



Araştırma Makalesi (Research Article)

**TURİZM REHBERLİĞİ EĞİTİMİNDE SANAL GERÇEKLİK KULLANIMINA YÖNELİK
ÖĞRENCİ GÖRÜŞLERİNİN BELİRLENMESİ (DETERMINATION OF STUDENT OPINIONS ON
THE USE OF VIRTUAL REALITY APPLICATIONS IN TOURISM GUIDANCE EDUCATION)**

Sezer KÖSELER^{1*} (orcid.org/0000-0002-0270-5122)

Şefik Okan MERCAN² (orcid.org/ 0000-0003-1737-014X)

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği ABD, Çanakkale, Türkiye

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Turizm İşletmeciliği ABD, Çanakkale, Türkiye

Özet

Sanal gerçeklik teknolojileri son dönemlerde çeşitli alanlarda farklı amaçlarla kullanılmaktadır. İlgili literatürde uygulamalı eğitim gerektiren alanlarda sanal gerçeklik teknolojileri kullanımının barındırdığı potansiyel ve sağlayabileceği faydalara dair çalışmalara rastlanmaktadır. Bu bilgilerden hareketle sanal gerçeklik uygulamalarının turizm rehberliği eğitimindeki muhtemel etkilerinin belirlenmesinin önem taşıdığı görülmektedir. Bu çalışma; sağlık, mimarlık vb. alanlarda uygulama ve eğitim gibi süreçlerde kullanılabilen SG teknolojilerinin turizm rehberliği eğitiminde kullanılmasına yönelik öğrenci görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır. Araştırma verileri turizm rehberliği eğitimi alan öğrencilerle yapılan görüşmeler aracılığıyla elde edilmiştir. Araştırma sürecinde elde edilen veriler içerik analizi, betimsel analiz ve tematik analiz teknikleriyle irdelenmiştir. Katılımcı grubu, eğitim süreçlerinde sanal gerçeklik kullanımının dersleri daha ilgi çekici kılacağı ve öğrenilenlerin akılda kalmasına yardımcı olacağı konularında ortak görüş bildirmiştir. Çalışma kapsamında gerçekleştirilen analizler doğrultusunda turizm rehberliği öğrencilerinin eğitim süreçlerinde SG kullanımını faydalı bulduğu ve SG kullanımına istekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Turizm Rehberliği, Eğitim, Sanal Gerçeklik

Abstract

Virtual reality technologies have recently been used for various purposes in various fields. The relevant literature contains studies on the potential and potential benefits of using virtual reality technologies in fields requiring practical training. Based on this information, it is crucial to determine the potential impact of virtual reality applications on tourism guidance education. This study aims to uncover student opinions on the use of VR technologies, which can be used in practical and educational processes in fields such as health, architecture etc., in tourism guidance education. Research data was obtained through interviews with tourism guidance students. The data obtained during the research process was analyzed using content analysis, descriptive analysis, and thematic analysis techniques. The participant group shared a consensus that the use of VR in education would make lessons more engaging and help students retain what they learned. Based on the analyses conducted within the scope of the study, it was concluded that tourism guidance students found the use of VR useful in their education and were eager to use VR.

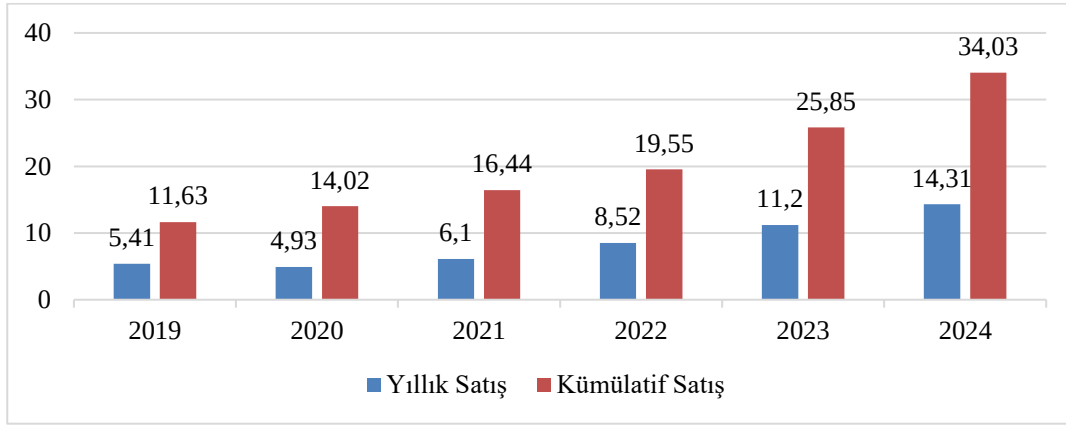
Keywords: Tourism Guidance, Education, Virtual Reality

Giriş

Günümüz teknolojik olanaklarındaki hızlı ilerleme, pek çok farklı alanda çeşitli etkiler yaratmaktadır. Teknolojik olanaklardaki hızlı gelişim, beraberinde yeni teknolojiler, yeni pazarlar ve yeni olanaklar yaratmaktadır. Dijitalleşen dünyada gündelik hayat içerisindeki teknoloji kullanımının yüksek seviyelerde seyrettiği görülebilmektedir. Ancak bu kullanımın giderek bilgisayar ve cep telefonlarından, sanal ve artırılmış gerçeklik gibi daha yenilikçi teknoloji ürünlerine doğru yayılmaya başladığı söylenebilmektedir.

* Sorumlu yazar: sezerkoseler@stu.comu.edu.tr

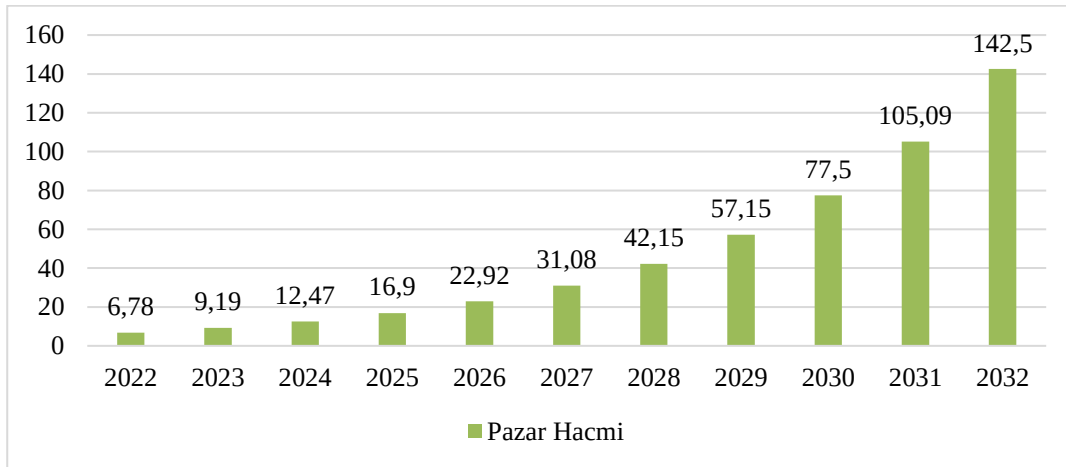
DOI: 10.33083/joghat.2025.561

Şekil 1. 2019-2024 Dünya Sanal Gerçeklik Seti Satış Rakamları (Milyon Adet)

Kaynak: (Statista, 2023)

Şekil 1.'de Statista tarafından açıklanan sanal gerçeklik satış verileri aktarılmaktadır. Şekildeki veriler doğrultusunda 2023 yılına gelindiğinde sanal gerçeklik setlerinin satışındaki kümülatif toplam yaklaşık 26 milyon olarak görülmektedir. Aynı raporda 2024 yılı içerisinde 14 milyondan fazla yeni setin satılmasıyla birlikte kümülatif set satış sayısının 34 milyonu aşacağı tahmin edilmektedir.

