarized as the fact that virtual museums are aimed at special and regional issues, chronological world history and the history of Turkey. In addition, it has been determined that the virtual museums, which mostly include special and regional topics within these themes, are more numerous, while the museums that focus on general history and the history of Turkey in chronological order are predominant. When the number of visitors in virtual museums is examined, it is understood that Göbeklitepe ranks first with approximately 3.5 million, followed by the War of Independence Museum with 2.5 million, as well as the Ephesus Museum with approximately 1.5 million. Among the results obtained from the findings of the study of the designs revealed in the shooting of virtual museums, it is understood that museums mostly include the entrance sections in their visuals and some of them add parts such as the garden. In addition, the Ihlara Valley, Goreme Open Air Museum such as fields in Assos virtual museums museum that attracts views of the sea and the ancient city that included hiking in the nature of this context is needed to create a perception of art integrated with nature. When the establishment years of virtual museums were viewed, up-to-date information was obtained from the relevant websites of the museums. At this point, the Police Museum is in 2021, Istanbul Airport Museum in 2020, Sanliurfa museum in 2015, Çanakkale Destination Information Center in 2012, Gaziantep Zeugma Museum 2011, Istanbul Islam Science and Technology Museum in 2008, Çanakkale Troy 2003, Samsun Gazi Museum in 1998, Bayburt Kenan Yavuz Ethnography Museum was opened in 1996.

Originality/Value: Although there are studies on guidance and virtual museums in the literature, there have been no studies on the comparative examination of the characteristics of virtual museums. Therefore, it is aimed that this study will be the first in the field and contribute to the literature.

Limitations: In the study, only the virtual museums on the Ministry of Culture and Tourism page were examined, and in this context, other museums were not included in the study and there are some limitations in terms of time.

Keywords: Digitalization, virtual museum, guidance, tourism

Paper Type: Literature review

Giriş

Tarih boyunca insan hafızasında inançlar, bilgiler, eylemler ve tutumlar yer edinmektedir. İnsanların ait olduğu topluma ilişkin aidiyet duygusunun var olması, etkileşimin sağlanması ve beraberliğin oluşmasının yanı sıra sürdürülebilmesi hususunda kültürel değişkenler önemlidir. Bu noktada toplumlar arasında çeşitlilik gösteren hafızanın korunması, depolanması ve farklı nesillere iletilmesi aidiyetin oluşması açısından kritiktir. Yine kültürel mirasın aktarılması hususunda müzelerin önemli bir misyonunun olduğundan bahsedilebilir (Lale & Tekke, 2022). Müzeler toplumla ilişki içinde olan modern ve çağdaş sunumun yanı sıra etkin anlatım tekniklerinin uygulandığı kurumlar olarak görülmektedir. Sergi alanlarında görsellik ve eserlerin muhafaza edilmesi oldukça önemli olmakla beraber teknolojiden yararlandığı görülmektedir. Teknolojik gelişmeler, rehberli turlar eşliğinde müze gezileri, ziyaretçileri cezbeden bilgilendirme ve yönlendirme levhaları, elektronik ortamda sunulan rehberlik hizmetleri, müze ziyaretçileri için devamlı veya geçici müze sergileri, film gösterimleri, seminerler gibi çeşitli etkinlikleri kapsamaktadır (Kahraman, 2021). Bu kapsamda 21. yüzyılda gelişen teknoloji ile beraber tüm dünyada müzecilik faaliyetleri değişmiş ve teknolojik araçlardan yararlanılmaya başlanmıştır (Wang, 2021; Lale & Tekke, 2022; Zhao vd., 2022). Nesnelerin interneti olarak da adlandırılan dijitalleşme döneminde (TURSAB, 2022), müzelerin sahip olduğu koleksiyonlarda dijitalleşme değişime neden olurken aynı zamanda geleneksel anlayışın dışına çıkmış ve bilgiye dayalı, kolay erişilebilen sanal müzeler ortaya çıkmıştır (Karadeniz, 2020; Güncan, 2021; Kayakıran, 2022).

Dijitalleşme, sanal müzelerde kültürel miras ve sanat eserlerinin farklı formlara taşınmasına aracılık etmektedir. Sanal müzelerdeki koleksiyonlar dünya çapında ortak miras olarak görülmektedir. Ziyaretçilerin gezebileceği fiziksel mekâna sahip olan müzeler dijital platformlara dönüşmüştür. Buna karşın, sanal müze ve turların ivme kazanmasındaki en önemli unsur toplumların yaşamış olduğu salgın, kriz gibi olaylardır (Barlas Bozkuş, 2014; Okumuş, 2021). Covid-19 salgını sonrası sadece ülkemizde değil aynı zamanda dünyada çeşitli sanal müzeler kapısını ziyaretçilere açmış ve bunun sonucunda yüz yüze rehberlik uygulamaları yerini sanal turlara bırakmıştır (Baysal vd., 2021; Ortaç, 2021). Fiziksel açıdan bir mekâna ihtiyaç duymadan sanal gerçeklik unsurları kullanılarak internet ortamında müzelerin gezilmesi sayesinde ziyaretçiler turizm ürünleri açısından sanal bir deneyime sahip olmaktadır. 360° sanal geziler aracılığıyla gerçeğe yakın bir deneyim elde edilmektedir. Bu noktada sanal geziler, 360° sanal panoramalardan meydana gelmektedir (Kim & Hall, 2019). Kamera merceğine dik açı ile konumlanan düzlemsel panoramalar ile kullanıcının etrafında bulunurken aynı zamanda kullanıcıyı merkeze alan bu sistemde yansıtma işlemi uygulanarak sanal müze deneyimleri yaşatılmaktadır (Napolitano vd., 2018; Özdemir Akgül, 2022). Müzeler; araştırma, eğitim ile eğlence misyonuna sahip (Sürme & Atılgan, 2020), topluma açık, beş duyu aracılığı ile temanın algılandığı, toplum gelişimine fayda sağlayan kurumlardır (Güven & Ersoy, 2016). Günümüzde müzeler mirasın korunması, sergilenmesi, canlandırılması ve çeşitli nesillere aktarılması (Çiçek, 2022) gibi birtakım işlevleri dijital araçlarla iletme görevine sahiptir. Dolayısıyla sanal müzeler turizmin önemli girdilerinden bir tanesidir. Turizm sektörünün gittikçe rekabetçi hal alması sınırların ötesine geçmek (Kahraman, 2021) açısından dijital uygulamaların kullanımını zorunlu kılmaktadır (Özalkan vd., 2022).

Turizm sektöründe konaklama işletmeleri, yiyecek-içecek işletmeleri, turizm rehberliği ve tur etkinlikleri gibi çeşitli alanlarda farklı dil seçeneklerine sahip mobil uygulamaların kullanımı ön plana çıkmaktadır. Bugün nesnelerin interneti, arttırılmış gerçeklik, yapay zekâ, küresel konumlandırma sistemleri, mobil uygulamalar insan hayatının her alanında varlığını hissettirmektedir. Dolayısıyla akıllı mobil uygulamalar hem insan hayatını kolaylaştırmakta hem de sektörlerin yenilenmesi, büyümesi ve gelişmesi açısından önemli katkılar sunmaktadır. Turizm sektörünün gelişmelere uyum sağlaması son derece önemli bir faktör olmakla beraber turistlerin



beklentilerini de şekillendirmektedir. Şüphesiz her bir turist farklı beklentilerle turizm faaliyetlerine dahil olmaktadır. Bu kapsamda günümüz rekabet koşullarında öne çıkmak isteyen işletmeler teknolojinin sunduğu imkanlardan yararlanmak ve turiste beklenen hizmet standardını sunmak durumundadır. Turizmde pek çok paydaş teknoloji sayesinde birbirinden farklı turizm ürünlerini gerek yüz yüze gerekse sanal ortamda turistlerin hizmetine sunmaktadır. Bu noktada yiyecek içecek işletmeleri, seyahat acentaları, oteller, ulaştırma hizmeti veren kuruluşlar ve rehberlik hizmetinin turistlere ulaşması ve hizmet sunuş şekli oldukça kolaylaşmaktadır. Günümüzde covid-19 pandemi sonrası teknolojik uygulamaların kullanımının arttığı anlaşılmaktadır. Bu kriz sürecini avantaja çevirmek için turizm sektöründe sanal müzeler ortaya çıkmıştır. Sanal müze uygulamaları kapsamında birçok müze koleksiyonlarını dünyanın her köşesinden birçok ziyaretçiye açmıştır. Fiziksel bir mekâna ihtiyaç olmaksızın sanal gerçeklik unsurlarından yararlanılarak sanal ortamda müzelerin gezilmesi sayesinde ziyaretçiler farklı bir deneyim elde etmektedir. 360° sanal geziler aracılığıyla gerçeğe yakın bir deneyim sunulmakta 3D modeller ile sanal müzelerde ziyaretçilerin neler görebileceği ortaya konulmaktadır. Bunun yanı sıra bugün müzeler tüm insanlığın ortak mirası olarak görülmekte ve sanal müzeler aracılığıyla tüm dünyada sınırların ortadan kalktığı açıkça anlaşılmaktadır. İnsanlık tarihinin ortak değerleri olan müzelerde teknolojinin kullanımı son derece önemli olmakla beraber doğru bir çekim sayesinde bellekte yer edeceği söylenebilir. İkincil kaynaklardan elde edilen veriler kapsamında bugün yaklaşık 12 milyon ziyaretçi sanal müzeleri ziyaret etmiştir. Dolayısıyla sanal müzelerin kolaylık sağlaması da bunda en önemli etken olarak değerlendirilebilir. Bu kapsamda çalışmada Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı tüm sanal müzelerin sayfaları irdelenmiş bunun sonucunda birtakım bulgular elde edilmiştir. Çalışmanın sonuçları kapsamında ise hem teorik hem de pratik açıdan birtakım öneriler sunulmuştur.

1. Literatür

1.1. Dijitalleşme ve Turist Rehberliği

Teknoloji kelimesi Eski Yunan dilinde yapmak anlamına gelen ‘techner’ ifadesi ile bilgi edinme anlamına gelen ‘logos’ ifadesinin birleşmesinden meydana gelmiştir. Teknoloji ifadesinin kökeni Türk Dil Kurumu’na (TDK) göre “bir sanat, bilim veya meslek dalında kullanılan metotların bütünü” olarak tanımlanır (TDK, 2022). Teknoloji bilginin topluma mal edilmesi ve bir amaca erişme kapsamında örgütlenen bilgi, amaca erişmek için kullanılan araçlar bütünü gibi çok çeşitli anlamları taşımaktadır (Yengin, 2014’ten akt: Nazlı, 2016). Endüstri 4.0 kavramı beraberinde dijitalleşmeyi getirmiş, bugün insan hayatının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Hizmet sektörü en fazla etkilenen sektörler arasında yer alırken özellikle insan etkileşiminin yoğun olması bu alanda dijitalleşmenin hızlı büyümesine yol açmıştır (Kim vd., 2010; Koç, 2020; Özalkan vd., 2022).

Modern dünyada gelişen teknoloji beraberinde teknolojiye uyumu zorunlu kılmaktadır. Turizm başta olmak üzere pek çok sektörde dijital araçlar ve uygulamalardan yararlanılmaktadır. İlgi duyulan ürün veya hizmete daha kolay ve çabuk erişebilmek için bu uygulamalar insanlar tarafından sıklıkla kullanılmaktadır (Ström vd., 2014; Gövce, 2020). İnternet tabanlı uygulamalar ve hizmetler insan hayatını kolaylaştırırken aynı zamanda etkileşim olanağını da arttırmaktadır. Bugün sınırların giderek yok olması beraberinde satın alma kararlarına da etki etmektedir. Büyük topluluklara hitap etmek isteyen kurumlar teknolojinin sağladığı imkanlar sayesinde çok çeşitli hizmetler sunmaktadır (Pitana & Pitanatri, 2016; Meydan Uygur vd., 2018; Humagain, 2019; Ercan, 2020).

