

EVRENSEL TASARIMDA YENİLİKÇİ YAKLAŞIMLAR

UKEM 2020

WWW.UKEM.ORG

IV. ULUSAL ENGELLİLEŞTİRİLENLER SEMPOZYUMU

BİLDİRİLER KİTABI

19-21 Kasım 2020

Konya Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi
Konya/TÜRKİYE



4. ULUSAL ENGELLİLEŞTİRİLENLER SEMPOZYUMU

“EVRENSEL TASARIMDA YENİLİKÇİ YAKLAŞIMLAR”

19 - 21 KASIM 2020

BİLDİRİLER KİTABI

KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ

KONYA/TÜRKİYE

T.C.

KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ

“4. ULUSAL ENGELLİLEŞTİRİLENLER SEMPOZYUMU BİLDİRİ KİTABI”

Sempozyum Başkanı

Prof. Dr. Ahmet ALKAN

Editör Kurulu

Prof. Dr. H. Filiz ALKAN MEŞHUR

Doç. Dr. Bilgehan YILMAZ ÇAKMAK

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Ahmet ALKAN

Prof. Dr. H. Filiz ALKAN MEŞHUR

Doç. Dr. Bilgehan YILMAZ ÇAKMAK

Arş. Gör. İlknur ACAR ATA

Arş. Gör. Merve ÖZKAYNAK

Arş. Gör. Mihrimah ŞENALP

Arş. Gör. Hüseyin ÖZDEMİR

Kapak Tasarımı

Arş. Gör. Hüseyin ÖZDEMİR

Yayına Hazırlayan

Arş. Gör. Merve ÖZKAYNAK

ISBN: 978-625-7327-01-5

Konya Teknik Üniversitesi, 2020

© Her hakkı saklıdır. Bu eserin bir kısmı veya tamamı Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğü'nün izni olmadan hiçbir şekilde çoğaltılamaz, kopya edilemez. Yayınlanan çalışmalardaki görüş ve düşünceler yazarların kendilerine aittir. Yayınlanan çalışmalar sadece referans gösterilerek kullanılabilir.



ENGELLİLEŞTİRİLEN BİREYLERİN GÖZÜNDEN SANAL MÜZELER

Merve Özdoğan¹, Nurcihan Şengül Erdoğan², Serra Zerrin Korkmaz³

¹ Arş. Gör., Mimarlık Bölümü, Mimarlık Fakültesi, Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye,
mozdogan@gtu.edu.tr

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Mimarlık Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Konya Teknik Üniversitesi,
Konya, Türkiye, mimarnurcihan@gmail.com

³ Doç. Dr., Mimarlık Bölümü, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Konya Teknik Üniversitesi, Konya, Türkiye,
szkorkmaz@ktun.edu.tr

ÖZET

Sanal gerçeklik ve sanal mekân kavramları üzerinde durularak, engellileştirilen bireylerin hayatında sanal gerçeklik teknolojisinin yerini sorgulamayı hedefleyen bu çalışmanın içeriği, tüm dünyayı etkileyen pandemi döneminde daha çok dikkat çeken ve ulaşılabilir mekânların sayısının artmasını sağlayan sanal müzeler odağında oluşturulmuştur. Çalışmada, özellikle içinde bulunduğumuz süreçte sanal müzelerin, engelli bireylere ek olarak, engellileştirilen bütün bireylerin erişimi için yeterlilik durumları irdelenmektedir. Çalışma kapsamında, farklı açılardan engellileştirilen bir grup bireye, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından hazırlanmış ve uzaktan erişime açılmış olan 17 adet sanal müze içerisinden, belirlenen kriterlere göre seçilmiş olan Ankara Etnoğrafya Müzesi deneyimletilmiştir. Söz konusu bireylerin buldukları mevcut şartlarda gidemedikleri/gidemeyecekleri bu mekânları sanal ortamda deneyimlemelerinin getirdiği sonuçlar görüşme yöntemi vasıtasıyla saptanmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda eksiklik belirlenen noktalarda sanal müzelerin, engellileştirilen bireylere daha kaliteli hizmet verebilmeleri için nasıl geliştirilmeleri gerektiği konusunda önerilerde bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Engellileştirilen Birey, Mekân, Sanal Gerçeklik, Sanal Mekân, Sanal Müze

VIRTUAL MUSEUMS IN THE PERSPECTIVE OF DISABLED INDIVIDUALS

ABSTRACT

The content of this study, which aims to question the place of virtual reality technology in the lives of disabled individuals by focusing on the concepts of virtual reality and virtual space, was created with the focus of virtual museums, which attracted more attention and increased the number of accessible places during the pandemic that affected the whole world. In this study is examined the qualification status of virtual museums for the access of all disabled individuals especially in the current period. Within the scope of the study was experienced a group of individuals, who are disabled from different perspectives, among the seventeen virtual museums, which is prepared and opened to remote access by the Ministry of Culture and Tourism of T.R., Ankara Ethnography Museum, which was selected according to the determined criteria. The results of the individuals in question experiencing these places, where they could not / will not go under the current conditions, in a virtual environment were determined through the interview method. In line with the obtained data, suggestions are made on how to improve virtual museums in order to provide better quality service to disabled individuals at points, where deficiencies are determined.