Söz konusu yüksek satış rakamları beraberinde yüksek hacimli yeni bir pazar oluşturmaktadır. Teknolojik ürünlerin kullanıcılar tarafından kabulü ve kullanımının yaygınlaşmasıyla devam eden süreçte ilgili ürünlerin pazar hacminin artması beklenebilmektedir. Bu bağlamda Precedence Research (2023) tarafından yayınlanan araştırmada sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik sektörü pazar hacminin 2032 yılında 142 milyar doları aşabileceği ifade edilmektedir. Araştırmaya dair veriler Şekil 2.'de gösterilmektedir.

Şekil 2. 2022-2032 Sanal-Artırılmış Gerçeklik Pazar Hacmi Tahminleri (Milyar Dolar)

Kaynak: (Precedence Research, 2023)

Precedence Research tarafından yayınlanan araştırmada sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinin sağlık, eğlence, turizm, mimarlık, savunma sanayii vb. birçok alanda giderek yaygınlaşan kullanımının pazar hacmindeki büyümenin önemli göstergelerinden biri olduğuna değinilmektedir (Precedence Research, 2023). Bahsi geçen pazar hacminde gelişecek değişikliklerin teknoloji kabul hızı, ekonomik gelişmeler ve sanal-artırılmış gerçeklik alanında ortaya çıkabilecek yeni girişimler gibi farklı değişkenlere bağlı olduğu gözden kaçırılmamalıdır.

Şekil 1. Ve Şekil 2.'deki veriler incelendiğinde sanal gerçeklik teknolojilerine yönelik kullanımın dünya çapında giderek arttığı açıkça görülebilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda dünya çapında kullanımı giderek yaygınlaşan sanal gerçeklik uygulamalarının eğitim sektöründe de yaygınlaşması beklenebilmektedir. Dolayısıyla değişen ve gelişen teknolojik alışkanlıklar sonucu farklılaşacak turizm talebine cevap verebilecek yetkinlikte turist rehberi yetiştirmenin ancak ilgili teknolojileri kullanarak mümkün olabileceği düşünülebilmektedir. Öte yandan sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm rehberliği eğitiminde kullanımının

sağlayabileceği pratik eğitim ve maddi kolaylıklar gibi faydaların yüksek önem taşıdığı düşünülmektedir (Okul ve Şimşek, 2020). Bu bağlamda sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm rehberliği eğitiminde kullanılmasının barındırdığı potansiyelin çeşitli açılardan irdelenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Eğitim sürecinin paydaşlarından olan öğrencilerin konuya yönelik fikirlerinin muhtemel uygulama süreçleri adına önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma sanal gerçeklik teknolojilerinin lisans düzeyinde turizm rehberliği eğitiminde kullanımına yönelik öğrenci görüşlerini incelemesi açısından önem taşımaktadır.

Kavramsal Çerçeve

Sanal gerçeklik uygulamalarının kullanımı pek çok sektörde olduğu gibi turizm sektöründe de günden güne artmaktadır. Konaklama işletmelerindeki 360° oda tanıtımları, destinasyonların pazarlamasına yönelik sanal gerçeklik uygulamaları, sanal müze uygulamaları ve sanal turlar turizm sektöründeki sanal gerçeklik kullanım alanları olarak özetlenebilmektedir.

Günümüzde sanal gerçeklik kullanımının artmasının en büyük nedeni olarak yeni nesille birlikte değişen ve gelişen teknoloji kullanım alışkanlıkları görülebilmektedir. Prensky (2001) tarafından “Dijital Yerliler” olarak adlandırılan, teknolojik olanaklardan faydalanarak büyümüş ve hatta söz konusu teknolojik olanakları artık hayatın bir gerekliliği olarak gören genç nesil, doğal olarak turizm aktivitelerinde de teknolojiyi kullanmak istemektedir. Yeni neslin değişen talepleri ve ihtiyaçları dolayısıyla artık teknolojik unsurların turizm sektörü adına önemli bir tamamlayıcı haline geldiği söylenebilmektedir.

Dijital unsurların turizm sektörü için önemi ve potansiyeli günden güne açıkça görülebilmektedir. Bu bağlamda turizm sektöründeki yenilik ve gelişme sürecinin disiplinler arası nitelikte olduğundan bahsedilebilmektedir. Öyle ki turizm unsurlarının görsel tasarım teknikleriyle birleştirilerek oluşturduğu sanal ortamlar özellikle yeni nesil turistlerin turizm deneyimi adına önemli bir unsur haline gelmiştir. Sanal ortamlara yönelik ilginin ilerleyen süreçte giderek artabileceği de düşünüldüğünde artık dijital turizm olanaklarının da bir turizm hizmeti olarak görülmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır (Baran ve Baran, 2021).

Güncel teknolojilerin sektör bazındaki kullanımının giderek arttığı bu noktada sektöre yönelik eğitim faaliyetlerinin de günümüz ihtiyaçlarına uygun şekilde kendini geliştirmesi gerekmektedir. Bu bağlamda ilgili yazında sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm ve turizm rehberliği eğitiminde kullanımına yönelik çeşitli açılardan incelendiği çalışmalara rastlanmaktadır. Lui ve Goel (2022), çalışmalarında turizm eğitiminin ön büro departmanına yönelik uygulamalı eğitim için bir otel lobiinden oluşan sanal gerçeklik ortamından faydalanmışlardır. İlgili eğitim süreci bir gruba geleneksel yöntemlerle, farklı bir gruba ise söz konusu sanal uzam yardımıyla verilmiştir. Araştırma sonucunda sanal ortama dayalı eğitim sürecinden elde edilen çıktının özellikle anlama ve yetkinliği artırma gibi konularda daha olumlu seyrettiği ifade edilmiştir.

