



Kavramsal Çıkarımlar Üzerinden Frigya Vadisinin Fijital Tasarımı

Seda Çoban^{1**}  Meryem Akoğlan Kozak² 

¹ Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye, sedacoban@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2884-8081

² Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Eskişehir, Türkiye, mkozak@anadolu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0577-1843

Öz

Turistik yörelerin ziyaretçilere sunulmasında geleneksel yöntemlerden yararlanılmaktadır. Bu yöntemle tasarlanan bir yöre, fiziksel olarak bir mekânda bulunmayı gerektirirken, dijital bir sunumla da bir yöreyi tasarlamak mümkündür. Bu çalışmada, Frigya Vadisi'nin fiziksel ve sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik teknolojileriyle tasarlanmasına dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda, Frigya Vadisi örneğinde tasarlanan fijital önerilerin belirlenmesinde simülasyon kuramından yararlanılmıştır. Çalışmanın verileri, belgesel kaynak tarama yöntemi ile toplanmıştır. Taramalarda, "simülasyon", "sanal gerçeklik", "artırılmış gerçeklik", "fijital", "Frigya" kavramları anahtar sözcük olarak belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen çıkarımlar doğrultusunda, vadinin fijital tasarımda sunulmasıyla daha çok ziyaretçi çekebileceği, bilinirliğinin artacağı ve fijital bir çekim merkezi haline gelebileceği beklenmektedir. Fijital uygulamaların tasarlanabilmesi için teknolojik altyapının sağlanması ve fiziksel unsurlar ile dijital unsurlarının birlikte sunulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Simülasyon, Sanal Gerçeklik, Artırılmış Gerçeklik, Fijital, Frigya

Phygital Design of the Phrygia Valley from Conceptual Influences

Abstract

Traditional methods are used in presenting touristic regions to visitors. While a region designed with this method requires being in a place physically, it is possible to design a region with a digital presentation. In this study, it has been tried to draw attention to the design of the Phrygia Valley with physical and virtual reality and augmented reality technologies. In this context, simulation theory was used to determine the phygital proposals designed in the Phrygia Valley example. The data of the study were collected by the documentary source scan method. In the scans, the concepts of "simulation", "virtual reality", "augmented reality", "phygital", "Phrygia" were determined as keywords. In line with the inferences obtained from the study, it is expected that by presenting the valley in a phygital design, it can attract more visitors, increase its awareness and become a phygital attraction center. In order to design phygital applications, it is necessary to provide technological infrastructure and present physical and digital elements together.

Keywords: Simulation, Virtual Reality, Augmented Reality, Phygital, Phrygia

Önerilen Atıf/Suggested Citation

Çoban, S. ve Akoğlan Kozak, M. (2022). Kavramsal Çıkarımlar Üzerinden Frigya Vadisinin Fijital Tasarımı. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 177-193.

**Sorumlu yazar e-posta: sedacoban@anadolu.edu.tr

Araştırma Makalesi

Cilt 6, Sayı 1, 2022
ss. 177-193

Gönderim : 19.09.2021
1. Düzeltme: 12.01.2022
Kabul Tarihi: 04.02.2022

Research Article

Vol 6, No 1, 2022
pp. 177-193

Received : 19.09.2021
Revision1: 12.01.2022
Accepted: 04.02.2022

GİRİŞ

Turistik yörelerin ya da bölgelerin sunumu ve tasarımı uzun yıllar turizmin temel sorunu olmuştur. Bu bağlamda, çeşitli yörelerin tasarlanması ve sunumu için çok farklı geleneksel yaklaşımlar ve modeller denenmiştir. Bu yolların pek çoğu fiziksel olarak bir ortamda var olmayı (mevcut olma) ve somut bir yaklaşımla tasarımı ele almayı gerektirmektedir. Bu nedenle, tasarımı yapan kişi ya da kişilerin ilgili alanı somut olarak belirlemesi ve yine gerçek kişilere fiziksel kanallarla ulaşmayı hedeflemektedir. Yöresel Turizm Kalkınma Planları, Turizm Bölgeleri, Turizm kümeleri, Sakin Şehir, çeşitli dost kavramı ile desteklenmiş özel yaklaşımlar vb. Bu tarz tanıtım ve sunum şeklinde yörenin ya da yerin fiziksel olarak somut bir ürün olarak tasarlanması ve gerçek kişilerle yine gerçek müşterilere sunumu söz konusudur (Hocaoğlu, 2010; Yüzbaşıoğlu vd. 2016). Uzun yıllardan bu yana süregelen bu geleneksel bakış açısı günümüzde, melez yöntemler olarak dijital teknolojiler ile desteklenerek uygulanmaktadır. Burada, turistik yörenin fiziksel olarak bir turistik ürün ya da yöre olarak tasarımı (tanıtım, ulaştırma, konaklama vb.) söz konusu iken aynı zamanda, dijital olarak da desteklenmesi gerekmektedir. Fijital olarak adlandırılan bu yeni yaklaşım birçok alanda karşılık bulduğu gibi turizm alanındaki (pazarlama, eğitim, yönetim, müzecilik, kültürel miras vb.) uygulamalarda da karşılık bulmaya başlamıştır (Neuburger vd. 2018; Ballina vd. 2019). En bilinen şekilde fijital, fiziksel ve dijital terimlerinin bir araya gelmesinden oluşan bir kavram olup, fiziksel ile sanal boyutun birlikte kullanımını ifade etmektedir. Başka bir deyişle bu yaklaşım, geleneksel (fiziksel, somut) unsurlar ile dijital unsurların birlikte kullanımından doğan bir melez (hibrid) bakış açısıdır. Burada, şimdiye kadar kullanılan geleneksel uygulamalar yanında, dijital uygulamalara da yer verilmesi önerilmektedir (Gaggioli, 2017; Andrade ve Dias, 2019; Köse, 2017; Çakın ve Yaman, 2020).

Geleneksel yaklaşım kadar geçmişe eski olmasa da sanal gerçeklik konusu da turizm ve diğer alanlarda son on yıldır ivme kazanmış görünmektedir. Sanal gerçeklik uygulamalarının daha çok teknik bağlamdaki kullanımları ve pratik karşılıkları üzerinde durulan bu çalışmalarda, bu konunun felsefi ve kuramsal dayanağı ihmal edilmiş görünmektedir. Teknolojik gelişmelere paralel olarak gerek daha kaliteli ve verimli üretim gerekse müşteri beklentilerinin daha hızlı karşılanabilmesi için sanal gerçeklik ve artırılmış gerçekliğin özellikle otellerde yönetim, pazarlama, eğlence ve ulaşılabilirlik alanlarında kullanıldığı görülmektedir (Cheong, 1995; Guttentag, 2010). Örneğin, otellerdeki ya da bağımsız dış mekânlardaki sanal oyunlar, sanal müze turları ve sanal görsel eğlencelerde bu tür yeni teknolojilerin kullanımı dikkat çekmektedir. Hatta kültürel miras eserlerinin orijinalini muhafaza etmek zor olduğu için kültürel mirasın korunması ve gelecek nesillere aktarılmasında da bu teknolojilerden yararlanılmaktadır. Bu uygulamalar sayesinde zamanla yıkılmış veya zarar görmüş kültürel miras varlıkları yeniden inşa edilerek ziyaretçilere sunulabilmektedir (Adhani ve Awang Rambli, 2012; Sürücü ve Başar, 2016).