Key Words: Disabled Individual, Space, Virtual Museum, Virtual Reality, Virtual Space



1. GİRİŞ

Günümüzde adını sıkça duyar olduğumuz sanal gerçeklik kavramı 1970'li yıllardan itibaren hayatımızda yer almaktadır. Sanal gerçeklik sistemleri bilgisayar ortamında gözlük, eldiven ve kıyafet gibi aygıtlarla kullanıcıya bulunduğu ortamdan farklı olarak hayal ettiği bir “yer”de olduğunu hissettirmek ve söz konusu “yer”i deneyimlemek için oluşturulmuş simülasyonlardır. Bireyler yaşamlarının belirli dönemlerinde çeşitli faktörler açısından engellileştirilse de sanal gerçeklik teknolojilerinden doğan imkânlar sayesinde erişemedikleri ortamları deneyimleme fırsatı bulabilmektedirler. Burada karşımıza bir soru daha çıkmaktadır: “Mekân sadece fiziksel olarak içinde, çevresinde bulunma durumunun olduğu yerler midir?”. “Sanal gerçeklik”, “sanal mekânlar” gibi kavramlar hayatımıza girdiğinden beri mekân kavramı evrilmeye başlamıştır. Günümüzde insanlar en basit şekliyle bilgisayar ekranında istedikleri mekânda, istedikleri şekilde gezebilmekte ve sanal dünyadaki “yer”i deneyimleyebilmektedirler.

Bu doğrultuda gerçekleştirilen çalışma kapsamında; sanal gerçeklik sistemleri hakkında bilgi verilerek sanal müze uygulamalarından bahsedilmiştir. Daha sonra katılımcılara deneyimletilen Ankara Etnoğrafya Müzesi'nin özellikleri ve görüşmeler sonucunda elde edilen veriler okuyucuya sunulmuştur. Ardından, yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlar aktarılarak sanal müzelerin gelişmesi için önerilerde bulunulmuştur.

2. SANAL GERÇEKLIK

2.1. Sanal Gerçeklik Sistemleri

Sanal gerçeklik kavramı ilk kez 1970 yıllarında Jaron Lanier tarafından; ekran-fare-klavye vasıtasıyla oluşturulan üç boyutlu sanal dünyanın, kullanıcılar üzerinde sanki gerçek dünyadaymış hissi oluşturmasını tanımlamak için kullanılmıştır (Şekerci, 2017). Sanal gerçeklik uygulamalarının en önemli özelliği; tüm kontrolün katılımcıda olmasını sağlayarak, bireylerin sanal ortamda istedikleri yerde olmasına imkân tanınması ve bireylere gerçekmiş hissini yaşatmasıdır (Şekil 2.1).

Sanal gerçeklik uygulamaları; eğlence, sağlık, tasarım, sanat, ticaret, pazarlama, imalat, askeri, eğitim gibi alanlarda kendine yer bulmuştur (Bayraktar & Kaleli, 2007). Buna ek olarak sanal gerçeklik uygulamaları engelli bireylerin yaşam kalitelerini artırabilmek ve motor kuvvet becerilerini geliştirebilmek amacıyla özel eğitim alanında da kullanılmaktadır (Özdemir, Erbaş, & Özkan, 2019).



Şekil 2.2. Oculus Rift Sanal Gerçeklik Sistemleri (URL1, 2020)

2.1. Sanal Müzeler

İlerleyen teknolojiyle birlikte bilgisayar ve sanal gerçeklik sistemlerinin kullanımının artmasıyla birlikte, kültür kurumları da bu teknolojiyi 1990'lı yılların başından itibaren kullanmaya başlamış ve "sanal müze" kavramı ortaya çıkmıştır (Çolak, 2006). Sanal müze; fiziksel bir mekâna ihtiyaç duymadan dünya çapında erişimi ve ziyaretçi-müze iletişiminin kesintisiz olmasını sağlayan, farklı medya araçlarından faydalanılarak hazırlanan nesnelere ve bunlarla ilgili bilgileri barındıran ortamdır (Schweibenz, 2004).

Bireylerin gerçek müzelere ulaşımının kısıtlanması nedeniyle, pandemi döneminde daha çok ilgi çeken sanal müzelerin sağladığı avantajlar Çolak (2006) ve Aydoğan (2017)'ye göre şu şekildedir:

- Dünya çapında erişim sağlayarak sadece müzenin bulunduğu bölgedeki topluma değil tüm dünya mirasına katkıda bulunurlar.
- Ziyaretçiler ile hızlı ve kesintisiz etkileşim sağlarlar.
- Eğitim kurumu olarak kabul gören müzeler, sanal ortamda da doğru tasarlandıklarında hayat boyu eğitim ve uzaktan eğitim gibi amaçlarla kullanılabilirler.
- İnternet ortamında her geçen gün artan bilgi kirliliğine karşılık sanal müzeler, gerçeğin yansıması olarak güvenilir ve doğru bilgi kaynaklarıdır.
- Gerçek verilerle oluşturulan sanal müzeler ile ziyaretçilere daha kapsamlı müze deneyimi yaşatılabilmektedir.
- Ziyaret saatlerinde bir sınırlandırma bulunmadığından dolayı zamansız ve mekânsız bir ortam yaratmaktadırlar.