Sanal ortamlardaki müzeler üzerine yapılan bir çalışmada “VISITOR” adlı sanal müze uygulaması incelenmiştir. Uygulamanın eğitim süreçlerinde sağladığı çeşitli kolaylıklardan bahsedilen çalışmada; pek çok farklı eserle ilgili bilgiyi sanal gerçeklik yardımıyla öğrencilere deneyimsel biçimde aktarabilme, farklı müzelerde yer alan ancak belirli bir konuyla ilgili çeşitli eserleri bir sanal müze envanteri oluşturarak bir arada sunabilme gibi olumlu yönler ön plana çıkarılmıştır (Aristeidou vd., 2023). Akgül (2021) tarafından yapılan çalışmada, Troya Müzesi sanal uygulamasının müzeye ziyaret niyetine etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sanal uzamdaki kısıtlı deneyimin merak uyandırarak müzeyi ziyaret niyetini olumlu yönde etkilediği anlaşılmıştır. Bu noktada sanal ortamda yer alan müzelerin etkileşimli kullanıma açık olması halinde bir ön deneyim fırsatı olarak sanal ziyaretin turist tatmininin oluşmasında önemli bir rol oynayacağı düşünülmektedir. Ek olarak bilgi kısıtı veya erişilebilirlik sorunu olmadığı sürece sanal müze ortamlarının turizm rehberliği, sanat tarihi veya mimarlık vb. alanlardaki eğitim süreçlerine yüksek fayda sağlayabileceği tahmin edilmektedir.

İstanbul Tarihi Yarımada ile ilgili gerçekleştirilen çalışmada yarımadaanın sanatsal ve tarihi eserlerinin ön plana çıkarıldığı bir sanal gerçeklik sistemi ortaya çıkartılmıştır. İlgili bölgede yer alan Yeni Cami ve Mısır Çarşısı gibi turistik alanlar uygulama içerisine öz niteliklerine dair bilgiler barındıracak biçimde dahil edilmiştir (Buhur vd., 2023). Bu bağlamda çeşitli mimari ve sanatsal eserlerin sanal uzamlar aracılığıyla ziyaret edilebilmesi hem bölgedeki yoğunluğun azaltılması hem de ilgili eserlerin korunarak aktarılması konusunda önemli bir potansiyel taşımaktadır.

Eryılmaz ve Aydın (2020), çalışmalarında turizm sektöründe sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik kullanımını inceledikleri araştırmalarında ilgili alana dair yazın taraması gerçekleştirmişlerdir. Taramanın sonucunda bazı örnek uygulamalarla ilgili bilgiler aktarılmıştır. Buna göre gerçeklik uygulamaları konaklama işletmelerinde tanıtım amaçlı sanal turlar, seyahat işletmelerinde eğitsel uygulamalarla birlikte rehber

uygulamaları, turistik destinasyonlarda tanıtım ve pazarlama aracı, eğlence merkezlerinde deneyimi destekleyici eğlence uygulamaları, yiyecek ve içecek işletmelerinde tatmin artırıcı ve ürün çeşitlendirici uygulamalar, ulaşımında yön bulma üzerine navigasyon uygulamaları ve müzelerde sanal turların yapılabilirdiği ve/veya sanal ortamda eserlerin tamamlanabilirdiği uygulamalar olmak üzere pek çok farklı şekilde kullanılmaktadır.

Atasoy ve Çavuş (2023) tarafından yapılan çalışmada 1995-2020 yılları arasında sanal gerçeklik ve turizm temalı toplam 187 bilimsel araştırma incelenmiştir. Araştırma sonucunda turizm endüstrisi ve sanal gerçeklik uygulamaları arasında yakın bir ilişki olduğuna değinilmiştir. Ayrıca turizm sektöründe sanal gerçeklik sistemlerinin; destinasyon yönetimi, pazarlama, müze yönetimi, politika ve planlama oluşturma gibi çeşitli konularda kullanımının fayda sağlayabileceği ifade edilmiştir. İlgili yazındaki farklı bir çalışmada ise bunlara ek olarak turizmde sanal gerçeklik kullanımının sanal mekân keşfi, turizm deneyimi simülasyonu, turizmde eğitim ve beceri geliştirme gibi alanlarda kullanımının faydalı olabileceğinden bahsedilmiştir (Dülgaroğlu, 2023). Öte yandan sanal gerçeklik teknolojilerinin sektörel operasyon ve eğitim faaliyetlerinde kullanılması engelli bireylerin de bu faaliyetlere katılımı açısından çeşitli kolaylıklar sağlamaktadır (Arıcak ve Çağlar, 2023).

Turizm sektörüne yönelik eğitim süreçlerinde sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm eğitiminin teorik ve pratik boyutları için pekiştirme, özgün deneyim yaratma ve keşifsel öğrenme gibi olanaklar oluşturmaları dolayısıyla önem taşıdığı düşünülmektedir (Okul ve Şimşek, 2020). Türkiye’de ön lisans ve lisans turizm eğitiminin amacı sektöre hâkim orta ve üst kademe personel yetiştirmek olarak düşünülebilmektedir. Bu bağlamda söz konusu eğitim sürecinden geçen bireylerin sektördeki teknolojik gelişme ve yeniliklere uyum sağlayacak şekilde yetiştirilmesi gerekli görünmektedir. Talepteki güncel değişikliklerin karşılanabilmesi ancak güncel bir eğitim anlayışıyla yetiştirilmiş, güncel yetkinliklere sahip bireylerden beklenebilmektedir. Bu çalışma turizm eğitimindeki teknolojik gelişmelere yönelik öğrenci bakış açısını incelemesi nedeniyle önem taşımaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden görüşme tekniği kullanılmıştır. Görüşme tekniği araştırılan konuyla ilgili derinlemesine ve detaylı çıktılar sağlaması açısından araştırmanın yapısına uygun görülmüştür (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Çalışmanın araştırma grubu lisans düzeyinde turizm rehberliği eğitimi alan öğrenciler etrafında oluşturulmuştur. Araştırma grubunun lisans düzeyinde turizm rehberliği eğitimi alan öğrencilerden oluşturulmasının nedeni ilgili grubun teknoloji kabul düzeyinin ortalamasının üzerinde olduğu varsayımdır. Öte yandan sanal gerçeklik ve lisans düzeyinde eğitim modeline yönelik çalışmaların yüksek çoğunluğunda örneklemin üniversite öğrencilerinden meydana geldiği görülmektedir (Granić, 2023).

Araştırmayla ilgili etik kurul izni Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tarafından 09.05.2024 tarihinde 07/42 sayılı kararla onanmıştır. Veri toplama süreci Aralık 2024-Ocak 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Araştırma verileri çevrim içi ve yüz yüze olarak elde edilmiştir. Verilerin toplanması aşamasında 4’ü demografik bilgilere yönelik 5’i ise araştırılan olguyla ilgili toplam 9 ifadeli yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunda yer alan ifadeler için turizm rehberliği alanında uzman 3 akademisyenin görüşlerine başvurulmuş ve onay alınmıştır. Uzman görüşü sürecinin ardından başlatılan veri toplama süreci elde edilen çıktıların benzeşme oranı yükselene kadar sürdürülmüştür. Bu bağlamda toplam 13 görüşme gerçekleştirilmiştir.