Turizm sektörü de dahil olmak üzere tüm sektörlerdeki dijital gelişmeler, kuruluşların işlerini sürdürme biçimleri üzerinde muazzam bir etkiye sahiptir. Buna örnek olarak, müzelerdeki robot rehberler (Özalkan vd., 2022), insansı rehber robotlar (Díaz Boladeras vd., 2015; Boboc vd., 2014), turist rehberliği ve hizmet endüstrisindeki mobil uygulamalar (Nugraha & Alimudin, 2020; Dorcic vd., 2019; Bogiceviç vd., 2017; Lai, 2015), sanal turlar (Loureiro vd., 2020; Bhatti vd., 2018), turizm



deneyiminde sanal gerçeklik (Nisiotis vd., 2020; Bogicević vd., 2019), bilgi kioskları, 3D cihazlar ve oyun tabanlı araçlar (Hacıoğlu & Tekin, 2016), robotların insanların mimiklerini ve jestlerini anlamalarına ilişkin çalışmalar ve duygularına ilişkin yanıt verme (Ahn & Choi, 2012) turist rehberliğindeki dönüşümü ve bu mesleğe bakış açılarını göstermektedir. Bununla birlikte Türkiye'de turistlere gidilen yerler hakkında bilgi verme görevi gören sesli araçlar, mikrofonlar ve sesli rehberler aracılığıyla kulaklık kullanımı turist rehberliği mesleğini etkileyen teknolojik örneklerden bazılarıdır (Nazlı, 2020).

Turizm sektöründe dijitalleşmenin yaşanmasıyla beraber turist beklentileri ve buna yönelik davranışlarda değişiklikler görülmüştür. Gelecek nesillerin geçmişi deneyimleme ve tarihi eserlerin sanal ortamda korunması ve sergilenmesinde pek çok fırsat sunulmaktadır. Teknoloji turistlere çok çeşitli ve etkileşimli deneyim imkânı yaratırken aynı zamanda farklı destinasyonları, çekicilikleri gezebilme olanağı da sunmaktadır (Han vd., 2018). Kültürel aktiviteler bugün yalnızca bir destinasyonun ürünlerinin, gelenekleri ile broşürlerinin sergilenmesine ayrılmamış aynı zamanda kültürü büyük çaplı topluluklara iletmek için ayrıcalıklı bir durum olarak görülmektedir. Sanal turlarda kullanılan teknolojik araçlar, kullanıcıyı bir destinasyonun mevcut atmosferini tekrar canlandırarak sanal turlara dahil olmasını sağlamak ve fiziksel olarak kilometrelerce uzakta olan yerleri birbirine görevi üstlenmektedir (Manghisi vd., 2018). Turizmde sanal turların içeriği çeşitlilik göstermektedir. Turlar iki boyutlu, eğitim veya broşür içerikli olacak şekilde veya üç boyutlu olarak, sanal gözlükler sayesinde tasarlanmaktadır (Derman, 2012). Ziyaretçilerin sanal turlar aracılığıyla çeşitli deneyimler edinmeleri ve deneyimlerini pek çok sanal mecrada paylaşarak tavsiyede bulunması turizm sektöründe yeni bir anlayışın doğmasına, bilgiye kolaylıkla ulaşılabilmesine imkân sağlamıştır (Özdemir Akgül, 2022).

1.2. Sanal Müzeler

Sanal veya arttırılmış gerçeklik kavramı teknolojik bakımdan büyük bir adım niteliğinde görülmektedir. Sanal gerçeklik, turizm sektöründe ziyaretçilere eşsiz bir turizm deneyimi sunmaktadır (Bruno vd., 2010). Sanal gerçeklik sayesinde ziyaretçiler fiziksel mekandaki tur öncesinde ilgili yer hakkında bilgi edinirken aynı zamanda potansiyel ziyaretçiler ve o mekân arasındaki fiziksel mesafede olabildiğince azalmaktadır (Kim & Hall, 2019). Ayrıca sanal turların ziyaretçilere bilgilendirici ve eğlenceli vakit sunduğu düşünülmektedir. Sanal müzeler ziyaretçilerin gezilen mekânı otantik olarak algılamasını ve çeşitli koleksiyonlara ilişkin bilgi sahibi olmasını sağlamaktadır. Öğrenme ve eğitimin önceliklendirilmesi kapsamında sanal müze deneyimlerine ziyaretçiler açısından önem atfedilmektedir (Lee vd., 2019).

2000 yılı sonrasında ivme kazanan müzeler Türkiye'deki modern müzecilik algısı doğrultusunda müzelerde birtakım yenilikleri zorunlu kılmıştır. Modern sanat, tarih ve kültürü belgelemenin bir aracı olarak sanal müzeler iletişimin sosyo-kültürel bakımdan ele alınmasına neden olmuştur. Bunun yanı sıra Türkiye'deki hem özel hem de devlet müzelerinin bazıları geleneksel kitle iletişim araçlarına ek olarak sanal ortamda kurgulanan müze mekanları sayesinde ziyaretçilere kolay erişilebilir ve öğretici bilgiler sunmaktadır. Geleneksel müzecilik anlayışından farklı olarak yalnızca sanal ortamda hizmet sunan ya da müzenin kurumsal internet sayfaları aracılığıyla ziyaretçilerine ulaşma fırsatı yakalayan müzeler e-kültür etkinlikleri sunan kurumlardır. Sanal dünyada imgeler kendi içinde yapay bir dizgi oluştururken sanal ile gerçek olan arasında karıştırılır ve manipülasyona maruz kalır. Her geçen gün internet ortamının bilgi havuzuna dönüştüğü göz önüne alındığında sanal müzelerin doğru ve kesintisiz bilgi vermesi açısından son derece faydalı bu doğrultuda sürdürülebilirliği sağladığı anlaşılmaktadır (Barlas Bozkuş, 2014).

Alan yazında sanal gerçeklik kavramı oldukça ilgi gören bir konu olmakla beraber özellikle turizm ve eğitim alanında çalışılmaktadır. Bu kapsamda sanal müze ve turlara ilişkin sınırlı sayıda



çalışma olduğu anlaşılmıştır. Bunlar arasında Aladağ vd. (2014) çalışmasında sanal müze kullanımının önemli bir ders materyali olduğunu ortaya koyarken, Şahin (2019) çalışmasında öğrenciler açısından sanal müze faaliyetlerine yönelik görüşlerinin pozitif olduğu, Kaya & Okumuş (2018) çalışmasında ise öğrencilerin sanal müzeyi dikkat çekici ve öğretici olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Sürme Atılğan (2020) çalışmasında sanal turların kullanılabilirliği ve memnuniyet arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiş, sanal ortamın kullanılabilirliği artıkça memnuniyeti etkilediği anlaşılmıştır.

Avzal vd. (2022) çalışmasında Aizanoi antik kentinin artırılmış ve sanal gerçeklik teknolojilerinin turistik amaçlı kullanımı araştırılmış ve örnek bir sanal gerçeklik formu sunulmuştur. Sonuçta artırılmış ve sanal gerçeklik teknolojisinin turizmde etkin ve verimli kullanımın bu kapsamda yapılacak uygulamalara dayandığı, tur öncesinde bilgi edinildiği ve ekonomik anlamda yarar sağladığı anlaşılmıştır. Kayakıran (2022) çalışmasında sanal turların kullanılabilir olduğu ve ziyaretçilerin bu deneyimden memnun kaldıkları tespit edilmiştir. Ayrıca gerçek zamanlı ziyaret ile sanal tur memnuniyeti arasında anlamlı ilişki bulunurken, tur memnuniyetinin cinsiyet ve medeni duruma göre anlamlı olarak farklılaştığı anlaşılmıştır.

Okumuş (2021) çalışmasında sanal müzelere yönelik betimleyici bir analiz yapmış ve Türkiye'deki sanal müzelerin dil seçeneği sunmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Barlas Bozkuş (2014) çalışmasında sanal müzelerin rolünü incelemiş ve bu kapsamda “Sınırlar Ötesi Müzecilik”, “24 Saat Açık Müze” ve “Her Kuşaktan Sanatçıya Açık” sloganlarıyla tanıtıldığı bilgisine ulaşılmıştır. Ayrıca sanal müzelerin doğru tasarımlar ve stratejiler ile ziyaretçilerine daha etkin hizmet sunarak “sanal algı”yı azaltacağı öne sürülmüştür.

2. Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemleri kapsamında doküman incelemesi tekniğinden faydalanılmıştır. Doküman incelemesi; incelenen olay ya da olgulara yönelik bilgileri içeren yazılı materyallerin irdelenmesini içermektedir (Yıldırım & Şimşek, 2021; Çatlak vd., 2015). Araştırma verilerinin birincil kaynağı olarak çeşitli dokümanların bir araya getirilmesi, incelenmesi, analiz edilmesi ve yorumlanmasına dayalı bilimsel araştırma yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Bunun yanı sıra alan yazında genellikle çeşitli araştırma yöntemlerinin destekleyicisi olarak kullanılırken, yalnızca bir yöntem olarak da tercih edilmektedir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Günümüzde müzeler mirasın korunması, sergilenmesi, canlandırılması ve çeşitli nesillere aktarılması (Çiçek, 2022) gibi birtakım işlevleri dijital araçlarla iletme görevine sahiptir. Dolayısıyla sanal müzeler turizmin önemli girdilerinden bir tanesidir. Turizm sektörünün gittikçe rekabetçi hal alması sınırların ötesine geçmek (Kahraman, 2021) açısından dijital uygulamaların kullanımını zorunlu kılmaktadır (Özalkan vd., 2022). Bu kapsamda çalışmanın amacı Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı sanal müzenin web sitelerini karşılaştırmalı olarak doküman incelemesi tekniği ile değerlendirerek sundukları olanakları irdelemektir. Literatürde rehberlik ve sanal müzelerle ilgili çalışmalar bulunmasına karşın müzelerin özelliklerine dair karşılaştırmalı incelemeye yönelik çalışmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın alanda ilk olması ve literatüre katkı sunması amaçlanmaktadır. Bu noktada çalışmada bazı araştırma sorularına yanıt aranmıştır. Bu sorular şunlardır;

Araştırma soruları;

1. Müzenin tasarımı nasıldır, nerede ve kaç yılında faaliyete girmiştir?
2. Müzedeki ağırlıklı tema nedir?
3. Müzenin ziyaretçi sayısı kaçtır?



3. Bulgular

Aşağıdaki tabloda çalışma kapsamında Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı sanal müzelerin adı, yılı, konumu, tasarımı ve ilgili temalar özetlenmiştir.