-Ziyaretçiler gerçek hayatta müzeyi ziyaret etmeden önce sanal bir tur yaparak müze hakkında daha fazla bilgi edinebilir, bu sayede müze ziyaretlerini doğru ve bilinçli bir şekilde gerçekleştirebilirler.

3. SANAL MÜZE DENEYİMİ

Türkiye’de sanal müze adına devlet destekli ilk çalışmalar 1990’lı yılların başında Topkapı Sarayı koleksiyonunun dijital ortama aktarılması için yapılmaya başlanmıştır; ancak teknolojik destek ve sponsor bulunamaması nedeniyle proje iptal edilmiştir. Atatürk’ün isteğiyle kurulmuş olan İstanbul Resim ve Heykel Müzesi, 1993 yılında müze web sitesi uygulamalarının ilki olmuştur (Atagök & Özcan, 2001). Günümüzde internet siteleri ve telefon uygulamaları üzerinden erişime açılan çeşitli sanal müzeler mevcuttur. İnternet sitesi olarak hizmet veren sanal müzelerden birisi de T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı’na ait olan <https://sanalmuze.gov.tr> adresidir.

3.1. T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Sanal Müzeleri

Bu çalışmada; özellikle pandemi döneminde daha çok dikkat çeken sanal müzelerdeki devlet desteğinin ve yapılan çalışmaların durumu hakkında bilgi edinebilmek amacıyla, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan ve <https://sanalmuze.gov.tr> üzerinden hizmet verenler üzerinde durulmuştur. Sitede bulunan on yedi adet sanal müze; Garzotto, Matera, and Paolini (1998) tarafından hazırlanmış olan Sistemik Kullanılabilirlik Değerlendirmesi (Systematic Usability Evaluation “SUE”) sisteminden faydalanılarak oluşturulan ve ulaşım, müze deneyimi ile sanal gerçeklik uygulaması ana başlıkları altında belirlenen çok sayıda kriter gereğince incelenmiştir (Tablo 3.1). Değerlendirme sonucunda örneklem olarak, en çok veriye sahip olan “Ankara Etnoğrafya Müzesi” engelliler için bireylere deneyimletilmek amacıyla seçilmiştir.

Tablo 3.2. Müze İnceleme Kriterleri

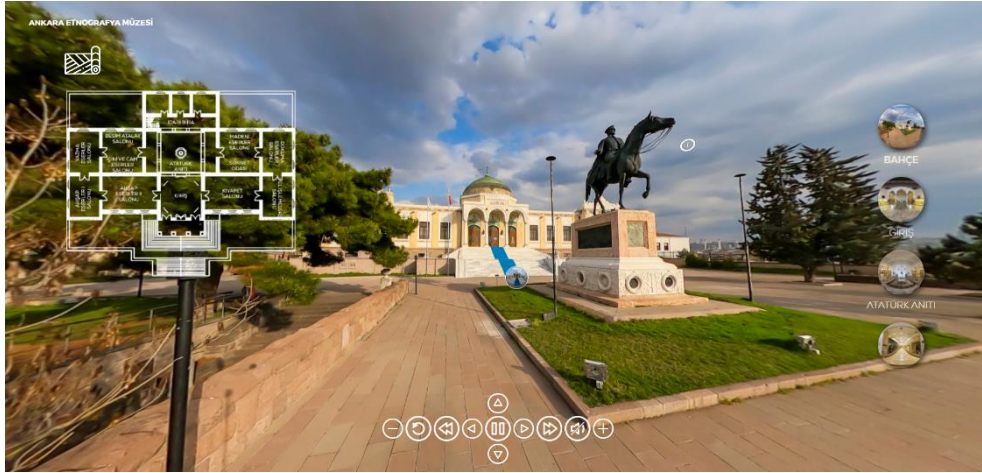
MÜZE İSMİ / KRİTERLER	MÜZE İNCELEME KRİTERLERİ												
	ULAŞIM				MÜZE						SANAL GERÇEKLİK		
	KOLAY ERİŞİM	DİL DESTEĞİ	TAM EKŞAN DESTEĞİ	MÜZE BİLGİSİ	PLAN ŞEMASI	DİŞ MEKAN	SESLİ REHBER	YAZILI REHBER	VIDEO REHBER	360° PANORAMİK GÖRÜNTÜ	ZOOM	HAREKET KONTROLÜ	GÖRÜNTÜ KALİTESİ
KURTULUŞ SAVAŞI MÜZESİ-ANKARA	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+
CUMHURİYET MÜZESİ-ANKARA	+	-	-	+	+	+	-	+	-	+	-	+	+
EFES MÜZESİ-İZMİR	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+
TROYA MÜZESİ-ÇANAKKALE	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+
ANADOLU MEDENİYETLERİ MÜZESİ-ANKARA	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	+	+
GAZİ MÜZESİ-SAMSUN	+	-	-	+	+	+	-	+	-	+	-	+	+
GÖBEKLİTEPE ÖRENİYERİ-ŞANLIURFA	+	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	+	+
ANKARA ETNOĞRAFYA MÜZESİ	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
ANTALYA MÜZESİ	+	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+
BOĞAZKÖY MÜZESİ-ÇORUM	+	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	+
ARKEOLOJİ MÜZESİ-GAZİANTEP	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+
ZEUGMA MÜZESİ-GAZİANTEP	+	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-
ÇORUM MÜZESİ	+	-	+	-	-	+	-	-	+	+	+	+	-
ŞANLIURFA MÜZESİ	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+
ADANA MÜZESİ	+	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-
HATAY ARKEOLOJİ MÜZESİ	+	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-
VAN MÜZESİ	+	-	+	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-