Çalışma kapsamında elde edilen veriler içerik analizi, betimsel analiz ve tematik analiz teknikleriyle irdelenmiştir. Verilerin birbirinden farklı yöntemlerle analize tabii tutulması yoluyla araştırma güvenilirliğinin artırılması hedeflenmiştir. Farklı analiz yöntemlerinde birbirine oldukça yakın bulgular elde edildiği görülmüştür. Bu şekilde araştırma verileri ve bulgularına yönelik sağlama yapılması mümkün olmuş ve dolayısıyla bulguların güvenilirliği açısından hedeflenen düzeye ulaşılmıştır.

Araştırma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi’nde Turizm Rehberliği alanında eğitim gören öğrencilerle sınırlandırılmıştır. Bu sınırlandırmanın nedeni farklı üniversitelerde aynı programda eğitim gören öğrencilere ulaşmanın zaman ve maddiyat açısından zor olmasıdır.

Bulgular

Çalışmada sanal gerçeklik teknolojilerinin lisans düzeyindeki turizm rehberliği eğitiminde kullanımına yönelik öğrenci görüşleri irdelenmiştir. Görüşme formunda araştırma konusu haricinde dört temel demografik ifadeye

yer verilmiştir. Katılımcı grubunun ilgili ifadelerle yönelik dönütleri sonucunda oluşturulan demografik özellikler Tablo 1.'de yer almaktadır.

Tablo 1. Katılımcı Grubunun Demografik Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Sınıf	Deneyim
K1	Kadın	23	4	Konaklama İşletmesi
K2	Erkek	47	1	Deneyim yok
K3	Erkek	21	2	Deneyim yok
K4	Kadın	21	2	Konaklama İşletmesi
K5	Kadın	21	3	Deneyim yok
K6	Erkek	23	4	Seyahat Acentası
K7	Erkek	20	2	Deneyim yok
K8	Kadın	23	4	Seyahat Acentası Staj ve Konaklama İşletmesi
K9	Erkek	23	4	Konaklama İşletmesi
K10	Erkek	21	3	Deneyim yok
K11	Erkek	20	1	Deneyim yok
K12	Erkek	24	4	Konaklama İşletmesi
K13	Kadın	21	3	Konaklama İşletmesi

Araştırma grubunun oluşturulduğu 13 katılımcının lisans düzeyindeki sınıflara göre dağılımının dengeli olmasına özen gösterilmiştir. Tablo 1.'de yer alan veriler doğrultusunda turizm rehberliği lisans öğrencilerinin turizm sektöründeki ilk tecrübelerini yoğunlukla konaklama işletmelerinde çalışarak edinmiş olmaları araştırmanın ilgi çekici bulgularından biri olarak göze çarpmaktadır.

Görüşme formunda yer alan ilk ifadeyle katılımcının sanal gerçeklik konusuyla ilgili bilgi ve alaka düzeyinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamındaki katılımcılarının tamamı tarafından alınan dönütler, katılımcı grubunun sanal gerçeklik kavramına yönelik bilgi ve alaka düzeyinin yüksek olduğunu göstermiştir. Katılımcılar sanal gerçeklik teknolojileri ile ilgili fikirlerini belirtirken gerçeklik hissi (11), yüksek teknoloji (10) ve sanal ortam (7) betimlemelerini kullanmışlardır. İlgili ifadeye yönelik dönütler aşağıda belirtilmektedir.

K8: *“Sanal olarak bir şeylere dokunabildiğimiz, bir şeyleri kontrol edebildiğimiz, onlara yaklaşıp onlardan uzaklaşabildiğimiz gerçek alternatifini sanal bir dünya.”*

K13: *“Nesnelerin ya da fiziki olayların teknoloji ve teknolojik araçlar ile gerçekçi şekilde canlandırılması ve durumun gerçek hissi yaratması.”*

K6: *“Duyulara hitap eden yüksek teknolojiyle gerçekmiş hissi yaratan teknolojik uygulama diyebilirim.”*

Araştırma konusuna yönelik bir diğer ifade aracılığıyla katılımcıların sanal gerçeklik teknolojilerine yönelik bilgi ve deneyim düzeylerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Konuyla ilgili katılımcı görüşleri şu şekildedir:

K6: *“Sanal gerçeklikle ilgili simülasyonları müzelerde artık görebiliyoruz. Efes'te görmüştüm. Troya'da da var. Henüz gitmedim ama büyük ihtimalle Göbekli Tepe gibi önemli yerlerde de vardır. Gördüğüm kadarıyla bazı konuları daha detaylı ve ilgi çekici şekilde anlatmak için kullanılıyorlar.”*

K8: *“Sanal gerçeklikle ilgili oyunlar dışında pek bir deneyimim yok. Ama oyun deneyimini çok arttırdığını söyleyebilirim. Oyunda ne yaptığınız fark etmiyor. Gerçek gibi geliyor ve zamanın nasıl geçtiğini anlamıyorsun.”*

K12: *“Sanal gerçekliğin askeri operasyonlarda, tıpta, mimarlıkta vb. alanlarda simülasyon olarak kullanıldığını biliyorum. Konuyla ilgili izlediğim bir belgeselden özetle maliyeti veya riski yüksek şeyler için ön tatbikat gibi kullanılıyor.”*

K10: *“Benim bir deneyimim yok ama İstanbul'da böyle bir işte çalışan bir arkadaşım vardı. Bazı kurumlar için sanal gerçeklik uygulamaları ve oyunları geliştiriyorlardı. Mesela turist rehberliğiyle ilgili bir uygulama istiyorsunuz diyelim ki sanal bir gezi istiyorsunuz. Gezilecek yer Troya olsun, şu bilgileri şu karakterleri içersin dediginizde size isteğinize göre bir sanal gerçeklik uygulaması yapıyorlar.”*

Katılımcılar sanal gerçeklik teknolojilerine yönelik deneyimleriyle ilgili fikirlerini belirtirken oyun ve simülasyon betimlemelerini sıklıkla kullanmışlardır. Ek olarak sanal gerçeklik deneyiminin yarattığı gerçeklik

hissi ve farklılıklardan da bahsedilmiştir. Katılımcıların sanal gerçeklik teknolojisiyle alakalı deneyimlerine dair kelime bulutu Şekil 3.'te gösterilmektedir.