Bu çalışmada, sanal gerçekliğin eğlence ve rekreasyon alanında kazandığı bu ivmeye bağlı olarak turistik mekânların yeniden tasarımında fiziksellik (somut olma) yanında,

sanal gerçeklik teknolojilerinden de yararlanmasına da dikkat çekilmesi amaçlanmaktadır. Bugünlerden görünen turizmin geleceğinde artık (Avcı, 2020) dijital turizm kaçınılmaz görülmektedir. İlk kez Jean Baudrillard'ın Simülasyon Kuramı simgesel düzen içinde ortaya çıkan kodları, imajları ve göstergeleri açıklarken; artırılmış gerçeklik ve fijiital uygulamaların da dayanağını oluşturmaktadır (Baudrillard, 2011). Bu nedenle bu çalışmada, fijiital kavramını açıklamadan önce Simülasyon Kuramı ve onun uzantısı olan sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik üzerinde durulmuştur. Sonrasında ise fiziksel ve sanal gerçeklik olan fijiital yaklaşımla Frigya Vadisinin tasarımına ilişkin öneriler geliştirmiştir.

Simülasyon Kuramı

Simülasyon kuramı, 20. yüzyılda ortaya atılmış olup yaklaşık yarım asırlık bir geçmişe sahiptir. Baudrillard, modern dünyada teknolojinin gelişmesiyle birlikte politika, sanat, ekonomi, kültür ve günlük yaşamın yapısında önemli değişikliklerin olduğunu iddia etmekte ve modern çağın içinde bulunduğu bu durumu eleştirmektedir. Baudrillard'a göre (2005) simülasyon, "*Bir araç, bir makine, bir sistem, bir olguya özgü işleyiş biçiminin incelenme, gösterilme ya da açıklanma amacıyla bir maket ya da bir bilgisayar programı aracılığıyla yapay bir şekilde yeniden üretilmesi*" dir (Baudrillard, 2005: 6). Türk Dil Kurumu'na göre ise simülasyon, taklit etme ve benzerini yapma anlamlarına gelen benzetimdir (TDK, 2021). Başka bir deyişle, simülasyon gerçeğe benzemenin ötesinde, onun yerini alan ve teknoloji ile yeniden üretilen gerçekliktir. Simülasyonun ilk örnekleri taklitçilik olarak ortaya çıkmış, günümüzde ise dijital hale dönüşmüştür. Başlangıçta fiziksel görünümünden öteye gidemeyen simülasyon, teknolojik gelişmelere bağlı olarak bugünlerde sanal ortamdaki gerçeklik olmuştur. Simülasyonda simülakrlar temel aktörlerdir. Simülakr, gerçeklik olarak algılanan görünüm anlamına gelen (Baudrillard, 2005) ve simülasyonun görünümü olan önemli bir imgedir. Tarih boyunca farklı anlamlar yüklenen simülakrların; gerçeği yansıtan, gerçeği gizleyen ve son olarak da gerçekle alakası olmayan bir düzen içinde üç dönem olarak gelişme gösterdiği görülmektedir (Dağ, 2011; Okuyan ve Taslaman, 2018).

Rönesans'tan Sanayi Devrimi'ne kadar yaşanan gelişmeleri temsil eden *ilk düzen* döneminde imajlar, simgesel değiş tokuş ile şekillenmeye başlamıştır. Doğal değer aşamasına denk gelen bu düzen döneminde, temsillerin taklit yoluyla doğayı veya nesnelere yeniden üretmeye çalıştıkları görülmektedir. Rönesans döneminde alçıdan heykellerin yapılması ise bu sistemin doğal bir göstergesidir (Dağ, 2011). *İkinci simülakr düzeni* Sanayi Devrimine denk gelmektedir. Seri üretim tekniklerinin başladığı bu dönemde, nesnelere yeni değerler ve işlevler yüklenmiştir. Bu dönemde, imaj ve göstergeler taklit etme veya bir şeylere benzeme amacından uzaktır. Baudrillard, bu dönemi *yabancılaşmanın altın çağı* olarak nitelendirmektedir (Okuyan ve Taslaman, 2018). *Üçüncü dönemde* ise dijitalleşmeyle birlikte sanal gerçeklik unsurları olan simülakrlar ve aynı şeyleri hiç durmadan üreten bir mekanizma olan genetik kodlamalara rastlanmaktadır (Baudrillard, 2008). Teknolojinin hâkim olduğu bu evrede, gerçeklik, simülasyonun içine girmiş bir hipergerçeklik şekline dönüşmüştür. Gerçekten daha gerçek olan hipergerçeklik, herhangi bir nedenselliğe dayanmamakla

birlikte, kendisini karşılaştırabileceği bir gerçeklik de kalmamıştır. Baudrillard gerçeklikten hipergerçeklik dönemine geçildiğini televizyon, video oyunları, Disneyland'lar, müzeler gibi gerçeğin yerini alan sanalları ile açıklamaktadır (Güzel, 2015). Bu dönemde, gerçekliğin maddi ve fiziksel anlamda ortadan kalktığını ve yerini sanal gerçekliğe bıraktığı görülmektedir.

Bakıldığında, simülakr düzendeki birinci ve ikinci dönemin, günümüzde bir yerin tanıtımında veya sunumunda halen kullanılan fiziksel gerçeklik aşamasına denk geldiği görülmektedir. Ancak, üçüncü dönemde artık tüketici ihtiyaçları değişmiş ve kodlar devreye girmiştir. Başka bir ifadeyle, ortada taklit edilecek fiziksel bir gerçeklik kalmamış, her şey gerçekle sahte arasında bir farkın kalmadığı sanal ortama taşınmıştır. Böylece, fiziksel gerçeklik yaşamın bir parçası olmaya devam ederken günümüz teknoloji çağında dijital veya sanal ortama uyum bir gereklilik haline gelmiştir.

Günümüz turizmde gelinen noktada otelcilik, rekreasyon, eğitim, ulaşılabilirlik ve kültürel mirasın korunması gibi birçok alanda örneklerine rastlanılan ve simülasyon kuramının son evresini oluşturan sanal kavramı, Latince virtualis kelimesinden türetilmiş olup “gerçekte var olmayan ancak gerçekmiş gibi algılanan kavramlar, olaylar veya mekânları” ifade etmektedir (Kulakoğlu Dilek, 2020). Gerçek ile sahteyi birbirinden ayırt edemeyecek şekilde dijital ortamda sunan sanal gerçeklik ise Carrozzino ve Bergamasco tarafından “Kullanıcılarının tamamıyla içine dâhil edilip etkileşimde bulunabilecekleri dijital bir ortam yaratmak için, bilgisayar verileri ve üç boyutlu grafikler gibi teknolojik bileşenlerin kullanıldığı sistemler” şeklinde tanımlanmaktadır (Carrozzino ve Bergamasco, 2010: 453). Felsefe, sanat, bilişim teknolojileri, sağlık, eğitim, askeri, eğlence ve turizm gibi yaşamın birçok alanında karşılaşılan sanal gerçeklik kavramı, günümüzde bir fenomen haline gelmiştir. Bu alanlarda fiziksel gerçeklik unsurlarına hâlâ rastlanırken bir yandan dijital anlamdaki dönüşüme uyum sağlanmaktadır. Tarihi eskilere dayanan sanal gerçekliğin, günümüzdeki haliyle ortaya çıkışı Morton Heilig tarafından 1962 yılında geliştirilen *sensorama simulator* isimli cihazla başlamıştır. Bu cihaz, beş duyu organını harekete geçirerek kullanıcılara bir sanal ortam deneyimi sunmakta ve artırılmış gerçeklik uygulamalarına başlangıç oluşturmaktadır (Kulakoğlu Dilek, 2020). Bu doğrultuda, sanal gerçekliğin kullanıcılarını gerçek dünyadan tamamen soyutlayarak ve bilgisayar destekli üç boyutlu ortamlara daldırarak onlara gerçek bir deneyim yaşadıkları hissi veren bir teknoloji olduğunu söylemek mümkündür. Sanal gerçekliğin başka bir türü de artırılmış gerçeklik olarak kendini göstermektedir.