3.2. Ankara Etnoğrafya Müzesi

Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün talimatlarıyla yapımına başlanan ve 1930 yılından beri faaliyet gösteren Ankara Etnoğrafya Müzesi, Türkiye Cumhuriyeti'nin ilk müzesidir. Müze dönemin önemli mimarlarından olan Arif Hikmet Koyunoğlu tarafından tasarlanmış olup Selçuklu ve Osmanlı mimarisinden izler taşımaktadır (URL2, 2020).

Çalışmanın örnekleme olarak seçilen Etnoğrafya Müzesi'ne girişte ziyaretçiyi müzenin bahçesi karşılamaktadır. Sanal sistemin ara yüzü olan ekranın sol üst köşesinde, üzerine tıklandığında müzenin tarihçesine ulaşılan müze adı; müze adının altında, ilk başta gözükmeyen ancak simgeye tıklandığında açılan müzenin plan şeması; ekranın sağ tarafında, müzede bulunan mekânlara ulaşmayı sağlayan yönlendirme resimleri bulunmaktadır (Şekil 3.1). Müzede hareket kontrolü; klavye yön tuşları, fare veya ekranın alt kısmında bulunan simgeler ile sağlanmaktadır. Müzede hareket kontrolü tamamıyla ziyaretçidedir, yönlendirmeyi sağlayan sanal bir sesli-yazılı rehber veya tur bulunmamaktadır. Ayrıca müzede bu özelliklere ek olarak tam ekran desteği de mevcuttur.



Şekil 3.3. Etnoğrafya Müzesi Giriş Ekranı (URL2, 2020)

Müzede; Giriş, Atatürk Anıtı, Kıyafet Salonu, El İşlemeleri Salonu, Dokuma Eserler Salonu, Madeni Eserler Salonu, Sünnet Odası, Besim Atalay Salonu, Çini ve Cam Eserler Salonu, Yazma Eserler Salonu, Ahşap Eserler I ve Ahşap Eserler II Salonu olmak üzere toplam 12 mekâna erişim sağlanabilmektedir. Ziyaretçilere kullanım kolaylığı sağlamak açısından, mekânı 360° panoramik deneyimleme imkânını sistem kendiliğinden sağlamaktadır. Müzenin zeminine yerleştirilen yönlendirme işaretleri ile de bir sonraki mekâna geçiş sağlanabilmektedir (Şekil 3.2).



Şekil 3.2. Mekânlar Arası Geçiş İçin Zeminde Bulunan Yönlendirme İşareti (URL2, 2020)

Mekânlarda "i" (information-bilgi) simgesine tıklandığında ilgili eserle alakalı bilgilendirme kutusu ekranda belirmektedir (Şekil 3.3). Ancak yalnızca sistem tarafından belirlenmiş olan sınırlı sayıda eserin bilgilendirmesi mevcuttur.



Şekil 3.3. Eser Bilgilendirme Kutusu (URL2, 2020)

Sınırlı sayıdaki eserin üzerinde bulunan kamera ikonuna tıklandığında ise ilgili salonla alakalı süresi 10-30 saniye arasında değişen bilgilendirme videoları çıkmaktadır (Şekil 3.4). Müzenin genelinde olduğu gibi videolarda da ses özelliği mevcut değildir. Ayrıca müzede Türkçe dışında dil desteği de bulunmamaktadır.

