



Araştırma Makalesi (Research Article)

ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK TEKNOLOJİSİ VE TURİZM KONUSU MAKALELERİN İÇERİK ANALİZİ (CONTENT ANALYSIS OF ARTICLES ON AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY AND TOURISM)**

Özlem ÖZBEK* (orcid.org/ 0000-0001-6999-9324)

Çağatay ÜNÜSAN² (orcid.org/ 0000-0002-2872-9739)

¹Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi, Gönen Meslek Yüksekokulu, Turizm ve Otel İşletmeciliği Bölümü, Balıkesir, Türkiye

²Karatay Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Özet

Bu araştırmanın amacı, ULAKBİM resmi sitesinde yayımlanan sosyal bilimler veri tabanında taranan dergilerde “artırılmış gerçeklik teknolojisi ve turizm” alanında gerçekleştirilmiş araştırmaların incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, “artırılmış gerçeklik ve turizm, otelcilik, turist, müze, pazarlama, gastronomi, rekreasyon anahtar kelimeleri ile Türkçe ve İngilizce tarama yapılmış ve turizm ile ilişkili 15 makaleye ulaşılmıştır. İçerik analizi bulgularına göre, artırılmış gerçeklik ve turizm ile ilgili sınırlı sayıda çalışmanın olduğu görülmüştür. Artırılmış gerçeklik teknolojisi ve turizm konulu araştırmaların 2016 yılından sonra başladığı ve bu kapsamda en çok “müzelerde artırılmış gerçeklik teknolojisi kullanımı” konusunda çalışmaların gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Bulgular doğrultusunda, bu alanda inceleme yapacak araştırmacılara içerik ve yöntem ile ilgili konular başta olmak üzere çeşitli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Artırılmış Gerçeklik, Turizm, İçerik Analizi.

Abstract

The aim of this research is to examine the researches carried out in the field of "augmented reality technology and tourism" in the journals scanned in the social sciences database published on the official website of ULAKBİM. For this purpose, a search was made in Turkish and English with the keywords "augmented reality and tourism, hotel management, tourist, museum, marketing, gastronomy, recreation, and 15 articles related to tourism were reached. According to the content analysis findings, it has been seen that there are a limited number of studies on augmented reality and tourism. It has been determined that researches on augmented reality technology and tourism started after 2016, and in this context, most studies were carried out on the use of augmented reality technology in museums. In line with the findings, various suggestions were presented for the researches to be done in this field, especially the content and method related issues.

Keywords: Augmented Reality, Tourism, Content Analysis.

** Bu makale, 2017 yılı Ekim ayında Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalında Tamamlanan Doktora Tezinden türetilmiştir.