Artırılmış ve Sanal Gerçeklik

Sanal gerçekliğin farklı bir çeşidi olarak görülen artırılmış gerçeklik “Sanal bilgisayar tarafından oluşturulan görüntüler ile gerçek dünya ortamının öğelerini birleştiren gelişmiş bir teknoloji” (Milgram ve Kishino, 1994) şeklinde tanımlanmaktadır. Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik kavramları zaman zaman birbirine karıştırılmaktadır. Artırılmış gerçeklikte de nesnelere sanal ortama taşınabilmekte ancak sanal gerçeklikten farklı olarak dış dünyayla bağlantı tamamen kesilmeden görüntüler gerçek dünyadakine

aktarılabilmektedir. Böylece kullanıcılar, gerçek nesnelere ile sanal nesnelere aynı ortamda birlikte algılayabilmektedir. Başka bir deyişle, sanal gerçeklikte kullanıcılar simülasyona tam anlamıyla dâhil olurken, artırılmış gerçeklikte görsel ve mekânsal unsurlar bir arada kullanılarak sanal ortama girmek yerine gerçek dünya ile sanal dünya bir arada sunulmaktadır (Genç, 2019).

Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçekliğin ortam bakımından birbirleriyle farklılık gösterdiği söylenebilir. 1960'lı yıllardan günümüze kadar gelişme gösteren artırılmış gerçeklik uygulamaları eğitim, havacılık, mimari, spor, askeri, inşaat, oyun, otomobil, tıp (Çabri, 2019), rekreasyon ve otelcilik yanında, (Gutierrez vd. 2008), kültürel mirasın korunmasında da kullanılmaktadır (Cheong, 1995; Guttentag, 2010; Sürücü ve Başar, 2016). Ayrıca, artırılmış gerçeklik alanındaki çeşitli uygulamalar ile kültürel miras alanları birer turistik çekicilik unsuru haline gelmektedir (Papagiannakis vd. 2005; Haugstvedt ve Krogstie, 2012). Örneğin, İtalya'nın Pompeii şehrindeki antik resimler artırılmış gerçeklik uygulaması ile canlandırılmış, farklı insan modelleri gerçek zamanlı olarak sanal ortama aktarılmıştır. Bu bağlamda, Haugstvedt ve Krogstie' nin (2012) tarihi alanların fotoğraflarını ve bilgilerini içeren konum tabanlı bir mobil artırılmış gerçeklik uygulaması da bulunmaktadır. Sürücü ve Başar (2016) ile Doğanay Ergen (2020) tarafından yapılan çalışmalarda ise sanal gerçekliğin kültürel mirasın korunması, yaşatılması ve gelecek nesillere aktarılması konusunda etkili bir yöntem olduğu ileri sürülmektedir (Köse, 2017).

Fijital

1900'lü yılların sonlarına kadar turizmde olduğu gibi birçok alanda geleneksel yani fiziksel olarak var olan somut olma yaklaşımı benimsenmiştir. Örneğin, geçmiş yıllarda konaklama işletmelerinde rezervasyon işlemleri, müşteri hizmetleri, halkla ilişkiler, otel tasarımı, yiyecek içecek menüleri, check-in check-out işlemleri vb. birçok işlem geleneksel yöntemlerle belli bir yerde gerçekleştirilmekteydi (Atar, 2020). Aynı şekilde, bir bölgenin tanıtımı veya ziyaretçilere sunumu da bu şekilde somut ilişkiler ve belli bir yer bağlamında yapılmakta ve ziyaretçilerin veya turistlerin o bölgede fiziki olarak var olmasını zorunlu kılmaktaydı. Ancak, zamanla gelişen teknoloji ile birlikte dijital ya da çevrimiçi olma durumunda çok hızlı bir dönüşüm yaşanmaya başlanmıştır (Bulunmaz, 2016). Geleneksel yöntemlerin ziyaretçilerin ihtiyaçlarını karşılamada yetersiz kaldığı günümüzde, fiziksel dünya ile dijital dünya birleşmekte ve aralarındaki sınır giderek bulanıklaşmaktadır (Yıldırım, 2020). Gelişen teknolojiyle birlikte, fiziksel ortamdaki nesnelere dijital ortama taşıyarak daha verimli ve kolay bir yaşama kavuşulacağı düşüncesi yaygınlaşmıştır (Şeker, 2021). Bugün turizm sektörünün geleneksel yöntemler kullandığı her alanda (ulaşım, konaklama, seyahat, yeme-içme, eğitim, eğlence) dijital dönüşüm tabanlı teknolojilere ve 4.0 endüstriye uyum sağlamaya çalışılmaktadır (Atar, 2020). Artık insanlar, dijitalin yanında önceden olduğu gibi fiziksel deneyim de yaşamak istemektedirler. Böylece, dijital-sanal ortam, gerçek-sanal ortama taşınmaya başlanmış ve bu durum günlük yaşama yön verir hale gelmiştir.

Fiziksel ve dijital deneyimlerin birlikte yaşanması fijital kavramını ortaya çıkarmıştır (Gaggioli, 2017). Fijital kavramı ilk kez 2007 yılında Amerikan Reklam Ajansları Birliği Başkanı tarafından fiziksel ve dijitalin birlikte var olabilecek bir kavram olabileceği düşüncesiyle kullanılmıştır. Fijital, en genel ifadeyle fiziksel ortamlarda dijital kanalların kullanımı anlamına gelmektedir. Fijital, kullanıcıların geleneksel veya fiziksel deneyimlerini sentezleyerek onlara daha gerçekçi ve dokunulabilir bir ortam sunmaktadır. Bu deneyim sayesinde fiziksel (gerçek) dünya ile sanal (dijital) ortamlar arasında köprü kurulmaktadır (Çelik, 2021).

Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik, fijital bir dünyayı deneyimleyebilmek için kullanıcılara çeşitli teknolojik olanaklar sunmaktadır (Andrade ve Dias, 2019). Artırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti, robotik ve yapay zekâ uygulamaları, yaşam alanlarını, evleri, ofisleri, halka açık yerleri vb. *gerçek* ve *simüle edilmiş* olan her şeyi sentezleyerek dijital olarak zenginleştirilmiş ortamlarda dönüştürmektedir. Bu melez sistemler, nesnelere, araçlar, hatta bedenler *programlanabilir ara yüzlere* dönüştürülebilmekte ve bu durum bir mekânı deneyimlemenin alışılmadık yeni fırsatlar yaratmasına olanak tanımaktadır (Gaggioli, 2017).

Artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamaları ile kurulan sirk gösterileri, yüz tanıma sistemleri, drone'larla yapılan teslimatlar, otonom robotlar, akıllı telefon uygulamaları, karanlık fabrikalar, dijital barkodla alınan sınıf yoklamaları ve üç boyutlu yazıcılar fijitalin sanal ortamdaki kullanımına örnek olarak gösterilebilir (Yıldırım, 2020). Bunun yanısıra, coğrafi bilgi sistemleri (CBS) de yeryüzündeki bilgilerin bilgisayar ortamında toplanması, depolanması, kontrol edilmesi gibi işlemlere olanak sağlayarak açık alanların, parkların veya doğal alanların planlanması ve değerlendirilmesini kolaylaşmaktadır (Özel ve İnan, 2020). Herhangi bir insan müdahalesi olmadan internet aracılığıyla cihazların kendi aralarında veri iletişimini sağladıkları *nesnelerin interneti* de fijital tasarımda önemli bir yer tutmaktadır (Aktaş, vd. 2014). Bunun yanısıra, dünya genelinde milyonlarca kullanıcısı bulunan Pokemon Go oyunu da fijital uygulamalara bir örnektir (Dorward vd. 2016).