Tablo 1

Kültür ve Turizm Bakanlığına Bağlı Sanal Müzeler

Sanal Müze adı	Yıl/ Dönem	Yer	Tasarım	Temalar
Adana Arkeoloji Müzesi	1924	Adana	Giriş, Dönem Salonları, Kazılar ve Sikke Salonları, Mozaik Salonu, Lahitler ve Mezar Taşları	'Türkiye'nin en eski on müzesinden biri' Prehistorik dönem eserleri, Hitit, Asur, Fenike, Frig, Arkaik, Hellenistik, Roma ve Bizans Kommagene Kralı I. Antiochos'un tanrılara ve atalarına minneti için tümülüsten oluşan görkemli mezar kutsal alanı
Adıyaman Nemrut Ören Yeri	Helenistik Dönem	Adıyaman	Giriş, Doğu Teras (Tanrılar Galerisi, Atalar Galerisi ve Sunak), Batı Teras	'Dünyanın en büyük kanyonu olma özelliğini taşır'
Aksaray İhlara Vadisi Ören Yeri	Hıristiyanlığın ilk dönemleri	Aksaray	Giriş, Kırkdamaltı Kilisesi, Yılanlı Kilise, Sümbüllü Kilise, Ağaçalı Kilisesi	Bitki örtüsü, kilise (IV. yy) ve şapelleriyle; doğa, tarih, sanat ve kültür olgusunun bir araya geldiği nadir alanlardandır.
Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi	Osmanlı dönemi 1464-1471 1881- 1968 yangın sonrası müze hali	Ankara	Giriş, Frig Bölümü, Taş Eserler Salonu, Eski Tunç Çağı Bölümü, Hitit Bölümü, Alt Kat, Klasik Dönemler Bölümü, Ankara Bölümü	"Avrupa'da Yılın Müzesi" unvanı, Paleolitik çağ, Neolitik çağ, Kalkolitik çağ, Erken Tunç çağı, Asur Ticaret kolonileri, Hitit bölümü, Frig bölümü, Urartu bölümü, Taş eserler
Ankara Cumhuriyet Müzesi/ II. Türkiye Büyük Millet Meclisi Binası	1923	Ankara	Giriş, Genel Kurul Salonu, Zemin Kat, Birinci Kat, İdare Amirleri, Daire Müdürlüğü, Sefir Locaları, Meclis Başkanlığı, Cumhurbaşkanlığı Kabul Salonu, Cumhurbaşkanlığı Çalışma Odası, Başbakanlık Çalışma Odası, Mustafa Kemal Atatürk Sergi Salonu, II. TBMM Binası Sergi Salonu, Mahmud Celal Bayar Sergi Salonu, Mustafa İsmet İnönü Sergi Salonu, Osmanlı Bayrağı	Atatürk ilke ve devrimlerinin gerçekleştirilmesi, önemli yasaların çıkarılması, uluslararası anlaşmaların imzalanması ve çok partili sisteme geçiş gibi Türkiye siyasi tarihinin önemli olaylara tanıklık, Büyük Nutuk'un okunması
Ankara Cumhurbaşkanlığı Milli Mücadele Sergisi	29 Ekim	Ankara	Milli Mücadele'nin, askeri, siyasi, diplomatik boyutları yanında kültüre ve gündelik hayata dair nesnelerin sergi salonu	"Hakimiyet Milletindir." Cumhuriyetin 97. yılına özel.
Ankara Etnografya Müzesi	1927	Ankara	Bahçe, Giriş, Atatürk Anıtı, Kıyafet Salonu, El İşlemeleri Salonu, Dokuma Eserler Salonu, Madeni Eserler Salonu, Sünnet Odası, Çini ve Cam Eserler Salonu, Besim Atalay Salonu, Yazma Eserler Salonu, Ahşap Eserler Salonu, Ahşap Eserler II. Salonu	Türkiye'de müze binası olarak inşa edilen ilk binadır. Türk-İslam dönemi eserleri, Selçuklu ve Osmanlı dönemi eserleri.

Tablo 1

Kültür ve Turizm Bakanlığına Bağlı Sanal Müzeler (Devamı)

Ankara Kurtuluş Savaşı Müzesi/ Birinci TBMM Binası	1915/1920 23 Nisan 1961 tarihinde açılış	Ankara	Giriş, Mescit, Reis Odası, Riyaset Divanı, Anayasa Komisyonu Odası, Genel Kurul Salonu, İstiklal Marşı Anı Odası, Katipler Odası, Kulis, Haberleşme ve Silah Gücü Odası At Üzerinde Subaşı, İlk Polis Teşkilatı, Osmanlı Polis Teşkilatı, Polis Tarihi Kronolojisi, Osmanlı Sokağı, Karakol Minyatürleri, Olay Yeri İnceleme, Silahlar, Sinevizyon Alanı, Hediyelik Eşya Reyonu, Kitaplık, Polis Helikopteri, Bomba İmha, Olay Yeri İnceleme Alanı, K9- Polis Köpekleri, Polis Arabaları, Trafik Eğitim Alanı, Kafeterya, Modern Silahlar, Şehitler Alanı, 15 Temmuz Alanı, Şehit Alanı, Tarihi Dokümanlar, Gelen Hediyeler, Polis Müzesi Hatırası, Polis Zırhlı Araçları	“Birinci Millî Mimarlık Dönemi Üslubu”nun Ankara’daki ilk örneklerindedir.
Ankara Polis Müzesi	9 Nisan 2021	Ankara	Giriş, İlk Salon, Kitap Sergi Bölümü, Koridor, Program ve Etkinlikler Sunan Sanal Müze Afiş Salonu- Büyük Salon, Koridor, Bahçe	Polis Müzesi profesyonel olarak ilk defa Kültür ve Turizm Bakanlığı onayı ile özel müze statüsünde açılmıştır, Türk edebiyatında polisiye romanlar, İlk parmak izi, İlk bisikletli süvari birliği kurulması ve silahlar sergilenmektedir.
Ankara Üniversitesi Oyuncak Müzesi	23 Nisan 1990	Ankara	1. Geleneksel oyuncaklar bölümü 2. Fabrikasyon oyuncaklar 3. Yabancı oyuncaklar 4. Antik oyuncaklar 5. Yeni oyuncaklar Ön Bahçe, Bina Girişi, Müze Mağazası, Sergi Salonu, Kütüphane, Müze Salonları, Açık Teşhir, Tabiat Tarihi ve Prehistorya Salonu, Çocuk Salonu, Seramikler Salonu, Bölge Kazıları Salonu, İmparatorlar ve İmparatoriçeler Salonu, Tanrılar ve Tanrıçalar Salonu, Perge Batı Cadde ve F5 Çeşmesi Salonu, Mozaikler Salonu, Başlar ve Portreler, Sinevizyon Salonu, Perge Antik Tiyatro Salonu, Lahitler Salonu, Gömü Gelenekleri, Sikke-Küçük Eserler ve İkonalar Salonu, Anadolu Selçuklu Sikkeleri Sergisi	Türkiye’nin ilk oyuncak müzesi unvanına sahiptir. Müze oyuncak aracılığıyla, sanayi tarihi, kültür tarihi, eğitim tarihi ve çocukluk tarihi konularında yapılan araştırmalara destek vermektedir.
Antalya Müzesi	1922	Antalya	Likya, Pamfilya, Pisidya, Bölge müzesi, 1988’de ‘Avrupa Konseyi Yılın Müzesi’ ödülünü almıştır.	



Tablo 1

Kültür ve Turizm Bakanlığına Bağlı Sanal Müzeler (Devamı)

Bayburt Kenan Yavuz Etnografya Müzesi (Yaşayan Müze)	1996	Bayburt	Giriş, Sergi Salonu, Su Değirmeni, Köy Evi, Dede Korkut ve Türk Kimliği Kütüphanesi, Mescit, Loru Han, Seyir Terası	Anadolu'nun tüm ailelerinin hikayesi ile buluşan, ete kemiğe bürünen bir müze olarak ortaya çıkmıştır. Yaşayan müze ve köklere dönüş mottoları ile tanımlanan misyonu benimsemektedir. Avrupa'da Yılın Müzesi ödülü. Türk-İslam Mezarlıkları içerisinde büyüklük bakımından dünyada 3. sırada, ülkemiz de ise ilk sırada bulunmaktadır. XIII. yüzyılda "Belh (Afganistan) ve Buhara (Özbekistan)" ile İslam Dünyasının 3 büyük ilim, kültür ve sanat merkezinden biri olmuş ve Kubbet-ül İslam unvanını almıştır. Assos'un en önemli eseri, akropolün en yüksek düzlüğünde M.Ö.530 tarihlerinde inşa edilen Athena Tapınağı'dır. Anadolu'daki ilk ve tek arkaik çağ Dor mimari örneğidir. Ayrıca İon mimari öğelerinin katıldığı ilk örnek olduğu için yapı mimari açıdan oldukça dikkat çekicidir. Hıristiyanlığı en erken kabul eden Batı kenti olarak bilinmektedir.
Bitlis Ahlat Selçuklu Mezarlığı	Neolitik çağ	Bitlis	Giriş ve açık gezi alanı	Seyyar hastaneler, Sıhhiye erleri, Canlandırma alanı.
Çanakkale Assos Örenyeri	İ. Ö. 7. yy	Çanakkale	Giriş, Sarıncılar, Athena Tapınağı, Batı Nekropolis, Batı Kapısı, Agora, Batı Kilisesi, Tiyatro	1. Dünya Savaşı ve Çanakkale Savaşı kronolojik bir kurgu.
Çanakkale 1915 Hilal-i Ahmer Hastanesi Canlandırma Alanı	Çanakkale savaşı dönemi sonrası	Çanakkale	Giriş, Hastane Binası (çayhane, ameliyathane, ambar, kayıt ve ilk müdahale çadırları, etüv makinası ve gölgelik) bulunur.	Çanakkale Savaşları'nın sonsuza kadar hatırlanması ve yeni yetişen nesillere Çanakkale ruhunu aktararak bu ruhun gelişmesine katkı sağlamak amacıyla projelendirilmiştir.
Çanakkale Anadolu Hamidiye Tabyası	1892	Çanakkale	Giriş, Minia Gelibolu, Uçak Maketleri, Bonetler, 1. Bonet, 2. Bonet, 3. Bonet, 4. Bonet, 5. Bonet, 6. Bonet, 7. Bonet, 8. Bonet, 9. Bonet, 10. Bonet	
Çanakkale Destanı Tanıtım Merkezi	2012	Çanakkale	Bahçe, Giriş, Sinevizyon,-1. Kat, -2. Kat, Bigalı Mehmet Çavuş Sergisi	
Çanakkale Kilitbahir Kale Müzesi	1464-65	Çanakkale	Giriş, Sarı Kule, Geç Dönem Avlusu, İç Kale, Avlu Girişi, 1. Avlu, 3. Avlu, İç Kule, 2. Avlu, Piri Reis, Zemin Kat, 1. Kat: Savunma, 2. Kat: Yeme-İçme Geleneği, 3. Kat: Ticaret, 4. Kat: İbadet, 5. Kat: Arkeolojik Malzemeler	Osmanlı kale hayatının sergilendiği bir müzedir. Piri Reis'in meşhur dünya haritası.

Tablo 1

Kültür ve Turizm Bakanlığına Bağlı Sanal Müzeler (Devamı)

Çanakkale Mehmetçik Feneri	1856	Çanakkale	Giriş, Dalış İskelesi, Avlu, Keşif Dalışları, Gelibolu Tarihi Sualtı Parkı, HMS Majestik Batığı, Çanakkale Batıkları	Fener ve gardiyan binası ulusal miras olarak Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğüne koruma altındadır.
Çanakkale Troya Müzesi	2003	Çanakkale	Bahçe, Giriş, Zemin Troas Kentleri, 1. Kat Troya'nın Katmanları, 2. Kat Antik Dünya, 3. Kat Troya Kazı Tarihi, Teras	Troas Bölgesi Arkeolojisi, Troya'nın Tunç Çağı, İlyada Destanı ve Troya Savaşı, Antik Dönemde Troas ve İlion, Doğu Roma ve Osmanlı Dönemi, Arkeoloji Tarihiçesi, Troya'nın izleri yer almaktadır. Kalkolitik çağ ile başlayan kronolojik eserler sergisi, Eski Tunç çağı, Hitit mimarisi, Frig dönemi, Hellenistik, Galat, Roma, Bizans ve İslami dönem eserlerinin yanı sıra Çorum'a özgü gelenekler (bakırcılık vb.) çağdaş müzecilik anlayışıyla sergilenmektedir.
Çorum Müzesi	1968	Çorum	Bahçe, Etnografya Salonu, Arkeoloji Teşhir Salonu 1. Kat, Arkeoloji Teşhir Salonu 2. Kat, Arkeoloji Teşhir Salonu 3. Kat, Arkeoloji Teşhir Salonu 4. Kat	Hitit başkenti Hattuşa kazılarında ortaya çıkarılan eserler sergilenirken Eski Tunç çağı, Asur Ticaret Kolonileri çağı eserleri, Frig, Galat, Roma, Bizans dönemi eserleri yer almaktadır.
Çorum Boğazköy Müzesi	1966	Çorum	Bahçe, Teşhir Salonu 1, Teşhir Salonu 2, 1. Kat	Hititlere dair eserler yer almaktadır.
Çorum Boğazköy Hattuşa Örenyeri	Hattuşa M. Ö. 1700 yıllarına dayanır.	Çorum	Giriş, Tapınak, Aslanlı Kapı, Yer Kapı, Kral Kapı, Büyük Kale, Büyük Kaya	Termal su, sağlık, tedavi, şifalı sular ve Hıristiyanlık açısından kutsal mekân olmakla beraber Amazonlar Kraliçesi Hiera'nın adını almıştır. Bizans döneminde önemli bir dinsel merkezdir.
Denizli Hierapolis Örenyeri	Roma Dönemi	Denizli	Giriş, Kuzey Nekropolis, Hamam, Frontinus Kapısı, Frontinus Caddesi, Antik Havuz, Travertenler, Güney Roma Kapısı, Gymnasium, St. Philippus Kilisesi, Tiyatro, Apollon Tapınağı	"Lykos'un kıyısındaki Laodikeia"
Denizli Laodikeia Örenyeri	2 bin yıl önce (Bergama krallığı)	Denizli	Giriş, Suriye Caddesi ve Doğu Bizans Kapısı, Tapınak, Merkezi Propylon, Kuzey Kutsal Agora, Laodikeia Kilisesi, Tiyatro	Neolitik dönem yerleşim yeri, kalın taş duvarlı büyük yapılar, mezarlık görevi görmüştür.
Diyarbakır Gre Filla Örenyeri	M.Ö. 7. bin	Diyarbakır	Giriş, 15 Numaralı Yapı, 8 Numaralı Yapı, 7 Numaralı Yapı, Batı Konut Alanı, Güney Konut Alanı	Türkiye'den ve dünyadan modern ve çağdaş sanat eserlerinin sergilendiği bir buluşma noktası olarak görülmektedir.
Eskişehir Odunpazarı Modern Müze	7 Eylül 2019	Eskişehir	Giriş, 1. Kat, 2. Kat, 3. Kat	