* Sorumlu yazar: otekin@bandirma.edu.tr

DOI: 10.33083/joghat.2022.117

Giriş

Turizm sektörünü bütünüyle sistemsel olarak etkileyen önemli bir teknoloji olan artırılmış gerçeklik teknolojisi ile ilgili akademik araştırmalar yürütülmüştür. Dijitalleşmenin yaygınlaşması ile birlikte, dijital turizm, akıllı turizm, inovasyon temalı kongre ve toplantı sayısı da artmıştır. Dünya'daki gelişmelere paralel olarak Türkiye'de bu alanda yapılan araştırmaların sıklığı ve eğilimlerini tespit etmek gerekmektedir. Bir bilim dalına dair gelişmelerin, ilgili araştırmaların incelenmesi ile ortaya çıkarılabileceği ifade edilmektedir (Kozak, 2001: 26). Turizm alan yazınına dair çeşitli içerik analizi ve bibliyometrik analiz araştırmaları mevcuttur. İnce vd., (2017) “Türkiye’de turizm pazarlaması konusunda yazılan lisansüstü tezlerin içerik analizi yöntemiyle incelenmesi” konulu araştırmada, turizm pazarlaması konusunda en fazla tez çalışmasının 2015 yılında gerçekleştirildiği, bu tezlerin çoğunlukla yüksek lisans tezi olduğunu tespit etmiştir. Gazi Üniversitesi ve Balıkesir Üniversitesi’nin turizm konusunda en fazla tez yazılan üniversiteler olduğu ve bu tezlerde genellikle nicel araştırma yöntemleri kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu tezlerde verilerin anket yoluyla toplandığı ve en çok frekans analizi, ANOVA, T testi ve betimsel istatistiklerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Kervankıran ve Şardağ (2018) “Türkiye’de turizm coğrafyası araştırmaları: lisansüstü tezlere yönelik bir içerik analizi” konulu araştırmada turizm coğrafyası alanında öncü ve nitelikli araştırmalar bulunsa da sayıca oldukça yetersiz olduğunu tespit etmiştir. Araştırma bulgularına göre turizm coğrafyası temalı tezler teorik ve metodolojik açıdan da yetersizdir. Akyol (2018) “Turizm eğitimi ile ilgili lisansüstü tezlerin içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmesi” konulu araştırmasında, turizm eğitimi ile ilgili araştırmaların yetersiz sayıda olduğu, ayrıca turizm ile ilişkili anabilim dallarının benzer isimde olduğu fakat farklı anabilim dalları olarak kategorize edildiği ifade edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda araştırmada otelcilik, seyahat, rehberlik ve işletmecilik gibi turizm endüstrisini oluşturan temel disiplinlerin ortak bir program çatısı altında toplanması önerilmiştir. Tekin (2016) “Türkiye’deki lisansüstü tezlerde odaklanılan konular: 1974-2015” konulu araştırmada turizm ile ilgili 7 anabilim dalında tezlerin tanımlandığı ve odak konularının işletme disiplini ile ilgili olduğu tespit etmiştir. Ercan (2020) tarafından gerçekleştirilen “Türkiye’deki gastronomi turizmi konulu makalelerin bibliyometrik analizi” başlıklı araştırmada, gastronomi turizmi konulu yayınlanan makalelerin Türkiye’de 2015 yılından itibaren artmaya başladığı ve nitel araştırma yöntemlerinin araştırmacılar tarafından daha fazla tercih edildiği tespit edilmiştir. Ayrıca, makalelerde Marmara ve Ege bölgesindeki illerin daha fazla araştırılarak diğerlerinin daha az ya da hiç araştırılmadığı bir diğer bulgudur. Şahin ve Acun (2015) “Turist rehberliği alanının bibliyometrik profili (ulusal turizm kongreleri bildirileri)” başlıklı araştırmada, en fazla bildirinin 15. Ulusal Turizm Kongresinde sunulduğunu, araştırmaların çoğunlukla 2 yazarlı, en fazla kullanılan anahtar kelimelerin “turizm” ve “turist rehberi” olduğunu, en fazla çalışılan konunun ise eğitim olduğu tespit etmiştir. “Turizm ve engelli bireyler alanında yapılan çalışmaların yönelimleri” konulu araştırmada ise, turizm ve engelliler konusunda çok sayıda çalışma yapıldığı tespit edilmiş ancak yapılan bazı çalışmaların içerisinde söz edilse bile, bu konuya tam anlamıyla tur operatörleri ya da tur rehberleri açısından yaklaşan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun yanında konuyu engellilerin bakış açısıyla değerlendiren birçok araştırmada, hissettikleri psikolojik ya da sosyal kabul görme üzerine duydukları kaygı konusunda yapılan çalışmalara rastlanmadığı da bir diğer tespittir (Yıldız ve Yavaş, 2020). Turizm araştırmalarının içerik analizi ve bibliyometrik analiz ile incelendiği örnek çalışmalara bakıldığında, alanyazındaki eksik konular başta olmak üzere, yöntem gibi pek çok hususta sonraki araştırmalara katkı sağlayabilecek bulgulara erişildiği görülmektedir. Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ile ilgili alanyazındaki mevcut durum konusunda bir eksiklik söz konusudur. Belli bir alanda gerçekleştirilen araştırmaların içerik analizi ile incelenmesi ilgili alanyazına katkı sağlamaktadır (Yaşar ve Papatğa, 2015). Bu gereklilikten yola çıkarak, sosyal bilimler veri tabanında yayınlanan dergilerdeki artırılmış gerçeklik teknolojisi ve turizm konulu araştırmalar incelenmiştir. Bu alandaki yapılacak araştırmalara yol gösterecek bulgulara erişilmesi açısından araştırmacının önemli olduğu düşünülmektedir.

Alanyazın

Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Tarihsel Gelişimi

1950’li yıllarda görüntü yönetmeni Morton Heilig, izleyicilerin tüm duyularıyla ekrana odaklanabilmesine imkân verecek bir sinema düşünmüştür ve 1957 yılında geleceğin sineması olarak ifade ettiği “Sensorama” isimli dijital bilgisayarı icat etmiştir. 1962 yılında bu tasarımının ilk örneğini oluşturmuş ve patentini almıştır (Carmigniani vd., 2011). Morton Heilig’in icat ettiği Sensorama, koku, stereo ses, koltuk titreşimleri ve rüzgar ile üç boyutlu hareketli bir görüntü kullanarak gerçeklik illüzyonu sağlayan, en az 1 en fazla 4 kişinin bir arada kullanabildiği bir cihazdır. 1966’da Ivan Sutherland kafaya monteli ekran tasarlamış ve 1968’de artırılmış gerçeklik teknolojisini optik kafa aparatlı bir ekran ile kullanan ilk kişi olmuştur (experenti.eu, 2017). 1975’te Myron Krueger, kullanıcıların sanal nesnelere etkileşime geçmesine olanak tanıyan “Videoplace”