Turizm sektöründe de işletmecilik, eğitim (Çavaş, vd. 2004) ve müzecilik alanlarında fijital uygulamalara rastlanmaktadır (Neuburger, vd. 2018; Andrade ve Dias, 2019; Ballina vd. 2019). Özellikle akıllı turizm uygulamaları olarak bilinen artırılmış gerçeklik aracılığı ile ziyaretçiler farklı bir destinasyonda ve farklı zaman dilimlerinde gerçek zamanlı deneyim yaşayabilme imkânına sahip olmaktadır (Chillion, 2012). Kültürel ve tarihi alanlara ziyaretleri artırmak için uygulanan artırılmış gerçeklik uygulamalarına bağlı olarak akıllı telefonların ve Wi-Fi ağlarının da kullanımında artış yaşanmaktadır (Jung vd. 2015). Bu yolla, bir alandaki dijital hikâyeye anlatımının geliştirilmesiyle kullanıcılar, pasif olarak bilgi almaktan aktif olarak öğrenmeye geçiş yapmaktadır (Andrade ve Dias, 2019; Ballina vd. 2019).

Frigya Vadisi

Anadolu'nun merkezinde yer alan Frigya Vadisi, Afyonkarahisar, Eskişehir, Kütahya illerinin sınırları içinde çok geniş bir alana yayılmaktadır (Seyhan, 2014). Kültürel miras yönünden oldukça zengin bir bölge olan Frigya, tarih öncesi çağlardan beri

çeşitli Anadolu uygarlıklarına ev sahipliği yapmıştır (Aşılıoğlu ve Memlük, 2010). M.Ö. 1200'lü yıllarda Anadolu'ya yerleşen Frigler, o tarihe kadar boylar halinde yaşamlarını sürdürmüşlerdir (Kaygısız, 2018). M.Ö. 9. Yüzyıldan itibaren Kızılırmak Vadisi ve Sakarya Nehri arasında siyasi egemenlik kurmuşlar ve Ankara yakınlarındaki Gordion'u siyasi merkez haline getirmişlerdir. M.Ö. 660 yılında Kimmerler tarafından yıkılan Frig egemenliği, günümüzde Afyon, Eskişehir ve Kütahya illeri arasında yer alan kayalık ve ormanlık bir bölge olan Yazılıkaya, İhsaniye ve Altıntaş çevresinde yeniden kurulmuştur. Frig egemenliğinin Persler tarafından yok olmasına rağmen bölgede benimsenen Friglerin din, kültür ve dillerinin Bizanslılar döneminde bile varlığını sürdürmeye devam ettiği bilinmektedir (Eskişehir İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2021). Frigya Vadisi'nde, Romalılara ve Bizanslılara ait yerleşimlerin kalıntılarına rastlanmakta olup bölge önemli bir kültürel miras niteliği taşımaktadır (Çıracı vd. 2008). Frigya'da, çeşitli sitler (arkeolojik, doğal, kentsel, tarihi) ve tescilli yapılar (sivil mimari, kalıntılar, anıt ve abideler, şehitlikler, mezarlıklar, endüstriyel ve ticari yapılar, askeri yapılar, idari yapılar, kültürel yapılar) yer almaktadır (Seyhan, 2014). Anadolu dışında başka hiçbir yerde kalıntısına rastlanılmayan Frigler'in, bölgede tescillenmiş olan 235 yerleşim yeri, höyük, ören yeri, kale, anıt ve dinsel tören alanı bulunmaktadır (Kurt ve Çorbacıoğlu, 2011).

Alanyazında, Frig Vadisi ya da *Frigya* başlığı altında özellikle kültürel miras bağlamında birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Yağcı ve Bingöl (2005), Frig Vadisi'ni kültür turizmine kazandırmak için bölgenin sahip olduğu tarihsel, kültürel ve dinsel değerlerin korunması ve gelecek nesillere korunarak aktarılması üzerinde durmuşlardır. Benzer amaçlarla yürütölen Aşılıoğlu ve Memlük'ün (2010) çalışmalarında ise Frig Vadisi'nin kültürel miras alanlarının sayısal haritaları ve kültürel miras varlıklarının önem derecesine göre puanlandırması vardır. Arkeolojik sitler burada en yüksek değer alan miras olarak belirlenmiştir. Seyhan (2014) yaptığı bir çalışmada, Frigya bölgesindeki kültürel miras eserlerinin değerlendirilmesini beş adımlı bir aşamada gerçekleştirmiştir. Aynı yıl Doğantan (2014), Frigya bölgesinde yer alan Karaören ve Yapıldak Baraj Göletleri çevresindeki bölgenin karavancılık için uygunluk durumunu incelemiştir. Sonraki yıllarda Bektöre vd. (2018) tarafından yapılan başka bir çalışmada, bölgedeki uygun kamp alanının ve var olan yürüyüş ve bisiklet rotalarının Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ile belirlenmesine çalışılmıştır. Yurdakul ve Töre Başat (2018), Frig Vadisi'ni yürüyüş yolu bakımından değerlendirmiş ve fiziki yürüyüş yolu rotalarının tanıtımını yapmışlardır. Kavak'ın (2019), Frig yolunu turizm ve kültür potansiyeli açısından değerlendirdiği çalışmasında, katılımcıların çoğunluğunun beklentilerinin karşılındığı, tekrar ziyaret edilmek istenen ve tavsiye edilmek istenen bir rota olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2021 yılına gelindiğinde bölgenin bazı çalıştaylara konu olduğu görölmektedir. Bunlardan ilki *Frigya Afyonkarahisar Bölgesi Çalıştayı*'dır. Bu çalıştayda bölgenin bir turizm destinasyonu olarak geliştirilmesine yönelik fiziksel tasarım bağlamında geleneksel olarak pazarlanması üzerine çeşitli öneriler geliştirilmiştir (Frigya Afyonkarahisar Bölgesi Çalıştay Raporu, 2021). Diğeri ise Frigya'nın bir Jeopark olarak tasarlanıp sunulması ile ilgili proje kapsamında gerçekleştirilen çalıştaydır. Her iki

çalıştayda da bölgenin turizm amaçlı tanıtımı ve sunumu ile ilgili çeşitli öneriler geliştirilmiş, ancak dijital ya da fijital olarak tasarım ile ilgili herhangi bir öneride bulunulmadığı görülmüştür (medyamidas.com). Oysa günümüz ziyaretçileri artık günlük pratik haline gelen dijital ortamları ve beraberinde kullanılan fiziksel ortamlardaki çeşitli fijital hizmetleri de talep etmektedirler.

YÖNTEM

Çalışmada Frigya Vadisinin fiziksel ve sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik teknolojileri ile yeniden tasarlanması amaçlanmaktadır. Bu amaçla, fijital, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojilerine dayanak oluşturan simülasyon kuramının önerilerinden yararlanılmıştır. Konuyla ilgili yapılmış çalışmaların genellikle, dijital uygulamalara yönelik olduğu görülmektedir. Bu çalışmada ise dijital uygulamalar, fiziksel uygulamalar ile birlikte yani, fijital olarak ele alınacaktır. Bu sayede, Frigya Vadisinin fijital olarak yeniden tasarlanmasına yönelik öneriler geliştirilmesi planlanmaktadır.

Çalışma, yıllardır geleneksel yöntemlerle pazarlanan, ama bir türlü istenen başarıyı sağlayamayan bu yörenin, fijital olarak tasarlanarak, farklı bir bakış açısıyla ziyaretçilere sunulmasına nedeniyle önemlidir. Ayrıca, Frigya Vadisinin daha fazla tanınmasına ve daha fazla ziyaretçi tarafından ziyaret edilmesi ve erişilebilir turizm bağlamındaki katkıları nedeniyle de önemlidir.