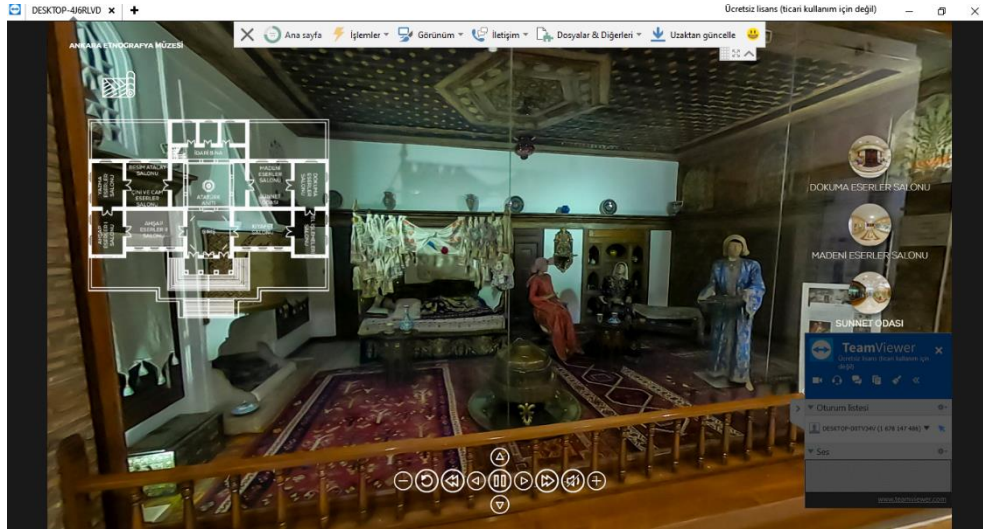


Şekil 3.4. Video Bilgilendirmeleri (Solda-Kamera İkonu, Sağda-Video Görüntüsü) (URL2, 2020)



3.3. Katılımcı Görüşleri / Veri Analizleri

Belirlenen kriterlere uygun olarak seçilen Ankara Etnoğrafya Müzesi, çeşitli şekilde engellileştirilmiş 15 bireye deneyimletilmiştir. Çalışma grubu, araştırmaya farklı bakış açıları sağlamak amacıyla çeşitli yaş ve mesleğe sahip, pandemi nedeniyle engellileştirilen bireylerin yanı sıra; bedensel engelli, yaşlı, hamile veya çocuklu bireylerden oluşmaktadır. 15 katılımcının beş tanesi bedensel engellidir. Bedensel engelli katılımcılardan bir tanesi tekerlekli sandalye kullanmakta, diğer dört birey yaşlılığa bağlı olarak ya da geçirmiş oldukları sağlık durumlarından ötürü uzun süre yürüyemeyen bireylerdir. Geriye kalan katılımcılardan dördü hamile veya çocuklu bireylerden oluşmaktadır. Son olarak; altı birey ise pandemi dönemi nedeniyle günlük yaşam alanları kısıtlanmış olan engellileştirilen bireyler arasından seçilmiştir. Katılımcıların tamamı ilgili müzeyi sanal ortamda ilk defa deneyimlemiştir. Müze gezintisi sırasında, kullanıcıların hareketlerinin takip edilebilmesi amacıyla “Teamviewer” programı kullanılarak kullanıcı ekranlarına bağlanılmıştır (Şekil 3.5).



Şekil 3.5. Müze Deneyiminde “Teamviewer” Programının Kullanımı

Veri toplama metodu olarak görüşme yöntemi kullanılarak, öncesinde hazırlanan 10 adet açık uçlu soru katılımcılara sesli iletişim vasıtasıyla yöneltilmiştir (Tablo 3.2). Görüşme esnasında görüntülü iletişim kullanılmamıştır. Yaklaşık 20-50 dakika süren görüşmelerde katılımcılara yöneltilen sorular ve alınan cevaplar şu şekildedir:



Tablo 3.2. Katılımcılara Yöneltilen Sorular

SAYI	SORULAR
1	Gezdiğiniz müzede en etkilendiğiniz şey nedir?
2	Gerçekte ve sanal ortamda gezdiğiniz müzelerdeki farklılıklar nelerdir? (Dokunma hissi, mekân hissi vs.)
3	Siteye erişiminiz kolay mıydı?
4	Gezerken haritadan faydalandınız mı? -Cevap "Hayır" ise gezerken haritaya ihtiyaç duyduunuz mu?
5	Müzei gezerken istediğiniz hareket kontrolünü sağlayabildiniz mi?
6	Müzei gezdikten sonra sitedeki diğer müzeleri de gezmek ister misiniz?
7	Sizce sitedeki müze sayısı yeterli mi?
8	Sanal müzeleri ne sıklıkla kullanıyorsunuz?
9	Daha önce müzeye gittiniz mi? -Cevap "Evet" ise Hangi müzelere gittiniz? Neden o müzeleri tercih ettiniz? -Cevap "Hayır" ise Neden müzeye gitmediniz? (Tercih meselesi, ulaşım engeli, müze içi dolaşım engeli vs.)
10	Gerçek müzelerde erişim adına aksaklıklar nelerdi?

• **Gezdiğiniz müzede en etkilendiğiniz şey nedir?**

Katılımcıların sanal müze deneyimlerinin sorgulandığı ilk soruda; gerçek hayatta göremeyecekleri/gidemeyecekleri mekânları sanal ortamda görme ve sınırsız gezebilme fırsatı bulduklarını dile getiren bireyler, ek olarak 360° panoramik görüntü-ışıklandırma ve görüntü kalitesinin iyi olması nedeniyle kendilerini mekânda hissettiklerini belirtmişlerdir. Ayrıca kullanıcılardan gerçekçiliğin artırılması, eserlerin "i" ikonuyla bilgilendirme yapması ve aynı anda resim olarak büyümesi, video bilgilendirmelerinin bulunması, katılımcıların ilgi alanındaki eserler hakkında detaylı bilgi sahibi olmasını sağlaması gibi birçok farklı yanıt gelmiştir.