ismini verdiği bir oda oluşturmuştur. Videoplace isimli bu interaktif odalarda, bir projeksiyon perdesi ve bir kamera içeren farklı odalardaki iki kişi, ekrandaki “paylaşılan alanda” görüntülenen imgelerle iletişim kurabilmektedir. Söz konusu odada bilgisayar bulunmamaktadır. Krueger, bu sistemle oluşturmak istediği yapay gerçeklik fikrini hayata geçirebilmek için 1984 yılına kadar kendi bilgisayar sistemini tasarlamıştır. Görüntü tanıma, görüntü analizi ve tepki tetkik sistemlerini gerçek zamanlı olabilecek şekilde düşünmüştür. Gerçek zamandan kasıt, canlı video görüntülerinin grafik görüntülerle birleştirilebileceği bir sistemdir. Bugün bu sistemde gelinen son nokta 25 farklı program veya etkileşim kalıbıyla sunulan interaktif deneyimlerdir. Program değişikliği yeni bir kişinin kameranın önüne geçmesiyle mümkün olmaktadır (inventinginteractive.com, 2017).

Sonraki yıllarda ise, Boeing şirketinde çalışan Tom Caudell ve David Mizell’in, bir uçak için kablo ve tel kurulumu konusunda çalışmalar yaparken “Artırılmış Gerçeklik” terimini türetmiştir (Carmigniani vd., 2011: 343). Steven Feiner, Blair MacIntyre ve Doree Seligmann “Karma” isimli artırılmış gerçeklik teknolojisinin prototipini oluşturan ilk çalışmasını ortaya koymuş ve LB. Rosenberg, insanların performanslarını geliştirdiğini ifade ettiği “Sanal Aksesuarlar” adı verilen ilk işleyen artırılmış gerçeklik sistemlerinden birini geliştirmiştir (monet.cs.columbia.edu, 2017) .

1993 yılında Amerika Birleşik Devletleri ordusuna ait “Simülasyon ve Eğitim Teknolojileri Enstitüsü” ile “Loral WDL” isimli savunma şirketi ilk kez, insanlı simülasyonlar ve artırılmış gerçeklik donanımlı cihazlar ile ilgili bir sunum gerçekleştirmiştir. 1994 yılında sanatçı Julie Martin, bu teknolojiyi tiyatro oyununda kullanmıştır. Gerçeklik-Sanallık arasında süreklilik anlamı Paul Milgram ve Fumio Kishino tarafından 1994’te tanımlanarak kavramsallaştırılmıştır. Artırılmış gerçeklik ve artırılmış sanallık teknolojilerindeki fark, artırılmış gerçekliğin gerçek dünyaya daha yakın olması, artırılmış sanallığın ise sanal ortama yakın olmasıdır. 1997’de Ronald Azuma, gerçek ve sanal ortamı bir araya eş zamanlı olarak getiren ve üç boyutlu interaktif bir çevre oluşturulmasını sağlayan AG teknolojisinin tanımını yaptığı ilk araştırmasını kaleme almıştır. 1998 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde ilk 3 boyutlu AG teknolojisi geliştirilmiştir (Carmigniani vd., 2011). 1999 yılında Hirokazu Kato, HITLab laboratuvarında AG uygulamaları geliştirilmesi için kullanılan “ARToolKit” cihazını geliştirmiştir. Hirokazu Kato’nun geliştirdiği ARToolKit ile gerçek bir kart üzerinde üç boyutlu sanal bir karakter, kullanıcının gözlüğü ile görülebilmektedir. Kullanıcı kartı hareket ettirdiğinde sanal karakter de hareket etmektedir (hitl.washington.edu, 2017). Açık havada ilk AG oyunu “ARQuake” 2000 yılında Bruce Thomas tarafından geliştirilmiş ve “Uluslararası Giyilebilir Bilgisayarlar Sempozyumu’nda” sunulmuştur (wearables.unisa.edu, 2017).

2005 yılında, fiziksel çevreyi gerçek zamanlı olarak analiz edebilen ve nesnelere ile çevre arasındaki konumları ilişkilendirebilen kamera sistemleri geliştirilmiştir. Bu kamera sistemleri sanal nesnelere entegre edebilen cihazların temelini oluşturmaktadır. AG teknolojisi 5 yıl içerisinde yaygınlaşması öngörülen bir teknoloji haline gelmiştir. İlerleyen yıllarda, ağırlıklı olarak mobil artırılmış gerçeklik uygulamaları olmak üzere pek çok AG uygulaması geliştirilmiştir. 2007 yılında artırılmış gerçeklik teknolojisi tıbbi teçhizatlara entegre edilmiştir (Carmigniani vd., 2011; anahtar.sanayi.gov.tr, 2016). 2008 yılında, Google tarafından tasarlanan, HTC tarafından üretilen ilk Android tabanlı akıllı telefon “G1 Android” piyasaya sürülmüştür. Wikitude Seyahat Rehberi ilk mobil artırılmış gerçeklik teknolojisi uyumlu bir şekilde üretilen bu akıllı telefon ile uygulamaya sunulmuştur (wikitude.com, 2017). 2009 yılında Layar isimli Alman firması da wikitude benzeri bir seyahat rehberi ve oyun uygulaması geliştirmiştir (layar.com, 2017). 2009 yılında Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT), SixthSense projesiyle, çevredeki fiziksel dünyayı dijital bilgiyle zenginleştiren ve bu bilgilerle etkileşim kurmak için insan hareketlerine ve beden diline yansıtılarak kullanılan giyilebilir hareketli bir AG arayüzü üretmiştir (pranavmistry.com, 2017).