Veri Toplama Tekniği

Nitel kurgu ile gerçekleştirilen bu çalışmada, gerekli olan verilerin elde edilmesinde *belgesel kaynak tarama* kullanılmıştır. Sosyal bilimlerde araştırma tasarımı olarak en yaygın kullanılan veri toplama tekniklerinden biridir (Neuman, 2016). Bu teknikte, araştırmacı konusuyla ilgili mevcut kaynakları inceleyerek veri elde eder. Bu yöntem, ilk bakışta bir bilimetric çalışma gibi görünse de kaynakların belli bir dönem itibariyle seçilmiş olması ve sonuçların kaynak kategorilerine göre yorumlanması bu yöntemi belge ya da kaynak taramadan ayırır (Sever ve Özkan Buzlu, 2015). Aynı şekilde tarama yöntemi gömülü teoriden de önemli farklılıklar ile ayrılır. Bilindiği gibi Gömülü Teori, verilerin sistematik bir şekilde bir araya getirilerek ve analiz edilerek yeni olguların keşfedilmesi yöntemidir (İlgar ve Coşgun İlgar, 2013). Ayrıca, diğer araştırma tasarımlarından farklı olarak veri toplamada teorik bir çerçeveye bağlanma durumu da bulunmaz (Glaser ve Strauss, 2006).

Başarılı bir belgesel kaynak taramanın en önemli koşulu; konuyla ilgili gerekli belge niteliğindeki temel eserlerin bulunması, incelenmesi ve sentezin yapılmasıdır (Karasar, 2012). Bu bağlamda, anahtar sözcüklerin seçilmesi taramanın en önemli noktasıdır. Sonrasında, kitap, tez, makale, gazete, belge, tutanak, anı, blog, web sayfası, biyografi vb. amaca dönük kaynakları bulma, okuma, not alma ve değerlendirme de bu süreçte son derece önemlidir. Bu sırada, alanla ilgili önemli eserlerin neler olduğunu anlamak için konu ile ilgili en güncel yayınların kaynakça listesine bakılabilir. Özellikle, kitap ve makalelerin kaynakça listeleri o alanda daha önce yayınlanmış önemli eserler için yol gösterici olabilmektedir. Daha sonra ilgili veri

tabanına ulaşılmaya çalışılır. Belirlenen anahtar sözcükler çerçevesinde elde edilen bilgiler kayıt edilir ve yorumlanarak literatüreye aktarılır (Demirci, 2014). Bu çalışmada bu süreç takip edilmiştir.

Bu amaçla öncelikle turizm alanında bu konu başlığı altında yapılmış olan çalışmalara ulaşmak için “Simülasyon Kuramı”, “sanal gerçeklik”, “artırılmış gerçeklik”, “fijital” ve “Frigya” olarak belirlenen beş sözcük üzerinden tarama yapılmasına karar verilmiştir. Bu konular kapsamında yazılmış temel kitaplar ve tezler yanında, son dönem makalelerine ve kaynakalarına bakılarak ilerlenmiştir. Konu ile ilgili (86) makale, (5) bildiri, (7) kitap ve (34) tez olduğu belirlenmiştir. Bunların incelenmesi ve not alma işlemleri, önce tezler olmak üzere, makale, kitap ve bildirimler şeklinde planlanmıştır. Bu amaçla basılı olan eserlere kütüphane çalışması ile basılı ulaşılamayanlara ise internetten tarama yoluyla ulaşılmış olup Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ), Google Akademik, DergiPark ve Researchgate veri tabanlarına bakılmıştır. En son literatürün metne aktarılarak yorumlanması yapılmıştır. Bu süreçte, eserlere ait değerlendirme ve analizlerin araştırmacıya ait fikirlerle birlikte sentez edilerek sunulmasına dikkat edilmiştir. Tarama işlemi, 10 Haziran 2021 tarihinde başlanmış olup 19 Eylül 2021 tarihinde sonlandırılmıştır. Anahtar sözcükler kapsamında elde edilen detaylı bilgiler, konu başlıkları şeklinde düzenlenip, yorumlanarak, bu çalışmanın çıkarımlarına dayanak haline getirilmifir.

BULGULAR

Kavramsal ıkarımlar

Geçmiş yıllardan bu yana turistik bir mekânın tasarlanmasında fiziksel mekânlara dayalı yöntemler tercih edilmiştir. Bu yöntemler, dönemin şartları göz önünde bulundurulduğunda çoğu kez ihtiyacı karşılasa da günümüz koşullarında müşteri beklentilerini karşılamada yetersiz görünmektedir. Çünkü gittikçe yapaylaşan ve sanallaşan bir toplum yaşamına paralel olarak tüketicilerin istek ve ihtiyaçları da farklılıklar göstermeye başlamıştır. Müşteriler fiziksel olanın yanı sıra, daha hızlı ve kolay erişim sağlayan dijitali de arzulamaktadır. Bu çalışmada, turistik bir yörenin tasarımında geleneksel yöntemlerle oluşturulan fiziksel ya da somut sunumlar ile beraber artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik gibi dijital uygulamalardan da yararlanılması önerilmektedir. Frigya Vadisi örneğinde tasarlanan fijital önerilerin/çıkarımların ortaya çıkarılmasında ise simülasyon kuramından yararlanılmıştır.

Geleneksel tasarım fiziksel olarak bir mekânda yapılan tasarım olarak bilinmektedir (akın ve Yaman, 2020). Burada ziyaretçiler ilgili mekâna bizzat giderler ve o mekânda bulunurlar. Frigya Vadisi’ni gezmek ve görmek isteyen ziyaretçilerin çeşitli ulaşım araçları kullanarak, vadiyi ve vadideki çeşitli rotaları ve ören yerlerini gezmelerinde olduğu gibi (Seyhan, 2014). Ayrıca, Frigya Vadisi’nde ziyaretçiler kamp yapma olanağına da sahiptirler. Vadide bulunan çeşitli kamp alanları ve kaya oyukları içinde kamp yapmak için ziyaretçiler buraya gelmekte ve fiziksel olarak orada çeşitli faaliyetlere katılmaktadırlar. şimdiye kadar yöreye ilgili hazırlanan kataloglar ve haritaların da bu bağlamda gerçek ya da fiziksel sunum aracı olduğu söylenebilir.

Sanal gerçeklik ise gerçek olanı sahtesi ile ayırt edemeyecek bir şekilde dijital ortamda kullanıcılara sunmak olarak tanımlanmaktadır. Sanal gerçeklikle beraber artırılmış gerçeklik uygulamaları da kullanıcılara sanal ortam deneyimi yaşatmaktadır. Sanal gerçeklik, gerçek bir dünyaya sanal görüntüler yerleştirilerek kullanıcıları mekândan soyutlayarak melez bir gerçeklik deneyimi yaşatırken (Kuruüzümcü, 2007), artırılmış gerçeklik, gerçek dünya dışında kullanıcılara yazılımlarla algılanan başka bir dünya yaratarak (Özgüneş ve Bozok, 2017) sanal ortam deneyimi sunmaktadır. Artırılmış gerçeklikte kullanıcılar, gerçek nesnelere ile sanal nesnelere aynı ortamda birlikte deneyimleyebilmektedirler (Çabri, 2019). Örneğin, Frigya Vadisi ile ilgili valiliğin hazırladığı web sayfası ya da Kültür ve Turizm Bakanlığı'na bağlı İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü'nün web sayfasındaki sanal tur bu konuya örnek olarak verilebilir (Eskişehir İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, 2021).