• **Gerçekte ve sanal ortamda gezdiğiniz müzelerdeki farklılıklar nelerdir? (Dokunma hissi, mekân hissi vs.)**

Bu soruyla birlikte sanal müze-gerçek müze karşılaştırmasının yapılması amaçlanmıştır. Gelen cevaplara göre:

-Sanal müze çalışmaları; pandemi döneminde müze gezebilmenin büyük bir fırsat olması, kalabalık bir ortamda gezmeye mecbur bırakmaması, müzeye erişimin istenilen saatte olabilmesi ve gezerken zaman kısıtlaması olmaması, herhangi bir masraf ödemedi müzenin gezilebiliyor olması gibi açılardan faydalı bulunmuştur. Erişimin hızlı ve kolay olmasının yanı sıra çok daha fazla müzei gezebilme şansı, gerçek müzeye gitmeden müze hakkında ön izlenim edinilebilmesi, engelli-yaşlı ve çocuklu bireylerin bir kısıtlama olmaksızın rahatlıkla müzei gezebiliyor olması gibi faktörlerle de olumlu bulunmuştur. Ancak bazı bireylere göre; sanal müzenin mekânda hissetme algısını tam olarak oluşturamaması nedeniyle hayali bir tur etkisi yaratması, eser bilgilendirmelerinin azlığı ve eserlere



yeteri kadar yakınlaşma yapılamadığı için net görülemiyor olması gibi nedenlerle çalışmalar eksik bulunmuştur.

-Gerçek müzeler ise fiziksel hareket alanının daha rahat olması, sesli-yazılı yönlendirmeler ya da rehberler ile hareket kontrolünün daha kolay sağlanması, rehberle gezilen müzelerde rehberle soru sorma fırsatının bulunması, fotoğraf çekimi imkânının bulunması, mekânlarda fon müziğinin bulunması, satın alınan biletlerin-hediyelik eşyaların anı değeri taşıyor olması gibi konularda olumlu bulunmuştur. Fakat; coğrafi koşulların ve iklim şartlarının elverişsizliği sonucu bazı müzelere fiziki ulaşımın zor olması gerçek müzelerin olumsuz yönü olarak belirtilmiştir.

- **Siteye erişiminiz kolay mıydı?**

Kullanıcılar tarafından bu soruya erişimin kolay olduğu yönünde cevaplar verilmiştir. Katılımcıların büyük çoğunluğu arama motoruna “sanal müze”, “sanal müze gez” gibi anahtar kelimeler yazarak arama yapmış; arama sonuçlarında listelenen internet sitelerinden “Sanal Müze-T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, sanalmuze.gov.tr” adresini devlet sitesi olmasından dolayı güvenilir bularak tercih etmiştir.

- **Gezerken haritadan faydalandınız mı?**

Haritadan faydalanan kullanıcılar; müze içinde yönlerini daha rahat bulduklarını, mekânlar arasında geçişlerin daha pratik olduğunu, müze içinde nerede bulduklarını harita sayesinde daha iyi algıladıklarını belirtmişlerdir.

- **-Cevap “Hayır” ise gezerken haritaya ihtiyaç duydunuz mu?**

Haritadan faydalanmayan kullanıcılar ise genellikle haritanın simgesini algılayamadıkları için haritayı kullanamadıklarını ve bunun sonucunda yön algılarının kaybolduğunu ifade etmişlerdir. Ekranın sağ tarafında bulunan yönlendirme resimleri ve mekânlar arası geçişte kullanılan yönlendirme işaretlerini yeterli bulan bireyler ise haritaya gereksinim duymadıklarını dile getirmişlerdir.

- **Müzeyi gezerken istediğiniz hareket kontrolünü sağlayabildiniz mi?**

Katılımcıların büyük çoğunluğunda başlangıçta hareket kontrolünün hâkimiyetini kuramadıkları, zaman içinde alıştıkları görülmüştür. Çeşitli nedenlerle fareyi rahat kullanamayan bireyler ise ekrandaki yönlendirme simgeleriyle hareket kontrolünü sağlayarak gezilerini tamamlamışlardır.

- **Müzeyi gezdikten sonra sitedeki diğer müzeleri de gezmek ister misiniz?**

Ankara Etnoğrafya Müzesi’ni deneyimledikten sonra katılımcıların çoğunluğu, sitede ilgisini çeken bir müze bulması durumunda gezeceğini belirtmiştir.

- **Sizce sitedeki müze sayısı yeterli mi?**



Söz konusu sitede; Türkiye’de insanlar tarafından bilinirliği fazla olan birçok müzenin olmaması katılımcıların dikkatini çekmiş ve bu nedenle müze sayısı yetersiz görülmüştür. Ek olarak yurt dışı müzelerinin siteye eklenmesi de kullanıcılar tarafından istenilen yenilikler arasında yer almaktadır.

- **Sanal müzeleri ne sıklıkla kullanıyorsunuz?**

Kullanıcıların büyük çoğunluğunun ilk sanal müze deneyimi çalışmamız vasıtasıyla gerçekleşmiştir. Bu sayede; sanal müzeye dair bilginin, ilginin ve farkındalığın artırılabilmesi için, sanal müze tanıtım reklamlarının daha fazla yapılmasının gerekliliği ön plana çıkmıştır.