2011 yılında Paris Sud Üniversitesi’nin kurduğu LASTER Technologies şirketi, GPS kullanılan ilk AG kayak gözlüklerini üretmiştir (anahtar.sanayi.gov.tr, 2016). 2012 yılında Google, özel projeler geliştirdiği X Laboratuvarı’nda ek donanımlardan bağımsız ilk AG gözlüğü, Project Glass’ı üretmiştir. Google Gözlüğü, görüntüleri bir akıllı telefon gibi, fakat elleri kullanmadan gösterebilmektedir. Ses komutlarını algılayabilmekte ve bu komutlarla interneti kullanarak etkileşim imkanı sağlayabilmektedir (.x.company/glass, 2017). Artırılmış gerçeklik gözlüklerini, Google ve Microsoft üretmektedir (philippauschnabel.com, 2017).

Teknolojideki son gelişmelerle birlikte, iPad, Eee Pad ve iPhone son sürümlerini mobil artırılmış gerçeklik teknolojilerini sürekli geliştirerek piyasaya sunmaktadır. 1900’lü yıllardan bu yana gelişmekte olan artırılmış gerçeklik teknolojisi, günümüzde Google, Microsoft, Sony ve bunlar gibi daha birçok dünya devinin de sektöre girmesiyle, son yılların en çok konuşulan teknolojilerinden biri haline gelmiştir (aure.com.tr, 2016).

Turizm Sektöründe Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi

Artırılmış gerçeklik teknolojisinin, bilgi iletişim teknolojileri içerisinde en çok kullanılanlar arasında olacağı öngörülmektedir. Mobil cihazın kamerası, bilgi edinilmek istenen nesneye doğru çevrilerek, ekrandaki görüntü aracılığıyla bilgi sahibi olunmakta ve bu uygulamalar giderek yaygınlaşmaktadır. Türkiye’de son beş yıldır çeşitli sektörlerde kullanılmaya başlanan bu teknoloji yardımıyla marka iletişimi ve deneyim zenginleştirilmesi sağlanabilmektedir. Görselliğin geliştirilmesi etkin pazarlama imkânı oluşturmada ve tüketicilerin ürünlere olan ilgisi artmaktadır. Markaya bağlılık da bu doğrultuda gelişmektedir (blippar.com/tr, 2016).

Turizm sektöründe yeni bir pazarlama aracı olarak kullanılmakta olan AG teknolojisi, hali hazırda pek çok farklı disiplinde kullanılmaktadır. Örneğin; eğitim bilimlerinde, anlamlı öğrenmeyi ve bilgi transferini kolaylaştırmak için, gözle görülemeyen soyut yapıları üç boyutlu olarak görselleştirerek içeriği somutlaştırdığı ve karmaşık konuların daha anlaşılır bir şekilde aktarılmasına imkân vermesi sebebiyle artırılmış gerçeklik uygulamalarının kullanıldığı bilinmektedir (Küçük, 2015: 3). En yeni teknolojilerden biri olan AG teknolojisi ile daha etkin ve ilgi çekici eğitim verilebilmektedir. Mobil cihazlara artan ilgi göz önüne alındığında, AG teknolojisinin mobil cihazlarda kullanımı, bir eğitim materyali olarak önemli bir potansiyeli oluşturmaktadır (Kysela ve Storkova, 2014).

Pazarlama, eğitim, savunma sanayi, sağlık, ulaştırma, kozmetik, tekstil ve hazır giyim, inşaat, oyun ve turizm sektörleri AG uygulamalarının kullanıldığı başlıca sektörlerdir. Turizm sektörü kapsamında müzecilik, alışveriş ve tur organizasyonu gibi alanlarda sıklıkla kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamaları, yüksek pazarlama verimliliği sunmaktadır (Cianciarulo, 2015: 140). Bu teknoloji sayesinde sosyal medyada ön plana çıkabilen markalar, reklam çalışmalarının çok daha kalıcı olduğunu deneyimlemişlerdir. Örneğin bazı restoranlar, menülerine artırılmış gerçeklik uygulamalarını entegre etmektedir. Bu sayede müşteriler, sipariş etmek istedikleri yiyeceği artırılmış gerçeklik uygulamalarını kullanarak, video, yazı, tanıtıcı bilgi vb. aracılığıyla inceleyebilmekte ve bunu sosyal çevresi ile paylaşabilmektedir. Billboardlar, reklam panoları, fuarlar gibi pek çok yerde firmalar akılda kalıcı ve kendisini rakiplerinden ayıracak olan bu teknolojiyi faydalanmaktadır (regisapp.com, 2016).