Rota Frig adlı mobil uygulama ile ziyaretçiler vadideki tarihi mekânlar, yeme-içme ve konaklama yerleri hakkında bilgi sahibi olmakta ve uygulamada yer alan haritalardan yararlanabilmektedir. Bakıldığında, Frigya Vadisi ile ilgili olarak bugüne kadar gerçek/fiziksel ortamlarda sunulan çok sayıda faaliyetin bulunduğu ve ziyaretçilerin gerçek deneyimler yaşadığı söylenebilir. Bu uygulamaların aynı zamanda küçük çapta dijital bazı uygulamalarla desteklendiği görülmektedir. Ancak vadinin gerçek/fiziksel tasarım ile birlikte, bu hizmeti eş zamanlı ya da entegre edilmiş fijital bir bakış açısı ile tasarlanmadığı dikkat çekmektedir.

Günümüz teknolojik koşulları, özellikle son iki yılda yaşanan pandemi ve engelli kişilerin erişimindeki zorluklar düşünüldüğünde, Frigya Vadisi'nin turistik sunumunda fiziksel ile dijital ortamların birlikte kullanıldığı fijital uygulamalara geçilmesi etkin bir tasarım örneği olacaktır. Çünkü fijital uygulamalar, ziyaretçilere çoklu kullanıma uygun yeni bir ortamda deneyim sunarak yörenin çekim gücünü artıracaktır. Bunun için simülasyon kuramına dayanan artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik yaklaşımlarının, var olan somut uygulamalarla bütünleştirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, bölgeye fiziksel olarak gelen ziyaretçilere, Friglerin yeme içme, giyinme ve müzik kültürleri, gelenek ve göreneklerini dijital ortamda deneyimleyebilmelerine imkân sağlanabilir. Bunun için öncelikle üç boyutlu görüntü ve hologram teknolojisinin kurulması gerekmektedir. Öte yandan, kültürel miras alanlarında yapılan sanal gerçeklik uygulamalarından biri olan sanal rekonstrüksiyon aracılığıyla, Frig Vadisi sanal ortamda kullanıcı turlarına sunulabilir. Sanal rekonstrüksiyon uygulamaları zamanla yıkılmış veya zarar görmüş kültürel miras varlıklarının sanal ortamda yeniden inşa edilmesini sağlarken (Sürücü ve Başar, 2016), aynı zamanda geçmiş dönemde yaşayan insanların sanal karakterler olarak canlandırılmasına da olanak sağlamaktadır. Bu bağlamda, sanal gözlükler aracılığıyla Frig Vadisi'ne yönelik rekonstrüksiyon uygulamaları gerçekleştirilebilir.

Ziyaretçilerin sanal gerçeklik gözlükleri ile vadiyi dolaşırken Friglere ait müzikleri dinleyebilmeleri ya da Friglerin eğlence kültürünü yansıtan sanal eğlence bağlamlarında Frigya karakterleri ile buluşabilmeleri sağlanabilir. Ziyaretçilerin fiziksel olarak buldukları bir mekânda sanal ortama girerek gerçek ile sanal olanı

aynı anda deneyimlemeleri söz konusu olacaktır. Bunun için sanal gerçeklik, video, ses ve dokunmatik cihazlar gibi multimedya donanımları ve bilgisayarlar aracılığıyla kullanıcıların birden çok duyusunu harekete geçiren üç boyutlu bilgisayar grafikleri, görüntü işleme ve otomasyon sistemleri, simülasyon, sensör ve ses gibi birçok yüksek teknoloji ürünlerine ihtiyaç vardır (Xiong vd. 2006). Örneğin, ziyaretçilere sanal gerçeklik gözlüklerini temin edecekleri mobil araçlar koyulması ve mobil araçların kullanımına yönelik teknik destek (internet, şarj, bağlantı cihazları gibi) imkânları gibi. Bunun yanı sıra, tablet, cep telefonu, sanal gerçeklik gözlüğü ve giyilebilir cihazlar gibi daha birçok teknolojiye gerek duyulmakta ve artırılmış gerçeklik teknolojilerinden yararlanmak için artırılmış gerçekliğe tanımlanmış uygulamaların bu cihazlarda yüklü olması gerekmektedir. Yaşanabilecek teknik aksaklıklara karşı teknik servis elamanlarının bulunduğu bir uygulama ofisi de ziyaretçilere büyük kolaylık sağlayacaktır.

Bu kapsamda, artırılmış gerçeklik tabanlı coğrafi bilgi sisteminin de kullanımı söz konusudur. Frig Vadisi'nin web tabanlı gezi ve yürüyüş rotalarından oluşan bir mobil uygulama geliştirilebilir. Bunun için artırılmış gerçekliğe tanımlanmış bu uygulamanın herhangi bir cihazda (cep telefonu ve tablet gibi) yüklü olması yeterlidir. Bu uygulama sayesinde ziyaretçiler, gidecekleri güzergâhı ve ortalama mesafeyi önceden görebilecekler ve yollarını kaybetmeden başlangıç noktasına geri dönebileceklerdir. Bu uygulamanın hayata geçirebilmesi için vadide çeşitli hotspot/Wi-Fi (halka açık ya da kurumsal alanlarda kullanılan internet sistemi) noktaları oluşturulmalıdır. Ziyaretçiler kendi mobil cihazlarındaki bu mobil uygulamayı kullanabilmek için bölgede bulunan Wi-Fi aracılığıyla internet hizmeti alabilecekler ve yön bulmada zorlanmayacaklardır. Bu amaçla, sanal ortamdaki sesli rehberlerden de yararlanılabilir. Bu uygulamaların başarı ile yürütülebilmesi için ziyaretçilerin sanal gerçeklik teknolojilerini kullanım konusunda yatkınlığının olması veya bu cihazları kullanabilmeleri için onlara uygulama ofislerinde kısa süreli eğitim verilmesi gerekmektedir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Turistik bir bölgenin ziyaretçiler tarafından ziyaret edilmesi çoğunlukla, turizmin ekonomik katkısına bağlı olarak ziyaretçilerin bu mekânlarda somut olarak var olmasını gerekli kılmaktadır. Günümüzün gelişen teknolojisi, yaşanan çeşitli salgın ve afetlerin getirdiği riskli ortamlar ve dezavantajlı bireylerin erişimindeki yaşanan sıkıntıların ortadan kaldırılması için dijital uygulamalar önem kazanmaya başlamıştır. Başka bir ifadeyle, turistik seyahatler için elzem olan geleneksel geziler önemini hâlen korurken, dijital uygulamaların da seyahatlerin bir parçası olması kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu iki farklı ortamın birbirine alternatif olarak değil, birlikte sunulması ise fijital turizmi gündeme getirmektedir. Bu yolla ziyaretçiler hem gerçek turistik mekânlarda bulunabilmekte hem de dijital ortamlarda bu mekânları gezebilmektedirler. Gerçek ortamda yaşanan turistik etkinlikte olduğu gibi dijital ortamdaki turistik faaliyetlerde de çeşitli tatminsizlikler ve etik sıkıntılar yaşanmaktadır. Bugünün ziyaretçileri, fiziksel ortam ve dijital ortam arasında bir

tercih yapmak yerine ikisini de aynı anda deneyimlemek istemektedirler (Köse, 2017). Bu ihtiyaca bağlı olarak, sanal ortamda sunulan dijital uygulamalar gerçek ortama taşınmaya başlanmıştır.

Bu çalışmada, turistik bir bölge olan Frigya Vadisinin fiziksel ve sanal gerçeklik ile artırılmış gerçeklik teknolojileri ile tasarlanmasına dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Çalışmadan elde edilen çıkarımlar doğrultusunda, Frigya Vadisinin fiziksel ve dijitali bir araya getiren fijital uygulamalar sayesinde daha çok kişi tarafından ve daha kolay ziyaret edilebileceği, bilinirliğinin daha fazla artabileceği ve daha fazla “erişilebilir” olacağı ileri sürülmüştür. Ayrıca bu yolla, “vadinin bir sanal çekim merkezi” haline gelebileceği de düşünülmektedir.