Şekil 3. Katılımcıların Sanal Gerçeklik Deneyimlerine Yönelik Kelime Bulutu



Sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm rehberliği eğitiminde uygulanabilirliğine yönelik bir ifadeyle katılımcıların konuya ilişkin fikirleri irdelenmiştir. Katılımcıların tamamı konuyla ilgili olumlu görüş bildirmişler fakat uygulamadaki zorluklara da değinmişlerdir. Söz konusu katılımcı görüşleri aşağıda gösterilmektedir:

K5: “Eğitimde bence uygulanabilir. Hatta böyle laboratuvarlar bile kurulabilir. Ama maliyeti de çok yüksek olabilir. Büyük özel üniversiteler dışında bir yerde uygulanacağını pek sanmıyorum.”

K6: “...Bizim üniversitelerimiz böyle yenilikçi şeylerle pek uğraşmıyor. Hele bir de büyük bir yatırım gerekiyorsa çok zor. Diyelim üniversite yaptı hocalar isteyecek mi acaba? Çünkü yeni şeyler öğrenmek lazım. Geleneksel eğitimin dışına çıkmak lazım. Yani bence yapılırsa çok güzel olur ama ihtimali düşük.”

K8: “Maddi açıdan imkânlar nasıldır bilmiyorum. Ama mesela bir antik kentteki eserleri öğrenirken sanal gerçeklik gözlükleriyle bir tür bulmaca çözerek öğrenecek çok güzel olurdu.”

K9: “Böyle sanal programlarla çok güzel pratik yapılabilir. O yüzden gereken neyse yapılıp uygulanabilir değilse bile uygulanabilir hale getirilmelidir.”

K10: “Maliyetli olur. Ama turist rehberliği bunun için çok uygun bir alan. Şöyle bir aldığımız eğitimi düşündüğünüzde böyle uygulamalarla anlatılacak çok fazla şey var. Müzeler, antik kentler ve hatta önemli savaşlar ve tarihi olaylar bile bu şekilde canlandırılabilir ve eğitim böyle verilebilir. Türkiye’de böyle bir uygulamayı veren bir rehberlik bölümü var mı bilmiyorum ama gerçekten çok iyi olur.”

K11: “Askeri operasyonlarda bile kullanılan bir teknolojinin rehberlik eğitiminde de rahatlıkla uygulanabileceğini düşünüyorum. Sadece yatırım istemesi engel olabilir.”

K12: “Askeriye, mimarlık ve tıp gibi alanlarda uygulanan bir şey bence gayet tabii rehberlikte de uygulanabilir. Ama rehberlik eğitimi için böyle yatırımlar fazla veya gereksiz görülebilir ama ben böyle düşünmüyorum. Bu meslekte ülkenin reklam yüzü olarak çalışacaksa gereken önem verilmeli ve böyle işler yapılmalıdır.”

Araştırma grubundaki bireylerin sanal gerçeklik teknolojileriyle ilgili yüksek farkındalıkları, ilgili teknolojilerin kullanıldığı farklı alanlara yönelik verilen örneklerden anlaşılmıştır. Öyle ki katılımcı dönütleri incelendiğinde sanal gerçeklik teknolojilerinin kullanıldığı askerlik, mimarlık, tıp vb. farklı alanlarla ilgili

örnekler verildiği görülmüştür. Ek olarak bazı katılımcıların sanal gerçeklik teknolojilerinin kullanıldığı harici alanlardaki kullanım şekillerine ve detaylarına sahip olması araştırmanın ilgi çekici bulguları arasındadır. Katılımcıların turizm rehberliği eğitiminde sanal gerçeklik teknolojilerinin uygulanabilirliği konusundaki dönütlerine yönelik kelime bulutu analizi Şekil 4.'te gösterilmektedir.

Şekil 4. Turizm Rehberliği Eğitiminde Sanal Gerçeklik Teknolojilerinin Uygulanabilirliğine Yönelik Kelime Bulutu



Şekil 4.'te gösterilen kelime bulutunda yer alan bilgiler doğrultusunda katılımcıların sanal gerçeklik teknolojilerini uygulanabilir gördükleri söylenebilmektedir. Ancak katılımcı dönütlerinde söz konusu uygulamaya yönelik en büyük engelin maddi zorluklar olduğu anlaşılmaktadır.

Sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm rehberliği eğitiminde kullanılmasının sağlayacağı avantaj ve dezavantajlarla birlikte, söz konusu uygulama önündeki engeller de araştırma kapsamı içerisinde tutulmuştur. Elde edilen araştırma verileriyle oluşturulmuş başlıklar Tablo 2.'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Turizm Rehberliği Eğitiminde Sanal Gerçeklik Teknolojilerinin Kullanımının Oluşturacağı Avantajlar, Dezavantajlar ve İlgili Kullanıma Yönelik Engeller

Avantajlar	Dezavantajlar ve Engeller
Eğitimde kolaylık sağlama	Teknolojik donanımlarla geçirilen süredeki artış
Ön deneyim	Sadece sanal eğitimin yeterli olabileceği görüşü
Tasarruf	Gerekli olan yüksek yatırım, maddi kısıtlar
İlgi uyandırma	Gelenekselci eğitim anlayışına yönelik benimseme
Yenilikçi eğitim	Akademi içerisinde farklılık gösteren teknoloji kabul ve uyum düzeyleri
Erişilebilirlik	
Katılımcı etkinlikler (İnteraktif anlatım)	

Araştırma bulguları kapsamında katılımcı görüşlerinin belirli konular etrafında yoğunlaştığı görülmüştür. Bu bağlamda birbiriyle ilintili görülen dönütler araştırmacılar tarafından belirlenen çeşitli temalar etrafında bütünleştirilmiştir. İlgili temalar şu şekilde aktarılabilir:

Ön Deneyim

Katılımcı dönütlerinde sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm rehberliği eğitiminde kullanımının ön deneyim açısından yüksek potansiyel taşıdığına dair çeşitli görüşlere rastlanmıştır. İlgili katılımcı görüşleri aşağıda gösterilmektedir:

K2: “Öğrencilerin gerçek rehberlik deneyimi yaşayabilmeleri açısından faydalı olabileceğini düşünüyorum. Örneğin herhangi bir bölgeye tur planlaması bu teknoloji kullanılarak yapılabilir ve bütün sınıf bir tur otobüsü gibi düşünülüp sanal gerçeklik uygulamasıyla rehberlik dersi uygulamalı olarak icra edilebilir.”

K3: “...Uygulama eğitimi gezisine çıkan arkadaşlardan gezinin mecburen hızlı gerçekleştiğini ve bazı şeylerin atlanabildiğini duyuyoruz. Ben daha gitmedim ama gitmeden önce sanal ortamda bir bilgi alıp uygulama gezisini de o bilgileri pekiştirmek için kullanabilirsek daha kaliteli bir eğitim almış oluruz.”

K5: “...Örneğin uzun süre bir tura çıkmamış rehber tura çıkacağı bölgeyi hatırlamak için kullanabilir. Pratik yaparak turla ilgili çekincelerini azaltır ve cesaretini arttırır. Hiç gidilmemiş yerlerle ilgili sanal turlar o bölgelerle ilgili bilgiyi arttırır.”