İngiltere’de artırılmış gerçeklik teknolojisi ile pazarlama faaliyeti yürüten Kuoni Travel bu uygulamaları ilk kullanan işletmelerden biridir. Akıllı telefonlar ve iPad’ler yardımıyla kullandıkları bu uygulama sayesinde daha detaylı içerik incelemesi imkânı bulan tüketiciler, Aurasma firması tarafından geliştirilen görüntü tanıma teknolojisini kullanmışlardır. Dinamik reklam mesajlarında, çevirim içi görüntülü reklamlar kullanılmıştır. Tüketicinin yolculuğu ve Kuoni web sitesi ile etkileşim düzeyi baz alınarak, 240’den fazla yaratıcı mesaj çeşidi oluşturulmuştur. Bu şekilde gerçekleşecek mesajlaşma, rezervasyon işlemleri sürecinde ve bireysel deneyime uyarlanabilmektedir. Bu reklam yöntemlerinin kullanımı, söz konusu tur operatörünün yeni yıl için tasarladığı entegre pazarlama kampanyasının bir parçasıdır ve şirket “Kuoni Ne İsterseniz Yaptı” sloganını kullanmıştır (travolution.co.uk, 2016).

Bir destinasyon pazarlama yöntemi olarak, Hong Kong için web sitesi tasarlanmıştır. Sitede Hong Kong ile ilgili turistik bilgiler verilmekte ve kullanıcıya kendi seyahat planını yapma imkânı sunulmaktadır. Sitede bir barkod sistemi bulunmaktadır. Kullanıcı akıllı telefonuna ya da kameralı bir taşınabilir bilgisayara barkodu okutmakta ve Appstore ya da Google Play Store’dan Hong Kong web sitesi için tasarlanmış AG uygulamasını cihazına indirmektedir. Böylece tüm turistik bilgileri üçboyutlu görüntüler ile inceleyebilmektedir (discoverhongkong.com, 2017).

Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Bu çalışmada, AR ve turizm ile ilişkili makaleler üzerinde ayrıntılı çözümleme yapmak, gelecekte bu konuda yapılacak araştırmalara bir kaynak oluşturmak amaçlanmıştır. Birbirinden bağımsız araştırmaların incelenip, yönelim ve sonuçlarına dair tanımlayıcı, açıklayıcı bir değerlendirme yapmak amacıyla, bu çalışmada nitel araştırma yöntemleri tercih edilmiş, doküman analizi ile ulaşılan veriler üzerinde betimsel içerik analizi uygulanmıştır (Çalık ve Sözbilir, 2014).

ULAKBİM (Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi) resmi sitesinde yayımlanan sosyal bilimler veri tabanında taranan dergilerde Artırılmış Gerçeklik ve Turizm alanında yayımlanmış makaleler incelenmiştir. ULAKBİM, TÜBİTAK çatısı altında çalışan bir enstitüdür. Araştırma konusunun ULAKBİM’de taranan dergiler kapsamında incelenmesinin nedeni, bu sitenin Türkiye’nin en zengin bilimsel basılı ve elektronik bilgi kaynaklarına sahip olan Cahit Arf Bilgi Merkezi aracılığıyla detaylı ve geniş kapsamlı doküman erişim imkânı sunmasıdır. Söz konusu dergilerin ilk sayılarından 2021 Aralık ayına kadar olan tüm sayıları araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. Bir alandaki bilimsel gelişmelerin mevcut durumunu tespit etmek için makaleler