Bu çalışmada ayrıca, fijital uygulamaların, pazarlama alanında marka bağlılığı oluşturma, bilinirliği artırma gibi konularda rağbet gördüğü, ancak Türkiye’deki destinasyon tasarımında kullanımının pek yaygın olmadığı belirlenmiştir. Bu bağlamda, fijital tasarımın Frigya gibi birçok bölgede kullanılabilen alternatif bir tasarım modeli olması üzerine fikirler geliştirilebilir ve yeni projeler hazırlanabilir. Frigya Vadisi ile ilgili geliştirilen diğer önerilere aşağıda yer verilmektedir.

- Vadi ile ilgili fijital tasarımın gerçekleştirilmesi için öncelikle teknolojik altyapının sağlanması ve sanal gerçeklik teknolojilerinin fiziksel/somut uygulamalara entegre edilmesi,
- Fijital tasarım bölgeye endüstri 4.0’ a uyum sağlamak açısından önemli bir rekabet avantajı sağlayacaktır. Bölgenin, yeni girişimcilere (e-girişimci) bu bağlamda tanıtılması,
- Fijital uygulamalarda fiziksel deneyimler de yaşanmaya devam etmektedir. Gerek fiziksel hizmetlerin gerekse dijital hizmetlerin karşılanması bazı yeni yetenekleri gündeme getirecektir. Bu personel grubunun yetiştirilmesi için eğitim kurumlarının ders müfredatlarını yenilemeleri ya da yöresel kurslar açılması,
- Fijital tasarımla sunulacak yörenin tarihi ve kültürel eserleri ve yemekleri gibi değerlerin artırılmış gerçeklik unsurları ile düzenlenmesi için gerekli alt yapı ve donanım hazırlığı için bölgede tüm paydaşlarla işbirliğine gidilmesi,
- Mobil artırılmış gerçeklik cihazlarının uygun sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik uygulamalarının (QR kod, sesli rehberler, coğrafi bilgi sistemi vb.) bölgede yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Teşekkür: Katkılarından dolayı hakemlere teşekkür ederiz.

Destek Bilgisi: Herhangi bir kurum ve/veya kuruluştan destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Etik Onayı: Bu çalışmanın tüm hazırlanma süreçlerinde etik kurallara riayet edildiğini yazar(lar) beyan eder. Aksi bir durumun tespiti halinde Güncel Turizm Araştırmaları

Dergisi'nin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk makale yazar(lar)ına aittir.

Bilgilendirilmiş Onam Formu: Tüm taraflar kendi rızaları ile çalışmaya dâhil olmuşlardır.

Etik Kurul Onayı: Çalışma kamuya açık ikincil verilerin kullanılmasıyla oluşturulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı: Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Veri Kullanılabilirlik Beyanı: Araştırma verileri paylaşılmamıştır.

KAYNAKÇA

- Adhani, N. I. ve Awang Rambli, D. R. (2012). A Survey of Mobile Augmented Reality Applications. *International Conference on Future Trends in Computing and Communication Technologies*, ss. 89-96.
- Aktaş, F. Çeken, C. ve Erdemli, Y. E. (2014). Biyomedikal Uygulamaları için Nesnelerin İnterneti Tabanlı Veri Toplama ve Analiz Sistemi. *Tıp Teknolojileri Ulusal Kongresi, Kapadokya*, ss. 25-27.
- Andrade, J. G. ve Dias, P. (2020). A Phygital Approach to Cultural Heritage: Augmented Reality at Regaleira. *Virtual Archaeology Review*, 11(22), 15-25.
- Aşılıoğlu, F. ve Memlük, Y. (2010). Frig Vadisi Kültür Mirası Alanlarının Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 2(2), 185-197.
- Atar, A. (2020). Gelenekselden Dijitale Turizm Sektörü. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1640-1654.
- Avcı, E. (2020). Turist Rehberliği Alanında Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı. Çağıl Hale. Özel (Ed.), içinde *Turizm Bilgi Teknolojileri* (s. 113-139). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Ballina, F. J., Valdes, L. ve Del Valle, E. (2019). The Phygital Experience In the Smart Tourism Destination. *International Journal of Tourism Cities*, 5(4), 656-671.
- Baudrillard, J. (2005). *Simülakrlar ve Simülasyon*. Oğuz Adanır (Çev.), Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Baudrillard, J. (2008). *Simgesel Değiş Tokuş ve Ölümlü* (2. b.). Oğuz Adanır (Çev.), İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Baudrillard, J. (2011). *Simülakrlar ve Simülasyon* (6. b.). Oğuz Adanır (Çev.) Ankara: Doğu Batı Yayınları.
- Bektöre, E., Korkmaz, E., Erşen, G. ve Atak, A. (2018). Frig Vadisi Potansiyel Kamp Alanları ve Rotalarının CBS Aracılığıyla Belirlenmesi. *GSI Journals Serie C: Advancements in Information Sciences and Technologies*, 1(1), 35-50.

- Bulunmaz, B. (2016). Gelişen Teknolojiyle Birlikte Değişen Pazarlama Yöntemleri. *Trt Akademi*, 1(2), 348-365.
- Carrozzino, M. ve Bergamasco, M. (2010). Beyond Virtual Museums: Experiencing Immersive Virtual Reality In Real Museums. *Journal of Cultural Heritage*, 452-458.
- Cheong, R. (1995). The Virtual Threat to Travel and Tourism. *Tourism Management*, 16(6), 417-422.
- Chillon, P. S. (2012). From Vacation Spots to Smart Destinations: Technology and Tourism: QR, Apps and Augmented Reality for Cities. [URL: <https://urban360.me/2012/02/08/this-placeworths-a-visit-intelligentdestinations-smart-city-technology-tourism-and-citybranding/>] (Erişim tarihi: 30 Ağustos, 2021).
- Çabri, B. (2019). Deneyimsel Pazarlama ve Artırılmış Gerçeklik Üzerine Nitel Bir Araştırma. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Çakın, Ö. ve Yaman, D. (2020). Fijital (Phygital) Pazarlama Uygulamaları Üzerine Bir İnceleme: Amazon Go Örneği. *Middle Black Sea Journal of Communication Studies*, 5(1), 1-10.
- Çavaş, B., Huyugüzel Çavaş, P. ve Taşkın Can, B. (2004). Eğitimde Sanal Gerçeklik. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4), 110-116.
- Çelik, Z. (2021). Fijital (Phygital) Pazarlama. Mehmet Sağlam (Ed.), içinde *Dijitalleşen Dünyada Pazarlama* (s. 297-317).
- Çıracı, H., Turgut, S. ve Kerimoğlu, E. (2008). Sürdürülebilir Turizm Gelişimi İçin Bir Yönetim Modeli Önerisi: Frig Vadisi Örneği. *İTÜDERGİSİ/a*, 7(2), 89-102.
- Dağ, A. (2011). *Ölümcül Şiddet Baudrillard'ın Düşüncesi*. İstanbul: Külliyyat Yayınları.
- Demirci, A. (2020). Literatür Taraması. Yılmaz Arı ve İlhan Kaya (Ed.), içinde *Coğrafya Araştırma Yöntemleri* (s. 73-109). Balıkesir: Coğrafyacılar Derneği.
- Doğanay Ergen, (2020). Artırılmış ve Sanal Gerçeklik Teknolojilerinin Isparta İlinin Kültürel Miras Alanlarında Uygulanabilirliği Üzerine Bir Literatür Taraması. *Journal of Tourism Theory and Research*, 6(1), 62-74.
- Doğantan, E. (2014). Frigya Bölgesine Alternatif Konaklama Tesisi Önerisi: Karavancılık, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Dorward, L., Mittermeier, J., Sandbrook, C. ve Spooner, F. (2016). Pok'emon Go: Benefits, Costs, and Lessons for the Conservation Movement. *Conservation Letters*, 10(1), 1-6.
- Eskişehir İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü (2021). Sanal Gezintiler: [URL: <https://eskisehir.ktb.gov.tr/TR-149868/sanal-gezintiler.html>] (Erişim Tarihi: 2 Eylül 2021).
- Frigya Afyonkarahisar Bölgesi Çalıştay Raporu (2021). [URL: <https://afyonfrigyacalistayi.aku.edu.tr/wp-content/uploads/sites/40/2021/04/%c3%87ALI%c5%9eTAY-RAPORU-09.04.2021.pdf>] (Erişim Tarihi: 2 Eylül 2021).