Tablo 1

Kültür ve Turizm Bakanlığına Bağlı Sanal Müzeler (Devamı)

Efes Müzesi	1964	İzmir	Giriş, Çeşme Buluntuları, Yamaç Evler Buluntuları, Kybele Kültü, Artemis Tapınağı Buluntuları, Efes Artemisi, İmparator Kültü, Sikkeler, Çağlar Boyu Efes, Avlu Taş Eserleri	Miken, Arkaik, Klasik, Hellenistik, Roma, Bizans, Selçuklu ve Osmanlı
Gaziantep Zeugma Mozaik Müzesi	9 Eylül 2011	Gaziantep	Bahçe, Müze Girişi, Çocuk Sanat Atölyesi, Ana Bina Kısım 1, Ana Bina Kısım 2, Ana Bina Kısım 3, Ana Bina Üst Kısım 1, Çingene Kızı Mozaığı, Ana Bina Üst Kat Kısım 2, Yan Bina 1. Kat, Yan Bina Zemin Kat, Yan Bina 2. Kat	Dünyanın en büyük mozaik müzelerinden biri olmakla beraber Geç Antik Dönem kiliseleri ile Erken Süryani ve Hıristiyan ikonografisi, Çingene Kızı Mozaığı (Maenad), Okeanos ve Tethys Mozaığı, Akrotos ve Euphrosine Mozaığı, Akhilleus Mozaığı, Europe'nin Kaçırılışı Mozaığı gibi eserler ile öne çıkmaktadır.
Gaziantep Arkeoloji Müzesi	1944/69	Gaziantep	Giriş, Doğa Tarihi, Prehistorya, Gaziantep Bölgesi Kazıları, Geç Hitit Dönemi, Karkamış Antik Kenti, Anadolu Uygarlıkları, Mühürler, Dülük Antik Kenti ve Taş Eserler, Demir Çağı, Pers Dönemi, Kommagene Krallığı, Sinevizyon, Takılar, Klasik Dönem, Heykel ve Mezar Stelleri, Roma Dönemi, Zeugma Antik Kenti, Roma Mezar Odası, Zeugma Mühür ve Sikkeleri, Doğu Roma Dönemi, İslami Dönem, Çıkış	Alt Paleolitik Dönem'den Cumhuriyet Dönemine kadar eserler sergilenmektedir.
Gökyay Vakfı Satraç Müzesi	1975	Ankara	Müze Girişi, Kırmızı Salon, Beyaz Salon, Satraç Sergi Salonu	Guinness Rekorlar Kitabına girmiş; Türkiye'deki tescilli, ilk ve tek satraç koleksiyonuna sahip müze olarak bilinmektedir. Prehistorik, Paleolitik Kültür (Üçağızlı Mağarası Canlandırması), Amuk Kültürü (Amik Ovası Höyük Eserleri), Helenistik Dönem (Antakya'nın Kuruluşu), Roma Dönemi (Mozaikler), Nekropol Kültürü (Lahitler), Bizans Dönemi (Mozaikler), Hatay Orta Çağ Dönemi ve Dinler, Hatay Arkeolojisi.
Hatay Arkeoloji Müzesi	1932/39 yılı kazı çalışmaları başlamış, müze 2011/14 yılında açılmıştır.	Hatay	Giriş, Mağara, Amuk, Selevkoslar, Mitoloji, Tykhe, Seramik Eserler, Roma 1, Cam Eserler, Roma 2, Maden Eserler, Krallar, Daphne Evleri, Lahitler, Antakya Lahdi, Mozaik Yolu, Martyrion, Erzin, Orta çağ, Hazine, İslami Dönem	Kripto sistemle korunan Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk hazine kasa dairesidir.
Hazine Müzesi	1926	Ankara	Geç Osmanlı ve erken Cumhuriyet dönemine ait iktisadi belgelerin yanı sıra diğer ülkelerden gelen banknotlar sergi salonları.	



Tablo 1

Kültür ve Turizm Bakanlığına Bağlı Sanal Müzeler (Devamı)

İstanbul Arkeoloji Müzesi	1869	İstanbul	Giriş, Eski Şark Eserleri Müzesi, Arkeoloji Müzesi, İslamiyet Öncesi Arabistan Eserleri, Mısır Eserleri, Mezopotamya Eserleri, Anadolu Eserleri, Çinili Köşk Müzesi, Anadolu Selçuklu Dönemi, İznik Eserleri, Osmanlı Dönemi 1, Çanakkale Eserleri, Selsebilli Oda, Osmanlı Dönemi 2, Kütahya Eserleri, Heykeltraşlık, Sidon Kral Nekropolü, Mezar Kültü, Sidamara Tipi Lahitler, Anadolu'da Antik Çağ Mimarlığı	İlk müzecilik çalışmalarına örnektir. Nemrut Dağı, Myrina, Kyme ve Ailoia Nekropollerini ile Lagina Hekate Tapınağı'nda yapılan kazılar sonucu elde edilen çok sayıda eser yer almaktadır.
İstanbul Türk ve İslam Eserleri Müzesi	16. yy 2012	İstanbul	Giriş, Rakka ve Samarra, Dört Halife ve Emeviler Dönemi, Abbasiler Dönemi, Şam Evrakları, Artuklu Dönemi, Eyyübiler Dönemi, Büyük Selçuklular Dönemi, Memlük Dönemi, İlhanlı Dönemi, Timurlu Dönemi, Safeviler Dönemi, Kaçar Dönemi, Kutsal Emanetler, Beylikler ve Erken Osmanlı Dönemi, Anadolu Selçukluları Dönemi, Osmanlı Dönemi, Etnografya Sergisi	Türk-İslam eserlerini topluca kapsayan ilk müze, İslam dünyasının nadir eserlerini barındırmakta, dünyanın en iyi halı koleksiyonlarından birine sahip olmasıyla tanınmaktadır.
İstanbul Havalimanı Müzesi	2020	İstanbul	Giriş, Salon 1, Salon 2, Salon 3, Salon 4, Salon 5, Salon 6, Salon 7, Müze Mağazası, Dilek Salonu	Hitit, Urartu, Frig, Lidya, Roma, Bizans, Selçuklu, Osmanlı ve Türkiye Cumhuriyeti dönemleri yer almaktadır.
İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi	2008	İstanbul	Giriş, Sinevizyon, Astronomi-1, Astronomi-2, Astronomi-3, Saat & Denizcilik Teknolojisi, Savaş Teknolojisi, Tıp, Madencilik, Fizik, Matematik & Geometri, Mimari & Şehircilik, Kimya & Optik, Coğrafya	Müze, üç bin 500 metrekarelik sergi alanı ve toplam 585 alet, cihaz kopyaları, maket ve model koleksiyonuyla alanında Türkiye'de ilk ve Frankfurt'tan sonra dünyada da ikinci örnek olmasıyla ön plana çıkmaktadır.
İzmir Atatürk Müzesi	1875-1880	İzmir	Giriş, Toplantı Salonu, Atatürk Salonu, Kütüphane, Sergi Salonu, Banyo, Yatak Odası, Çalışma Odası, Berber Odası, Misafir Odası, Yaver Odası, Yemek Salonu, İzmir İktisat Kongresi Salonu, İzmir Salonu	Osmanlı ve Levanten mimarisi karışımından oluşan Neoklasik tarzda bir yapıdır. Ayrıca Atatürk'ün kullandığı eşyalar yer almaktadır.
İzmir Efes Örenyeri	Antik dönem, yaklaşık 9000 yıl	İzmir	Giriş, Devlet Agorası, Hadrianus Tapınağı, Büyük Tiyatro, Yamaç Evler, Celsus Kütüphanesi, Tetragnos Agora, Liman Caddesi, Meryem Kilisesi	Helenistik, Roma, Doğu Roma, Beylikler ve Osmanlı dönemleri, liman kenti, kültürel ve ticari merkezdir.
Konya Boncuklu Höyük	10 bin yıl	Konya	Giriş, Boncuklu Höyük, Ziyaretçi Merkezi, Deneysel Kerpiç Evler	Koyunun evcilleştirildiğine dair izlenimler, buğday, bezelye ve mercimek gibi tahılların 10 bin yıl önce kullanıldığı, Çatalhöyük'ün atası olarak anılan yerleşim yeri olarak bilinmektedir.



Tablo 1

Kültür ve Turizm Bakanlığına Bağlı Sanal Müzeler (Devamı)

Konya Çatalhöyük Örenyeri	1958 yılında keşfedilmiş, 1961-1963-1965 yıllarında kazılar yapılmıştır.	Konya	Giriş, Model Evler, Kuzey Korugan, Güney Korugan, Ziyaretçi Merkezi	İlk yerleşme, ilk ev mimarisi ve ilk kutsal yapılarıdır.
Malatya Aslantepeler Örenyeri	M. Ö. 5 bin – M. S. 11 yy	Malatya	Giriş, Aslan Kapısı, Eski Tunç Ev, Alan Giriş, Saray Giriş, Kral Mezarı	Türkiye’deki en büyük höyüklerden ve tarihin ilk ticari faaliyetlerinin tespit edildiği yer olarak bilinmektedir.
Mersin Müzesi	1978	Mersin	Giriş, Çocuk Oyun Alanı, Kronoloji Koridoru, Kronolojik Salon, Müze Kazıları, Defin Gelenekleri, İslami Dönem/Etnografya, Antik Kentler, Yumuktepe, Soli, Elaiussa Sabeste	İlk çağdan günümüze kadar olan süreç görseller ve tarihi, arkeolojik, etnografik eserlerin yanı sıra sikkeler bulunmaktadır.
Nevşehir Göreme Örenyeri	M.S. IV. yüzyıldan XIII. yüzyıl	Nevşehir	Giriş, Aziz Basil Şapeli, Elmalı Kilise, Aziz Barbara Şapeli, Yılanlı Kilise, Malta Haçlı Kilise, Karanlık Kilise, Çarıklı Kilise, Tokalı Kilise.	Kiliselerde Hıristiyanlığın ilk dönemlerinde kullanılan geometrik süslemeler ortaya çıkarılan ilk boya katmanlarında görülebilirken, daha sonraki tarihlerde yapılan freskler İncil ve Hz. İsa’nın hayatından sahneler yer almaktadır.
Samsun Gazi Müzesi	1998	Samsun	Giriş, Büyük Salon, Zemin Koridor, Birinci Kat, Balmumu Heykelleri, Balkonlu Oda, Oturma Odası, Çalışma Odası, Yatak Odası, Banyo, Yorganlı Oda, Çantalı Oda, Ayakkabılı Oda, Merdivenler.	Mustafa Kemal Paşanın Samsun’a çıktığında bu otelde kaldığı bilinmektedir.
Şanlıurfa Göbeklitepe Örenyeri	12.000 bin yıllık	Şanlıurfa	Giriş, Sergileme Merkezi, Göbeklitepe, A Yapısı, C Yapısı, D Yapısı, B Yapısı, E Yapısı, F Yapısı	Dünyanın en eski değil, aynı zamanda en büyük tapınma merkezi olmakla beraber T biçimli sütunlar bulunmaktadır.
Şanlıurfa Karahantepe	Neolitik dönem/1997 ve sonrası	Şanlıurfa	Giriş, AA Bölümü, AB Bölümü, AD Bölümü, AG Bölümü, AF Bölümü, AH Bölümü	Taş Tepeler, 11 bin yıllık (insan başı) heykel buluntusu, sırtında leopar taşıyan insan heykeli bulunmuştur.
Şanlıurfa Müzesi	2015	Şanlıurfa	Bahçe, Giriş, Paleolitik Çağ, Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ, Tunç Çağı, Demir Çağı, Helenistik, Roma, Doğu Roma, İslami Dönem, Halepli Bahçe Mozaik Müzesi	Harran ve çevresinden eserler, dünyanın en eski tapınağı Göbeklitepe’ye ait eserleri bulundurma, Şanlıurfa ve çevresinden çıkan eserler yer almaktadır.