çok önemlidir (Bayram, 1998). Araştırma konusunun makaleler incelenmek suretiyle oluşturulmasının nedeni budur. Araştırma kapsamında makalelerin derlenmesi aşamasında öncelikle, ULAKBİM resmi sitesinde sosyal bilimler veri tabanında yayımlanan dergilerdeki Artırılmış Gerçeklik Teknolojisi ve Turizm üzerine yazılmış makaleler tespit edilmiştir. Bu tespit için TR Dizin Tarama Sonuçları sayfasında arama butonuna, artırılmış gerçeklik ve turizm, seyahat, gastronomi, rekreasyon, turist, müze, ören yeri, kültür kelimeleri yazılmış ve çıkan sonuçlar incelenmiştir. Makalelerin yayımlandığı dergilerin internet sitelerinden erişim sağlanmıştır. Dolayısıyla araştırma örnekleme sadece, artırılmış gerçeklik ve turizm konulu makaleler oluşturmaktadır. Tarama sonucu ulaşılan makalelerden turizm ile ilişkili olmayan makaleler araştırmaya dâhil edilmemiştir. Bu nedenle örneklem amaçlı örneklem niteliğindedir. İçerik analizi uygulanan araştırmalarda, geçerlilik ve güvenilirliğinin sağlanması için kodlamaların açık ve anlaşılır olması önemli bir ölçüttür (Tanberkan, 2015). Bununla birlikte içerik analizinin nesnellliğini sağlayabilmek adına, farklı araştırmacıların aynı veriler üzerinde aynı olguları tespit edebilmesi için öncesinde verilere dair kategorik sınıflandırma ve tanımlama yapılması gerekmektedir (Öğülmüş, 1991). Araştırmada, kategoriler açıkça belirtilmiştir ve aynı kategoriler kullanılarak iki farklı zaman diliminde aynı kodlama yapılmak suretiyle veriler kontrol edilmiş ve sonuçlar karşılaştırılmıştır. Araştırmada geçerliliği sağlayabilmek için ise, raporlama sürecindeki tüm ayrıntılar ve sonuçlar açık ve yansız bir şekilde sunulmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Makale taraması sürecinde, AG teknolojisi ve turizm konulu toplam 15 makaleye ulaşılmış ve araştırma bu makaleler üzerinde yürütülmüştür. Araştırma verilerine doküman analizi yöntemiyle ulaşıldığından, etik kurul izni gerekliliği bulunmamaktadır. Tarama sürecinden sonra, her çalışmanın kodlaması, değerlendirme formunda yer alan tanımlayıcılık, içerik ve metodoloji kategorilerinde gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcılık kategorisi altında makale başlığı, yazar sayısı, makale yayım tarihi, makalenin yayımlandığı dergi adı oluşturmaktadır. İçerik kategorisinde ise, makale konusu ve makalelerdeki kaynak türleri bulunmaktadır. Metodoloji kategorisinde, araştırma yöntemi ve veri kaynağı alt başlıkları bulunmaktadır. Araştırma soruları ise aşağıdaki gibidir;

1. AG Teknolojisi ve Turizm konularında en çok makale yayımlayan dergiler hangileridir?
2. En çok hangi yıllar arasında AG Teknolojisi ve Turizm konulu makaleler yayımlanmıştır?
3. Makalelerin çok yazarlılık açısından durumu nedir?
4. AG Teknolojisi ve Turizm alanındaki makaleler en çok hangi konularda yazılmıştır?
5. Makalelerde en sık kullanılan araştırma yöntemi (nicel-nitel) ve veri toplama tekniği hangisidir?
6. Makalelerin ortalama sayfa uzunlukları nedir?
7. Makalelerde en sık atıf yapılan kaynak türü nedir?

Bulgular

Araştırmada elde edilen bulgular, araştırma sorularının sunuş sırasıyla aktarılmıştır.

Tablo 1. Araştırma Kapsamına Alınan Dergiler

	Dergi Adı
Makale 1	Türk Turizm Araştırmaları Dergisi
Makale 2	Journal of Tourism and Gastronomy Studies
Makale 3	Journal of Tourism and Gastronomy Studies
Makale 4	Journal of Tourism and Gastronomy Studies
Makale 5	Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi
Makale 6	İşletme Araştırmaları Dergisi
Makale 7	Business and Management Studies: An International Journal
Makale 8	Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi
Makale 9	Beykoz Akademi Dergisi
Makale 10	Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi
Makale 11	Journal of Yasar University
Makale 12	Sanat Yazıları
Makale 13	The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication
Makale 14	Sanat ve Tasarım Dergisi
Makale 15	Journal of Tourism and Gastronomy Studies

Araştırma kapsamına alınan dergilere bakıldığında, Journal of Tourism and Gastronomy Studies dergisinde AG ve Turizm temalı 4 araştırmanın yayımlandığı görülmektedir. Turizm temalı dergi kapsamında değerlendirilen 3 ayrı derginin ilgili konuda araştırma yayımladığı ve diğer 8 dergiden 3 derginin işletme araştırmaları dergisi, 3 derginin ise sanat temalı dergi, diğer 2 derginin sosyal araştırmalar dergisi olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 2. Makalelerin Yayın Yılları

Makale	Yıl
Makale 1	2020
Makale 2	2018
Makale 3	2020
Makale 4	2019
Makale 5	2016
Makale 6	2018
Makale 7	2020
Makale 8	2020
Makale 9	2020
Makale 10	2020
Makale 11	2020
Makale 12	2017
Makale 13	2020
Makale 14	2018
Makale 15	2021

AG ve Turizm temalı araştırmaların yayım yıllarına bakıldığında ise, 2016 yılında bu alanda araştırmaların başladığı görülmektedir. 2018 yılında 3 araştırma ile konunun araştırmacılar nezdinde dikkat çektiği ve 2020 yılında ise bu alanda 8 araştırma yayımlandığı tespit edilmiştir. 2021 yılında yapılmış 1 araştırma görülmektedir. 2020 yılı itibarıyla AG ve Turizm konulu araştırmaların çeşitlendiği anlaşılmaktadır.