K9: “...Çok pratik yapma imkânı vereceğini düşünüyorum. Ayrıca benim gibi böyle teknolojileri merak edip ulaşamayanlar için tamamen yeni bir deneyim olacaktır...”

K11: “Sadece rehberlik eğitiminde değil de kullanıldığı çoğu yerde hata önleyici, tecrübe edinmeye yardımcı olarak kullanılıyor. Yani rehberlik eğitiminde kullanımı yine bu konularda avantaj sağlayacaktır.”

Erişilebilirlik

Turizm rehberliği eğitiminde sanal gerçeklik teknolojileri kullanımının erişilebilirlik açısından çeşitli faydalar sağlayabileceğine dair farklı fikirler belirtilmiştir. Konuyla ilgili katılımcı görüşleri şu şekildedir:

K1: “İmkânı olmayan insanların daha ulaşılabilir şekilde bilgilenmesi, fiziksel olarak herhangi bir engeli olan insanların kendini yormadan bu tarz gezilerden eksik kalmaması ve bilgilenmesi açısından önemli olduğunu düşünüyorum.”

K3: “Mesela çoğumuzun tüm ülke için uygulama gezisine çıkma imkanı olmuyor. Ama bir turist rehberi olarak mesela Ege bölgesi için tura çıkmaya bile Efes antik kentini bir şekilde deneyimlemesi hakkında belli düzeyde bilgiye sahip olması gerekir diye düşünüyorum. Sanal gerçeklik uygulamalarıyla bu tarz işler kolaylıkla halledilebilir.”

K6: “Gerçekte gidilmemiş yerlerle ilgili bilgi alabilmek güzel olur. Gidilmesi zor ya da gidilemeyecek yerlerle ilgili kullanıldığında da avantaj sağlar. Bazı arkadaşlara teknolojinin aslında eğitim için de kullanılabileceğini hatırlatır.”

K7: “Eğitim için katkısı yüksek olur, ekonomik açıdan kötü durumda olan gençlere böylece ilk kez görebilecekleri yerler gösterilebilir.”

Katılımcı Eğitim ve İlgi Uyandırma

Sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm rehberliği eğitiminde uygulandıkları halde ilgili eğitimi daha ilgi çekici ve kalıcı hale getireceğine yönelik katılımcı dönütleri görülmüştür. Katılımcı ifadelerinde söz konusu uygulamalarla eğitimi geleneksel anlayışın ve ezber gerektiren eğitim modelinin dışına çıkarmanın mümkün olduğuna değinilmiştir. Konuya ilişkin örnek teşkil eden katılımcı fikirleri şöyle sıralanmaktadır:

K6: “Kesinlikle dersleri daha eğlenceli hale getirecektir. Uzun yazılardan eser, mimari bilgisi öğrenmek yerine böyle bir uygulamayla eğlenerek öğrenmek daha faydalı olur.”

K9: “...Böyle bir teknolojiyi ve alacağımız dersi aynı anda öğrenmek sarar.”

K10: “...Bir antik kentle ilgili bir savaşı içine girerek öğrendiğinizi düşünsenize. Unutmak mümkün olmaz bence.”

K13: “Bilginin daha kısa sürede daha akılda kalıcı edinilmesini sağlar. Bilgi edinimi teknolojik ve standart öğrenimin dışında olduğu için daha motive edici olabilir...”

Tasarruf

Katılımcılar sanal gerçeklik uygulamalarının turizm rehberliği eğitimine sağlayabileceği en büyük avantajlardan biri olarak maddiyat ve zaman tasarrufunu öne sürmüşlerdir. Çeşitli katılımcı dönütlerinde eğitim turlarının maliyetine ve zaman sınırlılığına özellikle değinilmiştir. Öte yandan gerçek bir turda gerekli olacak yeme-içme ihtiyacının turistik bölgelerdeki pahalılığına dikkat çekilmiş, sanal gerçeklikle yapılacak eğitimin bu konuda yardımcı olacağı beyan edilmiştir. Konuya örnek katılımcı görüşleri şu şekildedir:

K5: “...Gerçek bir turun yerini tutmasa bile öğrenme fırsatıyla birlikte düşüreceği yol, konaklama gibi maliyetler ciddi avantaj.”

K12: “Mesela mezun olmadan veya otobüse binmeden mesleki bilgi düzeyimiz şu ankinden çok fazla olacaktır. Çünkü sanal turlarla geziler yapılabilir. Önemli eserler tur saati, müze ücreti vb. kısıtlar olmadan tüm detaylarıyla incelenebilir. Rehberle gidilen bir yerde her rehber her konuyu genel hatlarıyla anlatabilir ama rehberler arasındaki farkı bilinen ve iyi anlatılan detaylar belirler...”

Eğitim Kalitesi

Araştırma grubunu oluşturan katılımcıların tamamı sanal gerçeklik uygulamalarının turizm rehberliği eğitimindeki eğitim kalitesini artıracığı yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu durum araştırmanın önemli bulguları arasındadır. Ayrıca katılımcılar sanal gerçeklik uygulamalarının eğitimi akıcı ve eğlenceli hale getirmesi dolayısıyla derse katılım oranını ve dolaylı olarak ders çıktılarına olumlu yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir.

K2: “Eğitimin kalitesini arttıracığını düşünüyorum. Klasik eğitimin getirdiği monotonlaşma riskinden kurtulmaya yardımcı olabilir. Bölüme olan ilgi ve öğrencinin öğrenme isteğinin artmasına katkı sağlayabilir.”

K4: “Bence eğitim kalitesini artırır. Zaten belli tarihi eserleri antik kentleri ve bunların hikayelerini bilmek ve öğrenmek durumdayız. Bunların hepsi ezbere dayalı şeyler. Sanal gerçeklikle bu eğitim ilgi çekici hale gelebilir. Bu da eğitimin kalitesini arttıracaktır.”

K5: “Daha önce de bahsettiğim gibi 1 yıl boyunca bu dersi laboratuvarında görmek eğitim kalitesini artırır diye düşünüyorum. Çünkü 1 yılda Türkiye’nin önemli antik kentlerini müzelerini sanal turlarla gezebilirsiniz. Bir de konuya hâkim hocaların bir yandan oradaki eserleri mimari yapıları vesaire anlattığını düşünürsek çok güzel olacağını düşünüyorum. Böyle bir eğitim almak isterdim.”

K9: “Dersi eğlenceli hale getireceği kesin. Dolayısıyla eğitimin kalitesi de yükselecektir. Böyle şeylerin kullanıldığı derslere gelmek için can atarım mesela. Sonuç olarak öğretilmek istenen şeylerin de daha güzel öğrenileceğini düşünüyorum.”

K10: “...Eğitim kalitesini arttıracaktır. Hatta neden hala böyle bir uygulama kullanılarak eğitim kalitesi yükseltilmedi diye de düşünüyor.”