Tablo 1

Kültür ve Turizm Bakanlığına Bağlı Sanal Müzeler (Devamı)

Uşak Müzesi	1969	Uşak	Giriş, Küçük Eserler Salonu, Etnografya Salonu, Heykel Bölümü, Taş Eserler Bölümü, Asma Kat, Sikke Salonu, 2. Kat, Karun Hazinesi	Karun Hazinesi, Eski Tunç çağı, Hellenistik ve Roma çağı, Lidya eserleri sergilenmektedir.
Van Müzesi	1932	Van	Giriş, Geçmişten Günümüze Van, Paleolitik Neolitik Kalkolitik, Erken Tunç çağı, Hakkari Stelleri, Urartu Krallığı, Urartu Sarayları, Urartu Ekonomisi, Urartu'da Savaş, Urartu Dini, Urartu Stel ve Yazıtları, Geç Demir Çağı, Roma, Nasturi Ermeni Dönemi, Ortaçağ İslam Selçuklu çağı, Safevi Osmanlı İmparatorluğu, Van Kilimleri, Van El Sanatları, Sikkeler	Akkoyunlu ve Karakoyunlular Dönemi, Selçuklular, Prehistorik Dönemden Urartu Dönemi sonuna kadar olan eserler, şehit edilen Türklere ait iskeletler ile Zeve Köyünde gerçekleştirilen ve yaklaşık 2500 Türk'ün şehit edildiği Zeve Katliamı ile ilgili buluntular sergilenmektedir.

Yukarıdaki tabloda Kültür ve Turizm Bakanlığına bağlı sanal müzeler çeşitli açılardan ele alınmış olup araştırma soruları kapsamında birtakım bulgulara ulaşılmıştır. Öncelikle il bazında bakılan sanal müzeler içinde en fazla müzeyi barındıran il Ankara olmuş toplamda 8 adet sanal müze tespit edilmiştir. Bunda şüphesiz “Milli Mücadele” başlığı altında müzelerin yoğunlukta olduğu düşünülmektedir. Daha sonra 7 adet ile Çanakkale ili gelmektedir. İstanbul ili 4 adet müze ile öne çıkarken, Arkeoloji ve İslam eserleri müzelerinin etkili olduğu söylenebilir. Benzer şekilde Troya ve Çanakkale Savaşına yönelik içerikler nedeniyle bu müzelerin sayısı fazladır. Daha sonra İzmir, Şanlıurfa ve Çorum gelmektedir. Her 3 ilin de sanal müze sayısı 3 olmakla beraber Efes, Göbeklitepe ve Hitit-Hattuşa gezi bölgelerinden dolayı ön plana çıktıkları söylenebilir. Denizli, Konya ve Gaziantep illeri ise 2’şer adet müzeye ev sahipliği yapmakta yine Pamukkale ve Hierapolis, Çatalhöyük, Zeugma gibi müzelerin dikkat çektiği söylenebilir. Diğer illerde ise 1’er adet sanal müze olduğu tespit edilmiştir.

Müzelerin kuruluş tarihleri değişiklik göstermekle beraber Covid-19 pandemi döneminde hemen hemen hepsinin açıldığı anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra en erken tarihli açılan müzeler sırasıyla Polis müzesi 2021 yılında, İstanbul Havalimanı müzesi 2020 yılında, Şanlıurfa müzesi 2015 yılında, Çanakkale Destanı Tanıtım merkezi 2012 yılında, Gaziantep Zeugma müzesi 2011 yılında, İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji müzesi 2008 yılında, Çanakkale Troya müzesi 2003 yılında, Samsun Gazi müzesi 1998 yılında ve Bayburt Kenan Yavuz Etnografya müzesi 1996 yılında hizmete sunulmuştur. Ayrıca diğer müzelerin orijinal açılış tarihlerine net ulaşamamakla beraber ören yerlerinin kuruluş tarihleri eski devirlere kadar uzanmaktadır. Buna örnek olarak avcı-toplayıcı toplulukların var olduğu dönemler, Neolitik dönem, Hıristiyanlık, Osmanlı dönemi gibi tarihi devirlere uzanmaktadır.

Sanal müzelerin toplamda 3 tema altında toplandığı anlaşılmış bunlar genel kronolojik sıra ile medeniyetler/tarihi devirler sergisi, Türkiye tarihi ve Milli Mücadele sergisi, Özel konular ve Bölgesel sergiler olarak ele alınmıştır.



Tablo 2

Temalara Göre Sanal Müzeler

Özel ve Bölgesel Konulu Müzeler	Kronolojik Sırayla Tarihi Müzeler	Milli Mücadele ve Türkiye Tarihi Konulu Müzeler
Adıyaman Nemrut Örenyeri	Adana Arkeoloji Müzesi	Ankara Cumhuriyet Müzesi
Aksaray Ihlara Vadisi Örenyeri	Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi	Ankara Cumhurbaşkanlığı Milli Mücadele Sergisi
Ankara Polis Müzesi	Çorum Boğazköy Hattuşa Örenyeri	Ankara Büyük Millet Meclisi Binası
Ankara Üniversitesi Oyuncak Müzesi	Denizli Hierapolis Örenyeri	Ankara Etnografya Müzesi
Antalya Müzesi	Denizli Laodikeia Örenyeri	Ankara Kurtuluş Savaşı Müzesi
Bayburt Kenan Yavuz Etnografya Müzesi	Diyarbakır Gre Filla Örenyeri	Çanakkale 1915 Hilal-i Ahmer Hastanesi
Bitlis Ahlat Selçuklu Mezarlığı	İstanbul Arkeoloji Müzesi	Çanakkale Anadolu Hamidiye Tabyası Çanakkale Savaşları
Çanakkale Assos Örenyeri	İstanbul Havalimanı Müzesi	Çanakkale Destanı Tanıtım Merkezi
Çanakkale Troya Müzesi	İzmir Efes Örenyeri	Çanakkale Kilitbahir Kale Müzesi
Çorum Müzesi	Efes Müzesi	Çanakkale Mehmetçik Feneri
Eskişehir Odunpazarı Modern Müze	Malatya Aslanteppe Örenyeri	
Gaziantep Zeugma Mozaik Müzesi	Mersin Müzesi	
Gaziantep Arkeoloji Müzesi	Şanlıurfa Müzesi	
Gökyay Vakfı Satranç Müzesi	Uşak Müzesi	
Hatay Arkeoloji Müzesi	Van Müzesi	
Hazine Müzesi		
İstanbul Türk ve İslam Eserleri Müzesi		
İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Müzesi		
İzmir Atatürk Müzesi		
Konya Boncuklu Höyük		
Konya Çatalhöyük Örenyeri		
Nevşehir Göreme Örenyeri		
Samsun Gazi Müzesi		
Şanlıurfa Göbeklitepe Örenyeri		
Şanlıurfa Karahantepe Örenyeri		

Yukarıdaki tabloda belirlenen 3 tema doğrultusunda tespit edilen sanal müzelere yer verilmiştir. Buna göre özel konulu ve bölgesel müzelerin yoğunlukta olduğu devamında tarihi devirlerin kronolojik olarak sergilendiği müzeler ve Türkiye tarihi konulu sergilerin olduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra bazı müzelerin kendilerini biricik kılan özelliklere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Ankara Etnografya müzesi Türkiye’de müze binası olarak kurulan ilk müze; Ankara Kurtuluş Savaşı müzesi Milli mimarlık dönemi üslubunun Ankara’daki ilk örneği; Ankara Polis müzesi ilk kez Kültür ve Turizm Bakanlığı bünyesinde profesyonel olarak polis teşkilatı için kurulan ilk müze; Ankara üniversitesi oyuncak müzesi ilk oyuncak müze koleksiyonuna sahip müze; Bitlis Ahlat Selçuklu mezarlığı büyüklük bakımından en büyük tarihi alan; Çanakkale Assos Anadolu’da ilk ve tek arkaik çağ, Dor ve İon mimari tarza sahip yapı; Gökyay Vakfı Satranç müzesi ilk ve tek satranç müzesi; Hazine müzesi ilk hazine müzesi; İstanbul Türk İslam eserleri müzesi Türk İslam



eserlerini topluca kapsayan ilk müze; Çatalhöyük ilk ev mimarisine sahip tarihi alan; Aslantepe ilk ticari faaliyetlerin görüldüğü yer; Göbeklitepe ilk ibadet alanı olma özelliği ile ön plana çıkan tarihi alan olduğu anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra ülkemizdeki müzelerden Avrupa'da ödül alanların olduğu anlaşılmaktadır.

Sanal müzelerin ziyaretçi sayılarına bakıldığında net bilgiye ulaşılamamıştır. Ancak haber sitesi benzeri ikincil kaynaklardan (www.haberler.com; www.trthaber.com) güncel bilgilere sınırlı sayıda bilgiye ulaşılmıştır. Buna göre Güneydoğu Anadolu'nun en çok ziyaret edilen müzesi Göbeklitepe 3 milyon 488 bin 337 kez, Kurtuluş Savaşı müzesi 1 milyon 965 bin 251 kez, Efes 1 milyon 418 bin 132 kez, Troya 1 milyon 158 bin 501 kez, Anadolu Medeniyetleri müzesi 1 milyon 85 bin 521 kez ziyaret edilmiştir. Bu noktada Kültür ve Turizm Bakanı Mehmet Nuri Ersoy'un söylemine göre sanal müzeler toplamda 12 milyon ziyaretçi rakamına ulaşmıştır (NTV, 2022).

Bugün nesnelere önemini giderek yitirdiği bir dünyada tasarımın tanımı stabil değil değişkendir. Sergilerin içerik ve sunumlarındaki ilerlemeler ile koleksiyon uygulamasındaki eğilimler değişimi de beraberinde getirmektedir. Hatırlamak hayal ve algı üzerine inşa edilmektedir. Dolayısıyla bir mekan ne kadar iyi şekilde algılanır ve deneyimlenirse, bellekte o kadar iyi bir izlenim bırakmaktadır. Müzelerin hatırlanması ve ziyaretçiler tarafından çokça izlenmesi hedefleri bu noktada ön plana çıkmaktadır (Karaoğlu Can & Fitoz, 2021). Bu kapsamda sanal müzelerin tasarımı incelenmiş ve bu noktada aydınlatma, eserlerin ilgili bölümde sergilenmesi, çekim netliği benzeri açılardan ele alınmıştır. Bu kapsamda Adana müzesi üst tavan karanlık görünmesine karşın özellikle sikkeler ve kazı salonu dikkat çekerken, aydınlatma açısından yeterli ve ufak pencerelerle desteklendiği görülmektedir. Lahitler salonundaki büyük pencere önündeki ışığın fazla olduğu düşünülmekte ve her bir eserin ilgili bölümde sergilendiği anlaşılmaktadır. Adıyaman müzesi açık alanda aydınlatma sorunu görünmemekte, eserlerin çevrelendiği ancak yetersiz olduğu düşünülmektedir. Özellikle açık alanda yer alması eserler için bir dezavantaj oluşturmaktadır. Nevşehir İhlara Vadisi'nde ise yanında akarsu olan bir patika yoldan geçilmesi sonrasında kilise içlerinin ziyaret edilmesi doğa ve sanat anlayışını bir araya getirmektedir. Ayrıca kilise içlerinin aydınlatmasının iyi olduğu ancak duvar resimlerinin hasar gördüğü açıkça izlenebilmektedir. Özellikle Sümbüllü ve Kırkdamaltı kiliseleri için biraz daha karanlık olduğu söylenebilir.

Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi girişte bahçe gezisi sonrası her bir dönem salonu ayrı şekilde konumlanmış fakat kronolojinin verildiği bölümde yazılı tabloların net okunmadığı veya özellikle Frig bölümünde uzak çekim yapıldığı anlaşılmaktadır. Buna ek olarak alt katta karışık bir dizayn hâkim olmakla beraber ufak eserler bir arada verilmiş ve net bilgiye ulaşılamamaktadır. Özellikle klasik eserler bölümünde bu anlayışın hâkim olduğundan söz edilebilir. Ankara Cumhuriyet Müzesinde girişteki gezi sonrası sanal müze çekimi için aydınlatma yeterli olmakla beraber birinci katta sergi odaları içine çok girilemediği ve kapı önünden izlenebildiği görülmektedir. Ancak bunu dikkate alan müze ekibi her bir sergi odasının içine ayrıca çekmiş ve ziyaretçilerin hizmetine sunmuştur. Müzede büyük pencere kenarındaki ışıklar oldukça dikkat çekmekte (örneğin Sefir locaları salonu), ufak sergi odalarında ise aydınlatma tavandan tek bir avize sayesinde sağlanmış (örneğin Meclis başkanlığı odası) ve ışıklandırma yeterli görülmektedir. Ankara Etnografya müzesinde giriş gezisi devamında sanal müze çekimindeki aydınlatma yeterli olmakla beraber ufak eserlerin yer aldığı camekanlarda ışık sebebiyle net bilgi elde edilemediği anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra küçük ve büyük boyutlu eserlerin aynı salonda sergilendiği, yazılı tabloların ise net okunmadığı anlaşılmaktadır.

Ankara Kurtuluş Savaşı Müzesinde girişteki gezi sonrası genel olarak sanal müze çekiminde mekan içi aydınlatmanın iyi olmadığı bu kapsamda camekan içindeki eserlere ait yazıların parlaklık nedeniyle net görülemediği (örneğin Riyaset divanı) anlaşılmaktadır. Korunaklı odalar içerden daha detaylı çekimlenmiş olsa da bazı sergi odaları halen kapı önünden izlenebilmektedir. Polis müzesinde



3D model gezisi sonrası her bir bölüm ayrı ayrı çekilmiş ve konulara göre çeşitli canlandırmalar yapılmıştır. Bu noktada polis müzesinin diğer müzelere göre farklılaştığı söylenebilir. Bunun yanı sıra genelden özele doğru polis teşkilatına dair bilgilere yer verilmiş ve her bir eserin ilgili bölümde sergilenmesinin yararlı olduğu anlaşılmaktadır. Buna örnek olarak minyatürler için ayrı bir salon oluşturulması söylenebilir. Helikopterin, polis köpekleri ve bilgilendirme gibi eserlerin açık alanda sergilenmesi ve pek çok detaya önem verildiği anlaşılmaktadır. Oyuncak müzesinde yine girişte 3D benzeri model ile gezinti sayesinde sanal müze hakkında genel bilgi elde edilmektedir. Müze içi aydınlatma yeterli olmakla beraber genel anlamda oyuncaklar birbiri içine geçmiş karışık bir görüntü sunmaktadır. Araç lastikleri ile raf oluşturularak eser sergilenmesi müzeye ayrı bir atmosfer katmış ve bahçe girişindeki gezintiye fazla yer verildiği anlaşılmaktadır. Antalya müzesinde ön bahçe ve müze girişi gezi devamında içerdeki aydınlatma yeterli görülmekte, fakat tablolar üzerindeki yazıların net şekilde okunamadığını ifade etmek mümkündür. Bunun yanı sıra girişte heykellerin sergilenmesi yerine ayrı bir sergi salonuna alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir. Bayburt Müzesinde ise girişteki gezinti sonrası ufak eserler ayrı salonda sergilenirken, bazı salonlar (örneğin su değirmeni) yalnızca camdan ışık almakta ve karanlık bir izlenim oluşturmaktadır. Ancak sergi odasının küçük olması ve eserlerin seçilebilmesi sebebiyle bu ışık yeterli görülmektedir. Korunaklı sergi odaları ve eserler yakından çekilmiş, her bir salon ayrı bir temayı içerdiği için eserler ilgili bölümde sergilenmektedir. Buna ek olarak ziyaretçiler için tabelalar aracılığıyla ayrıntılı bilgilere (örneğin seyir terası) yer verildiği anlaşılmaktadır.

Bitlis Müzesinde açık alanda yer alan mezarlık yapısının ışıklandırma sorunu görülmemekte, sütun üzerindeki işlemler seçilmekte, fakat uzak çekim sebebiyle bilgilendirmeye dair yazılar net bir şekilde okunamamaktadır. Çanakkale Assos sanal müzesinde ise girişteki gezinti sonrası her bir bölüm ayrı ayrı çekilmiş olmakla beraber tiyatro binası ve deniz manzarasının birlikte çekimlenmesi hem doğal güzeleğe hem de antik kente vurgu yapması açısından önem arz etmektedir. Hilal-i Ahmer müzesinde girişte etraf gezisi sonrası müze içinde hastane binasına dair canlandırma yer almakta, ancak tüm detayların bir arada verilmesi karmaşık bir görüntü ortaya çıkarmaktadır. Çanakkale Anadolu Hamidiye müzesinde bonetler içindeki bilgilendirme yazılarının belirgin olmadığı, resimlere dair bilginin yer almadığı görülmektedir. Buna ek olarak bazı bonetlerin (örneğin 9. Bonet yapısı) içinin oldukça boş bırakıldığı anlaşılmaktadır. Çanakkale Destanı Tanıtım müzesinde ise sanal müze çekimindeki aydınlatma sebebiyle camcan içindeki eserlere dair yazıların belirgin olmadığı anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra büyük ve küçük eserlerin aynı yerde sergilenmesinin yararlı olmadığı ifade edilebilir. Kilitbahir müzesinde avlu ve iç kale benzeri gezide doğal güzeleğe de vurgu yapılmış, bazı sergi odalarının içinin yeterince aydınlatılmadığı dikkat çekmektedir. Bu sebeple çekim esnasında bulanık bir görüntü kalitesi ortaya çıkmaktadır. Çanakkale Troya müzesinde lahit başlıklarına ait yazıların belirgin olmadığı, aydınlatmanın yeterli olduğu ve uzak çekim yapıldığı söylenebilir. Bunun yanı sıra büyük ve küçük boyutlu eserlerin aynı salon içinde sergilendiğini söylemek mümkündür.

Çorum Müzesinde özellikle camcan içi eserlerde aydınlatma iyi olmasına karşın açıklayıcı bilgiler net bir şekilde okunamamaktadır. Çorum Boğazköy müzesinde ise aydınlatma yeterli, Çorum Hattuşa Örenyerine ait sanal müzede yer kapı/tünel benzeri yapıdan geçiş gerçek bir izlenim yaratmaktadır. Bunun yanı sıra yine açıklayıcı bilgilerin tam olarak okunamadığı anlaşılmaktadır. Denizli Hierapolis Örenyerinde açık alan gezisi sonrasında oldukça uzaktan çekim yapılması nedeniyle tabelaların tam olarak seçilemediği anlaşılmaktadır. Laodikeia Örenyerinde ise antik kente dair sanal müzede aydınlatma ve bu kapsamda yönlendirme işaretlerinin net olduğu görülmektedir. Diyarbakır Gre Filla müzesinde çekimin nispeten daha bulanık bir görüntü oluşturduğu ancak sonrasında netleştiği, Eskişehir Odunpazarı müzesinde eserlere ait bilgilerin ve aydınlatmanın yeterli olduğundan bahsedilebilir. Efes müzesinde her bir eser ilgili bölümde sergilenirken aydınlatmanın yeterli olduğu söylenebilir. Ayrıca Ana tanrıçaya ait bilgilendirme yazısının net çekilemediği ve



sikkelere dair açıklayıcı ifadelerin tam anlamıyla okunamadığı anlaşılmaktadır. Gaziantep Zeugma sanal müzesinde girişte bulanık bir çekim hâkim olurken yazıların net görüntülenemediği ve özellikle mozaiklerin ışık nedeniyle seçilemediği görülmüştür. Arkeoloji müzesinde ise camekandaki eserlere ait açıklayıcı ifadeler net değil, genel anlamda aydınlatmanın iyi olduğundan söz edilebilir. Ayrıca kronolojik haritanın oldukça uzaktan çekimlendiği ve bu dolayısıyla net olmadığından bahsedilebilir.

Gökyay Vakfı Satranç sanal müzesinde girişte bir bölümün tavanının şemsiyeler ile kapatılması müze içini renklendirmek açısından farklı bir atmosfer yaratmış olup genel anlamda aydınlatmanın iyi olduğu ve eserlerin net biçimde görülebildiği söylenebilir. Hatay Arkeoloji Müzesinde yazılar tam anlamıyla okunamamakta ve camekan içindeki eserlerin bulanık bir görüntüye hâkim olduğu ifade edilebilir. Ayrıca eserlerin ilgili bölümde yer aldığı anlaşılmaktadır. İstanbul arkeoloji müzesinde bahçe ve girişteki gezinti sonrası dönemlere göre eserler sergilenmekte aydınlatmanın yeterli olduğu görülmekte ve camekan içindeki eserlerin ayrı bir çekimle ziyaretçilerin gezintisine sunulması oldukça faydalıdır. İstanbul Türk İslam eserleri müzesinde çekim sebebiyle bulanık bir görüntü oluşmakta camekan içindeki eserler ilgili bölümde yer alırken yazıların net olmadığı dikkat çekmektedir. İstanbul havalimanı müzesinde bazı heykel başlarının ışık sebebiyle tam olarak görüntülenemediği ve yazıların net olmadığı fark edilmektedir. Ayrıca küçük boyutlu tablolar için ayrı bir sergi salonunun oluşturulduğu görülmektedir. İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji müzesinde girişteki gezi sonrası camekan içindeki eserler aydınlatmadan dolayı net biçimde seçilememekte ve yazıların tam okunamadığı anlaşılmaktadır. Eserlerin her biri ilgili bölümde sergilenmektedir. İzmir Atatürk müzesi sergisinde yoğun ışık kullanımı nedeniyle eserler tam olarak izlenememekte ve bulanık bir görüntü hâkim olmaktadır.