Tablo 3. Makalelerin Çok Yazarlılık Açısından Durumu

Makale	Yazar Sayısı
Makale 1	2
Makale 2	2
Makale 3	3
Makale 4	2
Makale 5	2
Makale 6	3
Makale 7	1
Makale 8	2
Makale 9	4
Makale 10	1
Makale 11	2
Makale 12	1
Makale 13	2
Makale 14	1
Makale 15	2

AG ve Turizm konulu araştırmaların çok yazarlılık durumlarına bakıldığında ise, 4 araştırmanın tek yazarlı olduğu, 8 araştırmanın 2 yazarlı olduğu, 2 araştırmanın 3 yazarlı ve 1 araştırmanın da 4 yazar ile gerçekleştirildiği görülmektedir. Dolayısıyla çoğu araştırma 2 yazarla yürütülmüştür.

Tablo 4. AG Teknolojisi ve Turizm Temalı Makalelerin Konuları

Makale	Makale Konusu
Makale 1	AG ve Rekreatif Faaliyetler
Makale 2	Tarihi Turistik Alanlarda Mobil AG
Makale 3	AG ve Kültürel Miras Belgeleme

Makale 4	Müzelerde AG Teknolojisi
Makale 5	Mobil Pazarlama Kapsamında Turizmde AG Teknolojisi
Makale 6	Yiyecek-İçecek İşletmelerinde AG
Makale 7	Seyahat ve Turizm Endüstrisinde AG
Makale 8	Müzelerde AG Teknolojisi Kullanımı
Makale 9	Gastronomi Turizmi Açısından AG Menü Uygulaması
Makale 10	Otel İşletmelerinde SG ve AG Uygulamaları
Makale 11	Turist Rehberlerinin AG Algıları
Makale 12	Müze Tanıtım Kitaplarında AG
Makale 13	Müzelerde Kullanılan Teknolojiler
Makale 14	Ören Yerlerinde AG
Makale 15	Turist Perspektifinden AG

AG ve Turizm temalı 4 araştırmanın müzeler ile ilgili, 3 araştırmanın kültürel miras, ören yerleri ve turistik alanlar ile ilgili, 2 araştırmanın gastronomi, 1 araştırmanın seyahat endüstrisi, 1 araştırmanın otel işletmeleri, 1 araştırmanın rekreasyon konulu, 1 araştırmanın pazarlama ve 1 araştırmanın da turist perspektifiyle gerçekleştirildiği görülmektedir. Dolayısıyla, 7 araştırma müze ve ören yerleri gibi turistik noktalar ile ilgilidir.

Tablo 5. Makalelerde Kullanılan Veri Toplama Teknikleri

	Veri Toplama Tekniği
Makale 1	Nitel
Makale 2	Nitel
Makale 3	Mühendislik Bilimleri
Makale 4	Nitel
Makale 5	Nitel
Makale 6	Nitel
Makale 7	Nitel
Makale 8	Nitel
Makale 9	Nicel
Makale 10	Nitel
Makale 11	Nitel
Makale 12	Nitel
Makale 13	Nitel
Makale 14	Nitel
Makale 15	Nitel

AG ve Turizm konulu araştırmalarının 13 tanesinde nitel araştırma yöntemleri ile verilere ulaşıırken, sadece 1 araştırmada nicel araştırma yöntemleri tercih edilmiştir. 1 araştırmada da disiplinlerarası bir yaklaşımla, mühendislik bilimleri uygulamaları ile veri toplanmış ve verilerin turizmde kullanılabilirliği konusunda öneriler geliştirilmiştir. Yeni bir araştırma alanı olarak değerlendirilebilecek AG Teknolojisi ile ilgili araştırmalarda, katılımcıların tepkilerinin derinlemesine incelenmesi gerekliliği sebebiyle nitel araştırmaların tercih edildiği düşünülmektedir.