- Gaggioli, A. (2017). Phygital Spaces: When Atoms Meet Bits. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 20(12), 774-774.
- Genç, M. (2019). Sanal Gerçeklik Teknolojilerinin İnşaat Endüstrisinde ve İnşaat Mühendisliğinde Kullanılabilirliği. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Şeyh Edebali Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Bilecik.
- Glaser, B.G., ve Strauss, A.L. (2006). The Discovery of Grounded Theory Strategies for Qualitative Research, London: Aldine Transaction
- Gutierrez, M., Vexo, F. ve Thalmann, D. (2008). *Stepping Into Virtual Reality*. Springer Science & Business Media.
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual reality: Applications And Implications For Tourism. *Tourism Management*, 31, 637-651.
- Güzel, M. (2015). Gerçeklik İlkesinin Yitimi: Baudrillard'ın Simülasyon Teorisinin Temel Kaynakları. *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi* (19), 65-84.
- Sever, G. N., ve Özkan Buzlu M. (2015). Turizm Fakülteleri Bünyesindeki Rekreasyon Programları İçin Müfredat Kapsamı Önerisi: Bilimetric Bir Çalışma, *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 24 (2), 381-396.
- Haugstvedt, A. C. ve Krogstie, J. (2012). Mobile Augmented Reality for Cultural Heritage: A Technology Acceptance Study. In *2012 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR)*, Atlanta, Georgia ss. 247-255.
- Hocaoğlu, D. (2010). Kültürel Miras Olarak Yemek Kültürü: Cittaslow Seferihisar'ın Yavaş Yemekleri. *2nd Conference of the Agrindustrial Design*.
- <https://www.medyamidas.com/ekonomi/frigya-jeoparki-icin-20-altin-fikir-dogdu-h12902.html>. (Erişim tarihi: 25 Ocak 2022).
- Ilgar, M. Z. ve Ilgar, S. C. (2013). Nitel Bir Araştırma Deseni Olarak Gömülü Teori (Temellendirilmiş Kuram) İZÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 2(3), 197-247.
- Jung, T., Chung, N. ve Leue, M. C. (2015). The Determinants of Recommendations to Use Augmented Reality Technologies: The Case of a Korean Theme Park. *Tourism Management*, 49, 75-86.
- Karasar, N. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler. Nobel Yayın Dağıtım
- Kavak, M. (2019). Frig Yolu'nun Turizm ve Kültür Rotası Açısından Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm Rehberliği Anabilim Dalı, İzmir.
- Kaygısız, İ. (2018). Ders Notları. [URL: <https://www.irfankaygisiz.com>] (Erişim Tarihi: 1 Eylül 2021).
- Köse, N. (2017). Dijital Pazarlamadan Fijital Pazarlamaya Geçişe Örnek Olarak Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik Uygulamalarının Pazarlama Üzerindeki Katkılarının İncelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı, İstanbul.

- Kulakoğlu Dilek, N. (2020). Turizm Sektöründe Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Kullanımına ve Etkisine Yönelik Keşifsel Bir Araştırma. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kurt, A. ve Çorbacıoğlu, S. (2011). Tarihi Alan Yönetiminde Karşılaşılan Sorunlar ve Yeniden Yapılandırma İhtiyacı: Dağlık Frigya Örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(2), 511-538.
- Kuruüzümcü, R. (2007). Bir Dijital Ortam ve Sanat Formu Olarak Sanal Gerçeklik. *Sanat Dergisi* (12), 93-96.
- Milgram, P. ve Kishino, F. (1994). A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, 77(12), 1321-1329.
- Neuburger, L., Beck, J., ve Egger, R. (2018). The 'Phygital' Tourist Experience: The Use of Augmented and Virtual Reality in Destination Marketing, içinde *In Tourism Planning and Destination Marketing*. Emerald Publishing Limited.
- Okuyan, H. ve Taslaman, C. (2018). Jean Baudrillard'ın Simülasyon Kuramında Ayartma Kavramı. *Uluslararası Din ve Felsefe Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 29-45.
- Özel, Ç. H. ve İnan, H. E. (2020). Rekreasyon İşletmelerinde Bilgi Teknolojilerinin Kullanımı. Çağıl Hale Özel (Ed.), içinde *Turizm Bilgi Teknolojileri* (s. 141-163). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Özgüneş, R. E. ve Bozok, D. (2017). Turizm Sektörünün Sanal Rakibi(Mi?): Arttırılmış Gerçeklik1. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 146-160.
- Papagiannakis, G., Schertenleib, S., O'Kennedy, B., Arevalo Poizat, M., Magnenat Thalmann, N., Stoddart, A. ve Thalmann, D. (2005). Mixing virtual and real scenes in the site of ancient Pompeii. *Computer Animation and Virtual Worlds*, 16, 11-24.
- Seyhan, B. (2014). Frigya Bölgesinin Kültürel Miras Turizmi Kapsamında Değerlendirilmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Turizm ve Otel İşletmeciliği Anabilim Dalı, Eskişehir.
- Sürücü, O. ve Başar, M. E. (2016). Kültürel Mirası Korumada Bir Farkındalık Aracı Olarak Sanal Gerçeklik. *Artium*, 4(1), 13-26.
- Şeker, A. (2021). Türkiye'de Fijital (Phygital) Pazarlama Uygulamaları Üzerine Nitel Bir Araştırma: Bref'le Hijyene Yolculuk Projesi Örneği. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(23), 187-206.
- TDK sözlük. (2021). [URL: <https://sozluk.gov.tr/>] (Erişim Tarihi: 20 Mayıs 2021).
- Xiong, F., Zhao, X., ve Zhang, Y. (2006). 3D Animasyon ve Sanal Gerçeklik. (S. Tarhan, M. M. Özgüven, ve A. Beyaz (Çev.) [URL: <https://docplayer.biz.tr/6188913-6-6-3d-animasyon-ve-sanal-gerceklik.html>] (Erişim Tarihi: 2 Eylül 2021).
- Yağcı, Ö. ve Bingöl, Z. (2005). Örnek Olay 1: Kültür Varlıklarının Turizm Amaçlı Kullanımı: Frig Vadisi Örneği. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 2(2).
- Yıldırım, Y. (2020). Farklı Disiplinlerde Endüstri 4.0. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(21), 756-789.

- Yurdakul, A., ve Töre Başat, H. (2018). Antik Rotaların Turizm Açısından Yeniden Canlandırılması: Kral Yolu-Frig Vadisi için Frig Yürüyüş Yolu Önerisi. *Innovation and Global Issues Congress IV*. Antalya.
- Yüzbaşıoğlu, N., Ören, V. ve şahin, T. (2016). Turizm Kümelenmesi: Uşak İli Turizm Kümelenme Potansiyeli. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 187-200.