Efes Müzesinde ise yamaç evler normalde ücretli olmasına karşın sanal müzede burada gezme imkânı tanınması açısından oldukça faydalı olmakla beraber bilgilendirme amaçlı tabelaların net olmadığı anlaşılmaktadır. Buna karşın Meryem kilisesi, Latrinalar, Domitianus tapınağı, hastane binası gibi yapıların tam olarak görüntülenmediği tespit edilmiştir. Boncuklu Höyük sanal müzesinde çekimin net olduğu ve aydınlatmanın yeterli olduğu, Çatalhöyük'te ise modelde ev içi görüntülenme ve duvar resimleri tam olarak izlenebilmektedir. Ayrıca ziyaretçi merkezinin de çekimlenmesi ziyaretçiler açısından yararlı olmaktadır. Malatya Aslantep'e de bilgilendirme yazılarının net biçimde okunduğu, Mersin müzesinde kronolojik sıraya göre salon sergi düzeninin hâkim olduğu ve Nevşehir Göreme sanal müzesinde ışıklandırmanın iyi olduğu, her bir kilise için detaylı çekimlenmesinin yanı sıra duvar resimlerindeki sahnelerin belirgin olduğu ancak bölgedeki tahribatin da görüntülediği anlaşılmaktadır. Samsun Gazi müzesinde küçük boyutlu tablolar ayrı salonda olduğu aydınlatmanın iyi yapıldığı fakat benzer şekilde yazıların net olmadığı görülmektedir. Göbeklitepe'de Örenyerine ait çekim detaylı biçimde ele alınmış ve aydınlatmanın yanı sıra bilgilendirmeye ilişkin yazıların belirgin olmadığı ifade edilebilir. Van ve Şanlıurfa sanal müzelerinde aydınlatma dolayısıyla yazıların net okunamadığı, Ankara Cumhurbaşkanlığı müzesinde aydınlatmanın iyi olması eserlerin belirgin biçimde görüntülenmesine imkân sunmaktadır. Uşak müzesinde ise girişteki gezi sonrası bulanık bir görüntü belirlemede devamında netleşmekte ve dönemlere göre eserler tek tek ayrılmıştır.

Sonuç ve Öneriler

Teknolojinin insan hayatına girmesiyle beraber bugün endüstri 4.0 olarak adlandırılan bir çağ yaşanmaktadır. Yaşanan değişikliklerden yalnızca insan yaşamı değil aynı zamanda pek çok sektörde etkilenmektedir. Bu kapsamda özellikle emek yoğun bir sektör olarak çokça adından söz ettiren turizm sektörü trendlere uyum sağlamak durumunda kalmaktadır. Bu noktada turistik hizmetler dahilinde hem seyahat acentaları, oteller, tur operatörleri, yiyecek içecek işletmeleri, ulaştırma hizmeti veren paydaşlar hem de rehberlik faaliyetlerinin zamanın ruhuna uyum sağladığı düşünülmektedir. Touch restoranlar (Hollander, 2019; Venmathi vd., 2017; Hazarhun, 2020), sanal



müzeler (Styliani vd., 2009; Meinecke vd., 2022; Klentien, 2022; Lee vd., 2022), audio guide hizmetleri (Liao vd., 2021), robot oteller (Wang vd., 2022; Orea-Giner vd., 2022) vb. hizmetler sayesinde turizm sektörünün teknolojik gelişmeleri hızla takip ettiğinden söz edilebilir. Sanal müzelerdeki koleksiyonlar dünya çapında ortak miras olarak görülmektedir. Ziyaretçilerin gezebileceği fiziksel mekâna sahip olan müzeler dijital platformlara dönüşmüştür. Buna karşın, sanal müze ve turların ivme kazanmasındaki en önemli unsur toplumların yaşamış olduğu salgın, kriz gibi olaylardır. Bu noktada özellikle covid-19 pandemi süreci sonrasında teknoloji kullanımının yaygınlaştığı yurtiçi ve yurtdışındaki müzelerin koleksiyonlarını ziyaretçilere açması beraberinde sanal müzecilik akımını yaygınlaştırmıştır. Ülkemizde pek çok müze ziyaretçileri için sanal müze hizmeti sunmuş, Kültür ve Turizm Bakanlığı ise bu gelişmelere aracılık etmiştir. İkincil kaynaklardan elde edilen verilere göre yaklaşık 12 milyon ziyaretçi sanal müzeleri ziyaret etmiş bunun yanı sıra hem 3D uygulama ile gezinme imkânı hem de antik kent sunumları yapılmıştır. Bu kapsamda belki günümüzde insanlar tarafından adı bile duyulmamış pek çok müze sanal ortama taşınmış ve sınırlar ortadan neredeyse tamamen kalkmıştır. Dijitalleşmenin turist rehberliği mesleğinde destekleyici faaliyet olarak yoğun bir şekilde kullanılması (audio-guide, video gösterimi, mikrofon, web siteleri, fotoğraf makinesi vb.) mesleğe katkı sağlarken (Kırıcı Tekeli & Tabak, 2021) rehberlik mesleğinin yerini alacağına dair tam tersi bir kanı bulunmaktadır. Bunun yanı sıra müze ve ören yerlerinde sanal uygulamalardan yararlanılmasının faydalı olacağı ve iş yükünü azaltacağı belirtilmektedir (Özalkan vd., 2022). Turist rehberlerinin teknolojik gelişmeleri yakından takip ettiği ve özellikle tur esnasında kolaylık sağlayan mikrofonlu kulaklık, mobil uygulamalar ve sanal gerçeklik gibi dijital uygulamalardan yararlandıkları anlaşılmaktadır. Fakat elektronik sözlüklere ve bazı uygulamalara karşı olumsuz bir tavır sergilenmesinin yanı sıra ileride müzelerde robot rehberlerin artacağı ve uzun vadede işsizlik gibi birtakım problemlere yol açacağı anlaşılmaktadır (Düzgün, 2022). Dijitalleşme turist rehberliği mesleğine gelecekte birçok fırsat sunmaktadır. Bunlar arasında sanal turların çoğalacağı, rehberlerin bireysel tanıtım web sayfası açmasıyla dünyanın pek çok yerinden rehberlere ulaşmanın daha zahmetsiz olacağı, gelecekteki turist rehberlerinin daha donanımlı hale geleceği söylenebilir. Özellikle gençlerin rehberlere olan talebi gelecekte dijitalleşme etkisiyle azalsa bile (Kırıcı Tekeli & Tabak, 2021) mesleğin etkisini yitireceği düşünülmemektedir.

Yukarıdaki bilgilerden hareketle bu çalışmada müzelerde dijitalleşme başlığı altında sanal müzeler irdelenmiştir. Örnekleme Kültür ve Turizm Bakanlığı sayfasındaki bütün sanal müzeler dahil edilmiş ve tek tek her bir sanal müze çalışmanın araştırma soruları kapsamında ele alınmıştır. Sanal müzelerin irdelenmesi sürecinde birtakım bulgular elde edilmiştir. Çalışmada 3 ana tema çıkarılmış bunlar sanal müzelerin özel ve bölgesel konulara yönelik olması, genel dünya tarihi ve Türkiye tarihi konulu olduğu şeklinde özetlenebilir. Ayrıca bu temalar içerisinde çoğunlukla özel ve bölgesel konuların yer aldığı sanal müzelerin sayıca fazla olduğu devamında ise kronolojik düzende genel tarih ve Türkiye tarihini konu alan müzelerin ağırlıkta olduğu belirlenmiştir.

Sanal müzelerdeki ziyaretçi sayılarına bakıldığında yaklaşık 3 buçuk milyon ile en fazla Göbeklitepe'nin ilk sıralarda yer aldığı, devamında 2 buçuk milyon ile Kurtuluş Savaşı müzesinin bulunduğu bunun yanı sıra yaklaşık olarak 1 buçuk milyon ile Efes Müzesinin yer aldığı anlaşılmaktadır. Ayrıca Troya müzesinin sanal ziyaretçi sayısının yaklaşık 1 milyon 158 bin olduğu, Anadolu Medeniyetleri Müzesinin 185 bin olduğu anlaşılmaktadır. Toplam sanal ziyaretçi sayısının 12 milyon civarında olduğu ifade edilebilir.

Sanal müzelerin çekimlerinde ortaya konulan tasarımların incelendiği bulgudan elde edilen sonuçlar arasında ise müzelerin çoğunlukla giriş bölümlerini çekime dahil ettiği ve bazılarının bahçe, teras gibi kısımları da eklediği anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra Assos Müzesi ve Göreme İhlara Vadisi gibi açık alandaki alanları çeken sanal müzelerin doğa içinde yürüyüş ve antik kent ile beraber deniz manzarasını da dahil ettiği bu kapsamda doğa ile bütünleşmiş bir sanat algısı yaratılmak istendiği söylenebilir. Ancak bununla yetinmeyip teknolojinin kullanımına daha fazla vurgu yapmak

isteyen bazı sanal müzeler (Polis Müzesi ve Oyuncak Müzesi vb.) ise girişten önce 3D model ile sanal müze içerisinde görecekları alanları ziyaretçilerinin hizmetine sunmaktadır. Bunun yanı sıra müze iç aydınlatmanın yeterli olduğu, fakat bazı müzelerde yoğun ışık kullanımının özellikle camekan içindeki eserlerin üzerine düşmesi nedeniyle parlaklığını artırarak esere dair bilgilerin okunmasını güçleştirdiği ve bazı müzelerde ise yalnızca sergi salonunun dış odasından çekim yapıldığı içeriğın dahil edilmediği anlaşılmıştır. İç dizaynda ise eserlerin ilgili bölümde yer aldığı ancak bazı müzelerde (örneğin Oyuncak müzesi) daha karışık bir sergi salonu algısı yaratıldığı, genellikle küçük ve büyük ebatlı eserlerin ayrı sergi salonlarında ziyaretçilere sunulduğu ifade edilebilir.

Sanal müzelerin kuruluş yılları incelendiğinde net bir tarih elde edilememiş ancak ikincil veri olan (www.kultur.gov.tr) adresi ve müzelerin ilgili sitelerinden güncel bilgilere ulaşılmıştır. Bu noktada Polis Müzesi 2021 yılında, İstanbul Havalimanı Müzesi 2020 yılında, Şanlıurfa Müzesi 2015 yılında, Çanakkale Destinasyonu Tanıtım merkezi 2012 yılında, Gaziantep Zeugma Müzesi 2011, İstanbul İslam Bilim ve Teknoloji Müzesi 2008 yılında, Çanakkale Troya 2003, Samsun Gazi Müzesi 1998 yılında, Bayburt Kenan Yavuz Etnografya Müzesi 1996 yılında açılmıştır.

Çalışmada müze sayısına bakıldığında illere göre ilk sırada 8 adet sanal müze ile Ankara'nın yer aldığı, daha sonra Çanakkale'nin 7 müzeye ev sahipliği yaptığı, İstanbul'un 4, İzmir, Şanlıurfa ve Çorum'un ise 3'er sanal müzeye sahip olduğu bunun yanı sıra Denizli, Konya, Gaziantep'in ise 2'şer müzeye ev sahipliği yaparken diğer illerin ise 1'er adet sanal müzesinin bulunduğu anlaşılmaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar kapsamında birtakım öneriler sunulmuştur. Bu öneriler şu şekildedir;

- Sanal müze hizmeti sunan kurumların çekim esnasında özellikle ışık ve eserlerin ilgili koleksiyonda sergilenmesine dikkat etmesi önerilmektedir.
- Bunun yanı sıra özellikle öğren yerlerinde bilgilendirme yazılarına daha çok önem verilmesi gerektiği, bu kapsamda sanal müzede ise bunların belirgin bir şekilde sunulması oldukça önemlidir.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı sayfasında yer alan müzeler dışında kalan müzelerin de sanal platformlara taşınarak tek bir ana sayfa altında toplanması önerilmekte böylece ulaşmak daha kolay olacaktır.
- Bu çalışma literatürde sanal müzeleri inceleyen ilk çalışma olma özelliğine sahiptir. Bu kapsamda daha sonraki çalışmaların farklı müzeleri ele alması veya yurtdışındaki müzeler ile karşılaştırma yapması önerilmektedir. Böylece benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması sanal müzelerin uygulamada geliştirilmesine katkı sağlayabilir.
- Turist rehberlerinin zamana uyum sağlamaları ve teknolojiyi yakından izleyip turları esnasında bundan yararlanmaları gerekmektedir. Yalnızca bilgi odaklı olmayıp teknolojiyi de göz önünde bulundurarak zamanın ruhuna uyum sağlamaları doğru olacaktır.
- Turist rehberi kendi seslerinden bir audio-guide geliştirerek çeşitli dil seçeneği ile turistlerin hizmetine sunarak böylece rekabette bir adım öne geçebilirler.
- Turist rehberleri turlarda tablet, bilgisayar vb. teknolojik aletler aracılığıyla ilgili destinasyona ilişkin 3D video gösterimlerinden yararlanabilirler.
- Turist rehberleri yeni tur alternatiflerine yönelik çalışmış oldukları seyahat acentelerine birtakım önerilerde bulunabilirler.