Araştırma bulguları turizm rehberliği eğitimi alan öğrencilerin sanal gerçeklik teknolojilerine olumlu yaklaştığını göstermektedir. Araştırma kapsamında elde edilen veriler doğrultusunda öğrencilere göre sanal gerçeklik teknolojilerinin özellikle ön deneyim, eğitim kalitesi, erişilebilirlik ve tasarruf konularında turizm rehberliği için büyük potansiyel barındırdığı görülmüştür.

Sonuç ve Öneriler

Çalışmada sanal gerçeklik teknolojilerinin lisans düzeyindeki turizm rehberliği eğitiminde kullanımına yönelik öğrenci görüşlerini irdelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda araştırma grubu lisans düzeyinde turizm rehberliği eğitimi alan öğrenciler etrafında oluşturulmuştur. Araştırma grubunun sanal gerçeklik teknolojilerine yönelik bilgi ve deneyimlerinin yoğunlukla sanal gerçeklik oyunlarından geldiği görülmüştür. Bu durumun araştırma grubunu oluşturan katılımcıların yaş grubu dolayısıyla çoğunluklu olarak “dijital yerlilerden” meydana gelmesiyle açıklanabilmektedir. Teknolojiyle değişen yaşam tarzı pek çok alanda çeşitli değişiklikleri mecbur kılmaktadır. Lisans düzeyinde turizm rehberliği eğitimi alan öğrencilerin sanal gerçeklik oyunları ve simülasyonlarında deneyimledikleri sanal ortamı eğitim hayatlarında talep etmesi ve buna ilgi duyması arzulanan eğitim anlayışının da değişime açık olması gerekliliğini göstermektedir. Prensky (2001) eğitim anlayışının kıymetli geleneksel bilgilerden kopmamak üzere sürekli yenilenmesi ve hitap ettiği neslin ihtiyaçlarına göre uyarlanması gerektiğini belirtmiş, aksi takdirde eski öğretilerin veya öğretim anlayışlarının zamanla önemini yitirebileceğini vurgulamıştır. Turist rehberi adaylarının eğitim süreçlerine yönelik teknolojik eklemelerin öğrencilere teknolojiyi mesleğe yardımcı bir unsur olarak kullanma yetisi kazandıracığı düşünülmektedir. Sektör içerisinde teknolojik gelişmelerin turist rehberliği mesleğini olumsuz etkileyebileceği veya teknolojik uygulamaların turist rehberlerinin yerini alabileceği şüphesi görülebilmektedir (Nazlı, 2020; Göç ve Gökdemir, 2021; Coşkun ve Çetin, 2023; Gül vd., 2024). Nitekim turist rehberleri bu görüşe katılmamaktadır. Turist rehberlerine ve literatürdeki araştırmalara göre teknolojik olanaklar mesleğin yürütülmesine ilişkin pek çok fayda sağlayabilmektedir (De La Harpe ve Sevenhuysen, 2020; Karamustafa ve Kılıçhan, 2024). Bu bilgiler doğrultusunda turist rehberi adaylarının henüz eğitim süreçlerinde teknolojiyi mesleki bir araç olarak kullanmaya alıştırılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm rehberliği eğitiminde kullanımının öğrencilerin sektör-teknoloji yönündeki bakış açılarını olumlu yönde etkileyeceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sayede güncel turizm yönelimlerine cevap

verebilecek yetkinlikte rehber yetiştirmenin değişen turist taleplerine cevap verme ve teknolojik akımlara ayak uydurma konusunda avantaj yaratacağı düşünülmektedir (Güzel, 2024).

Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin çoğunun henüz turizm rehberliği veya seyahat acentacılığı alanında herhangi bir deneyimi olmadığı görülmüştür. Toplamda 13 öğrenciden oluşan araştırma grubunda 5 öğrencinin konaklama işletmelerinde, 1 öğrencinin seyahat acentalarında, 1 öğrencinin ise her iki alanda deneyim sahibi olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum konaklama işletmelerinin özellikle eğitime ara verilen dönemlerde oluşan yoğun sezondaki personel ihtiyacından kaynaklandığı düşünülebilmektedir.

Araştırma kapsamında sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm rehberliği alanında erişilebilirlik açısından yüksek potansiyel taşıdığı görülmüştür. İlgili uygulamalar aracılığıyla normal şartlardaki zamansal ve maddi kısıtlardan dolayı gidilmesi zor veya gidilemeyecek bölgeler hakkında bilgi edinilmesi mümkündür. Öte yandan turizm rehberliği eğitiminde bahsi geçen teknolojilerin kullanılması eğitim sürecini engelli bireyler için daha kolay hale getirecektir. Ek olarak sanal gerçeklik uygulamaları sundukları erişilebilirlik potansiyelini Covid-19 pandemi döneminde göstermiş, farklı alanlardaki eğitim süreçlerinde etkin biçimde kullanılmışlardır (Campitiello vd., 2022; Mado vd., 2022; Sinou, Sinou ve Filippou, 2023).

Çalışmanın önemli sonuçlarından birisi de sanal gerçeklik teknolojilerinin turizm rehberliği eğitimindeki eğitim kalitesini artıracığına yönelik buluntulardan meydana gelmektedir. Sanal gerçeklik uygulamaları eğitim sürecinin katılımcı ve ilgi çekici bir hale getirilebilmesi için önemli olanaklar sunmaktadır. Araştırma kapsamında elde edilen verilerde sıklıkla söz konusu uygulamalarla dersin “eğlenceli ve sıradanlıktan uzak” bir biçimde işlenebileceği belirtilmiştir. Ek olarak sanal gerçeklik uygulamalarının eğitim sürecini daha akılda kalıcı kılabilmesi ve eğitim çıktılarının kontrolünde önemli roller oynayabileceği vurgulanmıştır. Bu bağlamda sanal gerçeklik teknolojilerinin eğitim kalitesini artıracığına yönelik buluntular literatürdeki araştırmalarla benzerlik göstermektedir (McGovern, Moreira ve Luna-Nevarez, 2020; Shakirova, Al Said ve Konyushenko, 2020; Soliman vd., 2021; Uçgun, 2025).

Sanal gerçeklik teknolojileri eğitim süreçleri adına pek çok fayda barındırmaktadır. Nitekim eğitim alanına yönelik muhtemel sanal gerçeklik entegrasyonu önündeki en büyük engel gerekli yüksek yatırım olarak görülmektedir. Bu noktada gerekli kaynakların sağlanması hususunda kamu ve özel sektör paydaşlarının ortaklaşa hareket etmesi gerekliliği göze çarpmaktadır. İlgili alanlardaki girişim ve projelerin devlet kurumları ve eğitim organları tarafından destek görmesi, ülkenin dışa dönük yüzü sayılabilecek turist rehberlerinin çağdaş bir eğitim alabilmesi adına yüksek önem taşımaktadır.