- **Daha önce müzeye gittiniz mi?**

- Cevap “Evet” ise Hangi müzelere gittiniz? Neden o müzeleri tercih ettiniz?

Evet cevabı veren katılımcılar müze tercihlerini; ilgi alanları arasında olması, gezilen bir şehirde görülmesi gereken mekânlardan olması, turların gezi rotalarında bulunması, tanıtımlar nedeniyle isimlerinin duyulmuş olması, ulaşımın kolaylığından dolayı yaşadıkları şehirdeki müzeleri gezmek istemeleri gibi sebeplerle yaptıklarını ifade etmişlerdir.

- Cevap “Hayır” ise Neden müzeye gitmediniz? (Tercih meselesi, ulaşım engeli, müze içi dolaşım engeli vs.)

Hayır cevabı veren katılımcılar daha ise çalışan veya öğrenci olma durumu nedeniyle zaman bulma sıkıntısı, ulaşım sıkıntısı, maddiyat, müzenin restorasyon-tadilat gibi sebeplerle açık olmaması, beraber gidilen kişilerin gezi mekânı tercih farklılıkları, yurt dışı müzeleri için pasaport-vize sorunları gibi sebeplerle müzeye gidemediklerini belirtmişlerdir.

- **Gerçek müzelerde erişim adına aksaklıklar nelerdi?**

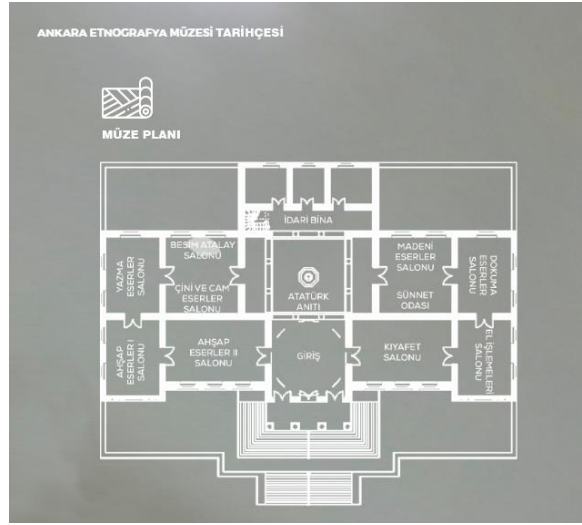
Katılımcılardan; gerçek müzelerin kalabalık olması, müze içi veya dışında dinlenme alanı bulunmaması ya da yeterli olmaması, sesli rehberin her müzede bulunmaması ya da ek ücret karşılığında sunulması, engellilere uygun müze içi-dışı ulaşım elemanlarının bulunmaması, toplumun engellilere bakış açısındaki farklılıklar, müzeye veya müze içi mekânlara girişte sıra olması, coğrafya ve iklim şartları, bazı müzelerin içinde bir kısım mekâna erişimin ücretli olması, bebek arabasıyla ulaşım ve gezmenin zor olması gibi nedenlerle erişimin sınırlı olduğu şeklinde yanıtlar gelmiştir.

4. SONUÇLAR

Gün geçtikçe kendisine daha çok uygulama alanı bulan sanal gerçeklik sistemleri, özellikle içinde bulunduğumuz pandemi döneminde daha fazla kişinin kullanımına sunulmuştur. Sanal gerçeklik uygulamalarının bir türü olan sanal müzeler bireylere, fiziksel olarak erişilemeyen mekânları görebilme ya da deneyimleyebilme imkânı sağlamıştır. Çalışma kapsamında, deneyimletilen sanal müze sayesinde kısıtlanan bireylere bilgisayar ortamında da olsa mekân gezme imkânı sağlanmıştır. Yapılan



görüşmeler sonucunda katılımcıların gezilen sanal müze hakkındaki fikirleri alınmıştır. Bu sayede mevcut sanal müzenin olumlu ve olumsuz yönleri saptanmaya çalışılmıştır. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu sanal müze ortamını olumlu bulurken, geliştirilmesi gereken eksik yanlarının olduğunu da belirtmişlerdir. Yapılan görüşmelerde sanal müzelerin en büyük avantajının, ev ortamında çok sayıda ve çeşitte müzenin gezilebilmesi olduğu belirtilmiştir. Ancak bunlara rağmen sanal müze ortamının en büyük dezavantajı, tam olarak gerçeğinin yerini tutmuyor oluşudur. Bu duruma ek olarak sistem arayüzünü daha iyi kavrayabilmek adına tanıtım videosu eklenmesi ve simgelerin daha anlaşılır şekilde ifade edilmesi gerektiğine dair geri dönüşler de alınmıştır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Müzenin Tarihçesi ve Planında İfade Önerisi