Kaynakça

- Ahn, H. S. & Choi, J. Y. (2012). Can we teach what emotion a robot should express?. *IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems Vilamoura*, 7-12 October, Algarve, Portugal, 1407-1412.
- Barlas Bozkuş, Ş. (2014). Kültür ve sanat iletişimi çerçevesinde Türkiye’de sanal müzelerin gelişimi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 26, 329-344. <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2408>.
- Baysal, İ., Çetinkaya, K. & Aydın, M. (2021). Müzeler, sergiler ve tarihi alanlarda dijitalleşme. *International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry*, 2(2), 271-280. doi: 10.46519/ij3dpdi.978607.
- Boboc, R. G., Horațiu, M. & Talabă, D. (2014). An educational humanoid laboratory tour guide robot. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 141, 424- 430.
- Bogicevic, V., Seo, S., Kandampully, J. A., Liu, S. Q. & Rudd, N. A. (2019). Virtual reality presence as a preamble of tourism experience: The role of mental imagery. *Tourism Management*, 74, 55-64.
- Bogicevic, V., Bujisic, M., Bilgihan, A., Yang, W. & Cobanoglu, C. (2017). The impact of traveler-focused airport technology on traveler satisfaction. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 351-361.
- Bruno, F., Bruno, S., De Sensi, G., Luchi, M. L., Mancuso, S. & Muzzupappa, M. (2010). From 3D reconstruction to virtual reality: A complete methodology for digital archaeological exhibition. *Journal of Cultural Heritage*, 11(1), 42-49.
- Çatlak, Ş., Tekdal, M. & Baz, F. Ç. (2015). Scratch yazılımı ile programlama öğretiminin durumu: bir doküman inceleme çalışması. *Journal of Instructional Technologies ve Teacher Education*, 4(3), 13-25.
- Çiçek, M. (2022). *Müze deneyiminde interaktif uygulamaların tekrar ziyaret etme niyeti üzerine etkisi: Şanlıurfa Arkeoloji Müzesi ve Göbeklitepe örneği*. (Tez No. 722447) [Yüksek Lisans Tezi, Batman Üniversitesi] YÖK Tez Merkezi <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Díaz-Boladeras, M., Paillacho, D., Angulo, C., Torres, O., González-Diéguez, J. & Albo-Canals, J. (2015). Evaluating group-robot interaction in crowded public spaces: A week-long exploratory study in the wild with a humanoid robot guiding visitors through a science museum. *International Journal of Humanoid Robotics*, 12(4), 1-25.
- Dorcic, J., Komsic, J. & Markovic, S. (2019). Mobile technologies and applications towards smart tourism-state of the art. *Tourism Review*, 74(1), 82-103.
- Düzgün, E. (2022). Turist rehberlerinin dijital turizmdeki gelişmelere bakışı. *Turizm Akademik Dergisi*, 9(1), 193-208.
- Ercan, F. (2020). Resort otel işletmeleri web sitelerinin dijital pazarlama performanslarının analizi: Alanya’daki beş yıldızlı otel işletmeleri üzerine bir araştırma. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 1727-1745.



- Gövcü, M. (2020). Mobil turizm satın alma davranışında e-yaşam tarzının rolü. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(70), 951-960.
- Günçan, Ö. (2021). Dijital dönüşümün turist tipolojisine yansımaları: Sanal turist. *Social Science Development Journal*, 6(27), 368-383. <http://dx.doi.org/10.31567/ssd.480>.
- Güven, S. & Ersoy, U. (2016). *Çağdaş müzecilik*. Değerlendirmeler ve Politika Önerileri. Erasmus. Ankara Üniversitesi.
- Hazarhun, E. & Yılmaz, Ö. D. (2020). Restoranlarda dijital dönüşüm: Touch restoran örneği. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 4(3), 384-399.
- Hollander, D. (2019). *Touch points in the restaurant branch*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Touch-points-in-the-restaurant-branch-Hollander/28ab385d47abcf341df7038872e9e5f02973d9a6> (Erişim Tarihi. 01.09.2022).
- Humagain, P. (2019). Contribution of e-marketing for the income generation in travel agencies of Nepal. *Journal of Business and Social Sciences Research*, 3(1), 33-46. doi:10.3126/jbssr.v3i1.24840.
- Kahraman, Z. (2021). Sanal müzecilikte yeni yaklaşımlar. *Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, 3(2), 145-160.
- Karadeniz, C. (2020). Müzede dijital teknolojilerin kullanımı ve salgın sürecinde dijital katılım. *İdil*, 70, 975-984. doi: 10.7816/idil-09-70-06.
- Karaoğlu Can, M. & Fitoz, İ. (2021). Müzecilik anlayışının gelişim sürecinde tasarım müzeleri ve mekansal kalite bağlamında örnek bir olay incelemesi. *Tasarım Kuram*, 17(33), 205-228. doi: 10.14744/tasarimkuram.2021.39358.
- Kayakıran, G. (2022). *Sanal müze ziyaretçilerinin memnuniyet düzeyi ve gerçek zamanlı müze ziyaretlerine etkisi*. (Tez No. 729433) [Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi] YÖK Tez Merkezi <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Klentien, U. (2022). Development of virtual museum model for youth. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(4), 313-317. doi: 10.18178/ijiet.2022.12.4.1620.
- Kırıcı Tekeli, E. & Tabak, G. (2021). Dijitalleşmenin profesyonel turist rehberliği mesleğine etkilerinin swot analizi ile değerlendirilmesi. *IV. Ulusal Turist Rehberliği Kongresi Bildiriler Kitabı* 4-5 Kasım, Mersin.
- Kim, M. J. & Hall, C. M. (2019). A hedonic motivation model in virtual reality tourism: Comparing visitors and non-visitors. *International Journal of Information Management*, 46, 236-249.
- Koc, E. (2020). *Cross-cultural aspects of tourism and hospitality: A services marketing and management perspective*. Routledge.
- Lale, A. & Tekke, A. (2022). Kültürel ve tarihi mirasa erişimin dijitalleştirilmesi. K. Akman., A. Tekke, İ. E. & Akpınar (Ed.). *Uluslararası Göbeklitepe'den Bugüne Türkiye'nin Tarihi ve Kültürel Mirası Sempozyumu* içinde 4-5-6 Eylül, 2021, Samsun.



- Lai, I. K. (2015). Traveler acceptance of an app-based mobile tour guide. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 39(3), 401-432.
- Lee, H. K., Park, S. & Lee, Y. (2022). A proposal of virtual museum metaverse content for the MZ generation. *Digital Creativity*, 33(2), 79-95. <https://doi.org/10.1080/14626268.2022.2063903>.
- Liao, M. H. & Bartie, P. (2021). Translating heritage: A study of visitors' experiences mediated through multilingual audio guides in Edinburgh Castle. *Journal of Heritage Tourism*, 17(3), 283-295. <https://doi.org/10.1080/1743873X.2021.1976786>.
- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J. & Ali, F. (2020). 20 years of research on virtual reality and augmented reality in tourism context: A text-mining approach. *Tourism Management*, 77, 1-21.
- Meinecke, C., Hall, C. & Janicke, S. (2022). Towards enhancing virtual museums by contextualizing art through interactive visualizations. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 3-27. <https://doi.org/10.1145/3527619>.
- Meydan Uygur, S., Sürücü, Ç. & Seren, Y. (2018). Yiyecek içecek işletmelerinin dijital pazarlama açısından incelenmesi: Ankara ili örneği. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 157-176.
- Napolitano, R. K., Scherer, G. & Glisic, B. (2018). Virtual tours and informational modeling for conservation of cultural heritage sites. *Journal of Cultural Heritage*, 29, 123-129.
- Nazlı, M. (2020). The future of tourist guidance concerning the digital technology: A comparative study. *International Journal of Contemporary Tourism Research*, 4(1), 66-78. doi: 10.30625/ijctr.692463.
- Okumuş, M. (2021). Kültürel diplomasi bağlamında sanal müzeler. *Selçuk İletişim Dergisi*, 14(4), 1972-2002. doi: 10.18094/josc.933919.
- Orea-Giner, A., Fuentes-Moraleda, L., Villace-Molinero, T., Munoz-Mazon, A. & Colero-Sanz, J. (2022). Does the implementation of robots in hotels influence the overall tripadvisor rating? A text mining analysis from the industry 5.0 approach. *Tourism Management*, 93. doi: 10.1016/j.tourman.2022.104586.
- Ortaç, Ö. (2021). *Yeni medya teknolojilerinin müze farkındalığı üzerindeki etkisi: Covid-19 pandemi sürecinde Türkiye'deki sanal müzeler.* (Tez No. 693770) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi] YÖK Tez Merkezi <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Özalkan, S., Özkurt, D. Ş. & Yazıcı Ayyıldız, A. (2022). Turist rehberleri bakış açısıyla dijitalleşme ve robot rehberler. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 10(2), 1415-1435. doi:10.21325/jotags.2022.1050.
- Özdemir Akgül, S. (2022). Sanal seyahat deneyimi: Past view İspanya örneği. *Journal of Recreation and Tourism Research*, 9(1), 33-46. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6399116>.



- Pitana, I.G. & Sasti Pitanatri, P. D. (2017). Digital marketing in tourism: The more global, the more personal. *International Tourism Conference: Promoting Cultural and Heritage Tourism*, 1-3 September, Bali.
- Ström, R., Vendel, M. & Bredican, J. (2014). Mobile marketing: A literature review on its value for consumers and retailers. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(6), 1001-1012.
- Sürme, M. & Atılğan, E. (2020). Sanal müzede sanal tur yapan bireylerin memnuniyet düzeylerini belirlemeye yönelik bir araştırma. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 1794-1805. doi: 10.26677/TR1010.2020.451.
- Styliani, S., Fotis, L., Kostas, K. & Petros, P. (2009). Virtual museums, a survey and some issues for consideration. *Journal of Cultural Heritage*, 10, 520-528. doi:10.1016/j.culher.2009.03.003.
- TURSAB. (2022). *Turizm sektörü ve dijitalleşme yol haritası. Seyahat Acentaları Dijital Dönüşüm Raporu*. EY Türkiye.
- Venmathi, V., Eswari, M., Jenita, R. J., Jayasri, S. & Kavitha, R. (2017). Touch screen based advanced menu display and ordering system for restaurants. *American-Eurasian Journal of Scientific Research*, 12(2), 65-68. doi: 10.5829/idosi.aejsr.2017.65.68.
- Wang, L. H., Ho, J. L., Yeh, S. S. & Huan, T. C. (2022). Is robot hotel a future trend? Exploring the incentives, barriers and customers' purchase intention for robot hotel stays. *Tourism Management Perspectives*, 43. doi: 10.1016/j.tmp.2022.100984.
- Wang, B. (2021). Digital design of smart museum based on artificial intelligence. *Wiley/Hindawi Mobile Information Systems*, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2021/4894131>.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Genişletilmiş Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Zhao, J., Guo, L. & Li, Y. (2022). Application of digital twin combined with artificial intelligence and 5g technology in the art design of digital museums. *Wiley/Hindawi Wireless Communications and Mobile Computing*, 1-12. <https://doi.org/10.1155/2022/8214514>.



ETİK ve BİLİMSEL İLKELER SORUMLULUK BEYANI

Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara ve bilimsel atf gösterme ilkelerine riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Turist Rehberliği Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazarlarına aittir. Yazarlar etik kurul izni gerektiren çalışmalarda, izinle ilgili bilgileri (kurul adı, tarih ve sayı no) yöntem bölümünde ve ayrıca burada belirtmişlerdir.

ARAŞTIRMACILARIN MAKALEYE KATKI ORANI BEYANI

1. yazar katkı oranı: %40
- 2.yazar katkı oranı: %30
3. yazar katkı oranı: %30