Bu çalışma zaman ve ulaşılabilirlik gibi nedenler dolayısıyla Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Turizm Rehberliği bölümü lisans öğrencileriyle sınırlandırılmıştır. İlerleyen dönemde sanal gerçeklik ve turizm eğitimi alanlarında yapılacak diğer çalışmalarda farklı bölümlerdeki öğrencilerin görüşlerine veya öğretim üyelerinin görüşlerine başvurulabilir. Turizm rehberliği eğitimi sürecinde sanal gerçeklik kullanımının çeşitli araştırmalarla detaylıca irdelenmesinin ilgili eğitim sürecinin gelişimi ve dolayısıyla nitelikli rehberler yetiştirebilmesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akgül, O. (2021). Deneyimsel Pazarlama Örneği Olarak Sanal Troya Müzesinin Müze Ziyaret Niyetine Etkisi. *Turist Rehberliği Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(2): 92-106
- Arıcak, F., Çağlar, E. (2023). Sanal Gerçeklik Teknolojisi ile Engellilerin İş Performansını Geliştirme: Potansiyeller Ve Sınırlılıklar. *The Journal Of Academic Social Science*, 142(142), 384-392.
- Aristeidou, M., Orphanoudakis, T., Kouvara, T., Karachristos, C., Spyropoulou, N. (2023). Evaluating the usability and learning potential of a virtual museum tour application for schools. *In INTED2023 Proceedings*, 2572-2578.
- Atasoy, B., Çavuş, Ş. (2023). Turizm Endüstrisi Açısından Sanal Gerçeklik Sistemleri Üzerine 25 Yıllık Bir Araştırma: Bilimsel Makalelerin İçerik Analizi. *Turizm ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 3(1), 51-69.
- Baran, Z. ve Baran, H. (2021). Dijital Teknolojiler Bağlamında Turistik Gezilerin Yeni Gerçekliği: Sanal Uzam, *Sivas İnterdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 175-188.
- Buhur, S., Uluğtekin, N., Gümüşay, M. Ü., Musaoğlu, N. (2023). Turistik amaçlı mekânsal sanal ortamların oluşturulması: Tarihi Yarımada Örneği. *Geomatik*, 8(2), 99-106.

- Campitiello, L., Caldarelli, A., Todino, M. D., Di Tore, P. A., Di Tore, S., Lecce, A. (2022). Maximising accessibility in museum education through virtual reality: an inclusive perspective. *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 6, 1-12.
- Coşkuner, M., Çetin, A. (2023). A Discussion on whether virtual reality technology is an opportunity or a threat for the tourism industry. *Selçuk Turizm ve Bilişim Araştırmaları Dergisi*, (3), 84-99.
- De La Harpe, M., Sevenhuysen, K. (2020). New technologies in the field of tourist guiding: threat or tool? *Journal of Tourismology*, 6(1), 13-33.
- Dülgaroğlu, O. (2023). *Dijitalleşen Turizm*. L., Karadağ, G., Özgürel (Ed.) Teorik Yaklaşımlarla Disiplinlerarası Turizm Araştırmaları. 78-93. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Eryılmaz, G., Aydın, R. (2020). Sanal Gerçeklik ve Arttırılmış Gerçeklik Teknolojilerinin Turizm Uygulamaları Ve Pazarlamadaki Yeri. *Uluslararası Kırsal Turizm ve Kalkınma Dergisi (Irtad)* E-Issn: 2602-4462, 4(2), 9-25.
- Göç, A. C., Gökdemir, S. (2021). Türkiye’de turist rehberliği alanında yapılan teknoloji konulu çalışmaların bibliyometrik analiz ile belirlenmesi. *Sivas Interdisipliner Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 35-49.
- Granić, A. (2023). Technology acceptance and adoption in education. In Handbook of open, distance and digital education, 183-197. Singapore: Springer Nature Singapore.
- Gül, K., Ateş, M., Kabakulak, A., Pelit, E. (2024). Teknolojik Gelişmelerin Turist Rehberliği Mesleğine Yansımaları Üzerine Bir Değerlendirme. *Turist Rehberliği Dergisi (TURED)*, 7(2), 148-162.
- Güzel, Ö. (2024). Beyaz tavşanın izinde: Alis’ in dijitalleşen harikalar dünyasında deneyim ve rehberlik. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 35(1), 123-128.
- Karamustafa, K., Kılıçhan, B., (2024). Bilgi-İletişim ve Yapay Zeka Teknolojileri Turist Rehberliği Mesleğinin Geleceği için Fırsat mı Yoksa Tehdit mi?. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel (Online)*, vol.7, no.3, 634-645.
- Lui, T. W., Goel, L. (2022). Learning effectiveness of 3D virtual reality in hospitality training: a situated cognitive perspective. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 13(3), 441-460.
- Mado, M., Fauville, G., Jun, H., Most, E., Strang, C., Bailenson, J. N. (2022). Accessibility of educational virtual reality for children during the COVID-19 pandemic. *Technology, Mind, and Behavior*, 3(1), 1-43.
- McGovern, E., Moreira, G., Luna-Nevarez, C. (2020). An application of virtual reality in education: Can this technology enhance the quality of students’ learning experience?. *Journal of education for business*, 95(7), 490-496.
- 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.
- Okul, T., Şimşek, G. (2020). Sanal Gerçeklik Uygulamalarının Turizm Rehberliği Bölüm Derslerinde Kullanımına Yönelik Bir Öneri. *Turist Rehberliği Nitel Araştırmalar Dergisi*, 1(1): 31-51
- Precedence Research (2023). *Augmented reality and virtual reality market (by device type: ar technology, vr technology; by offering type: hardware, software; by end use: aerospace & defense, consumer, commercial, enterprise, gaming and entertainment, healthcare, others) - Global Industry Analysis, Size, Share, Growth, Trends, Regional Outlook, and Forecast 2023-2032*. Erişim Tarihi: 24.04.2024, <https://www.precedenceresearch.com/augmented-reality-and-virtual-reality-market>.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Shakirova, N. D., Al Said, N., Konyushenko, S. M. (2020). The use of virtual reality in geo-education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 15(20), 59.
- Sinou, N., Sinou, N., Filippou, D. (2023). Virtual reality and augmented reality in anatomy education during COVID-19 pandemic. *Cureus*, 15(2), 1-6.
- Soliman, M., Pesyridis, A., Dalaymani-Zad, D., Gronfula, M., Kourmpetis, M. (2021). The application of virtual reality in engineering education. *Applied Sciences*, 11(6), 2879.

- Statista (2023). *Virtual reality (VR) headset unit sales worldwide from 2019 to 2024*. (Erişim Tarihi: 24.04.2024)
- Uçgun, G. Ö. (2025). A study of the metaverse, virtual reality technologies, and artificial intelligence from the perspective of professional tourist guides. *Business & Management Studies: An International Journal*, 13(2), 718-735.
- Yıldırım, A., Şimşek, H. (2003). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.