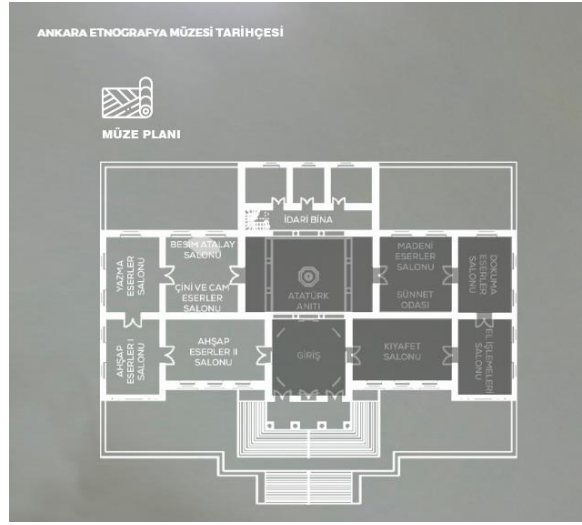
Katılımcıların cevapları ve çalışma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda sanal müzelerin geliştirilmesi açısından verilebilecek öneriler şunlardır:

-Siteye müzenin özellikleri, ulaşım ağı, konum, konaklama, ibadet, yemek yerleri hakkında da bilgilendirmeler eklenmelidir.

-Auto-play (otomatik yürüt) ve sanal rehber eklentisi ile müze gezdirilerek gerçek anlamda bir sanal tur ortamı oluşturulmalıdır.

-Görme engelli/okuma yazma bilmeyen bireyler ve çocuklar için sesli rehber özelliğine ek olarak işitme engelli bireyler için de işaret dili tercüman desteği siteye eklenmelidir.

-Gezilen mekânların daha rahat algılanabilmesi açısından; gezilmiş olan mekânlar ile gezilecek olan mekânlar arasında renklendirme, ışıklandırma gibi ifade farklılıkları oluşturulmalıdır (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Gezilen Mekânları Belirten Renklendirme Önerisi

-İnternet hızından dolayı sitede hareket kontrolü sağlama ve görüntü kalitesinde düşüşlerin meydana gelmesi gibi sorunların yanı sıra interneti olmayan bireylerin de erişebilmesi için müzeler indirilebilir olmalıdır.

-Müzedeki tüm eser bilgilerinin elde edilebilmesi açısından; gezilen mekânlarda bulunan eserlerin isimleri tek bir katalogda liste halinde verilmelidir. Kullanıcılar eser ismine tıklayarak o esere ait bilgiyi edinebilmelidirler.

-Bireylerin asosyalleşmek durumunda kaldığı bu dönemde, diğer ziyaretçilerle etkileşime geçebilecekleri bir ortam sağlanarak bireylere sanal müze ortamında sosyalleşme imkânı verilmelidir.

-Gerçek müzelerde müzenin içeriğine uygun olarak oluşturulan hediyelik eşya satış birimleri sanal ortama da uyarlanmalıdır.

Daha sonra yapılacak olan araştırmalarda, katılımcılara mevcut çalışmanın odağında bulunan ilgili siteden farklı müzeler deneyimletilebilir. Bunun yanı sıra diğer internet sitelerinden de yurt içi veya yurt dışı müzeler çalışmalara dahil edilebilir. Ayrıca, gerçek müze deneyimine sahip engelli bireylerin aynı müzeyi sanal ortamda da deneyimlemesi sonucunda elde edilen görüşler ile sanal müze çalışmaları geliştirilebilir.

KAYNAKLAR

Atagök, T., & Özcan, O. (2001). Virtual Museum in Turkey. *Museum International*, 53, 42-45.

Aydoğan, D. (2017). Virtual Museum in the Context of Virtual Reality and Simulation. *e-Journal of New Media / Yeni Medya Elektronik Dergi*, 1(2).

4. Ulusal Engelliler Sempozyumu

19 - 21 Kasım 2020 Konya Teknik Üniversitesi

ISBN: 978-625-7327-01-5



Bayraktar, E., & Kaleli, F. (2007). Sanal Gerçeklik ve Uygulama Alanları. Paper presented at the Akademik Bilişim 2007, Kütahya.

Çolak, C. (2006). Sanal Müzeler. Paper presented at the XI. "Türkiye'de İnternet".

Garzotto, F., Matera, M., & Paolini, P. (1998). To Use or Not to Use? Evaluating Usability of Museum Web Sites Paper presented at the Museum and the Web 1998, Canada. https://www.archimuse.com/mw98/papers/garzotto/garzotto_paper.html

Özdemir, O., Erbaş, D., & Özkan, Ş. Y. (2019). Özel Eğitimde Sanal Gerçeklik Uygulamaları. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 20(2).

Schweibenz, W. (2004). The Development of Virtual Museums. ICOM NEWS, 3, 3.

Şekerci, C. (2017). Sanal Gerçeklik Kavramının Tarihçesi. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi / Journal of International Social Research, 10(54), 1126-1133. doi:10.17719/jisr.20175434681

URL1. (2020). Here's What It's Like to Use the Oculus Rift. Retrieved from <https://fortune.com/2016/01/09/heres-what-its-like-to-use-the-oculus-rift/>

URL2. (2020). Etnoğrafya Müzesi-Ankara. Retrieved from https://sanalmuze.gov.tr/muzeler/ANKARA_ETNOGRAFYA_MUZESI/