Tablo 6. Makalelerde Kullanılan Veri Kaynak Türleri

	Veri Kaynak Türleri
Makale 1	Doküman Analizi
Makale 2	Doküman Analizi
Makale 3	Yersel Fotogrametri
Makale 4	Görüşme
Makale 5	Doküman Analizi
Makale 6	Doküman Analizi
Makale 7	Doküman Analizi
Makale 8	Görüşme
Makale 9	Anket
Makale 10	Doküman Analizi

Makale 11	Görüşme
Makale 12	Doküman Analizi
Makale 13	Doküman Analizi
Makale 14	Doküman Analizi
Makale 15	Doküman Analizi

AG ve Turizm konulu araştırmaların veri kaynak türleri incelendiğinde, çoğunlukla doküman analizi tekniği ile veri toplandığı görölmektedir. 15 araştırmadan 10'u doküman analizi yapılmak suretiyle gerçekleştirilmiştir. 3 araştırmada görüşme yapılmış ve 1 araştırmada anket tekniği ile verilere ulaşılmıştır.

Tablo 7. Makalelerin Ortalama Sayfa Uzunlukları

	Sayfa Uzunlukları
Makale 1	14
Makale 2	21
Makale 3	17
Makale 4	22
Makale 5	18
Makale 6	15
Makale 7	35
Makale 8	19
Makale 9	19
Makale 10	15
Makale 11	15
Makale 12	13
Makale 13	17
Makale 14	8
Makale 15	20

AG ve Turizm konulu araştırmaların sayfa sayısı en fazla 35 en az 8 sayfa olmak üzere, ortalama 15 sayfa olduğu görölmektedir.

Tablo 8. Makalelerde Atıf Yapılan Kaynak Türleri

Kaynak Türü	Sayısı
Dergi	240
Kitap	44
Tez	14
Diğer (Gazete, Rapor, Web Sitesi, Bildiri vb.)	104

AG ve Turizm konulu araştırmaların her birinin atıflarına bakılmış ve atıf yapılan kaynak türleri ayrı ayrı sınıflandırılıp toplanmıştır. Buna göre, en fazla atıfın dergilerde yayımlanan makalelere yapıldığı ve bunu gazete, rapor, web sitesi, bildiri gibi diğer kaynak türlerinin izlediği görölmektedir. 44 adet bu alanda yazılmış kitaba ve 14 adet de teze atıf verildiği tespit edilmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma soruları ve bulgular karşılaştırıldığında, AG ve turizm temalı 15 araştırmadan sadece 4 tanesi sadece turizm ile ilişkili araştırmaların kabul edildiği dergilerde yayımlandığı görölmektedir. Diğer 11 araştırma sanat dergileri, işletme dergileri ve sosyal araştırmalar dergilerinde yayımlanmıştır. Öte yandan bulgulara göre, Türkiye turizm araştırmalarında AG konulu yayınlar 2016 yılında başlamış ve 2020 yılında çok çeşitli araştırmaların yapıldığı dolayısıyla bu yıldan itibaren araştırmacıların bu konuya yoğunlaştığı görölmektedir. Araştırmalar çoğunlukla 2 yazarlıdır. AG teknolojisi turistik ziyaret noktalarında kullanıldığından, ilgili araştırmaların da çoğunlukla müze ve ören yerlerinde gerçekleştirildiği görölmektedir. Ancak İngiltere'de Kuoni Travel, Diana Travel gibi seyahat acentaları AG teknolojisini pazarlama faaliyetlerinde kullanan ilk acentalardan olup, bu teknolojinin acentalarda satışları arttırdığına dair tespitler alanyazında bulunmaktadır (Rahimi vd., 2017). Araştırma kapsamına giren dergilerde seyahat acentacılığı sektörüne dair 1 araştırma tespit edilmiştir ve bu araştırmada kullanılan veri toplama yöntemi doküman analizidir. AG ve turizm temalı araştırmaların konuları incelendiğinde, ulaştırma sektörü ile ilgili bir araştırma tespit edilmemiştir. Yabancı

dillerde yayımlanan makalelerde geçen açık ve kapalı alanlarda AG kullanımı ile ilgili karşılaştırma konulu bir araştırma tespit edilmemiştir. Turizm eğitiminde AG teknolojisi kullanımı konulu bir araştırma da tespit edilmeyen bir diğer konudur. Araştırma konuları ve kullanılan veri toplama yöntemlerine bakıldığında turizm sektöründe mobil pazarlama, yiyecek içecek sektörü, seyahat acentacılığı, otel işletmeciliği, turist bakış açısıyla AG teknolojisi konulu araştırmaların hepsinin doküman analizi tekniğiyle gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Araştırmaların yürütüldüğü yılların pandemi dönemlerine (2020 yılı) denk gelmesi kullanılan veri toplama tekniklerini etkilemiş olabilir. Ancak Türkiye’de turizm sektörüne dair AG teknolojisi içerikli araştırmalarda birincil veriler doğrultusunda erişilebilen tespitlere ihtiyaç olduğu araştırma bulgularında görülmektedir. AG teknolojisinin Türkiye’de turizm araştırmalarına konu olması 6-7 yıllık bir geçmişe sahip olup, konuyla ilgili doküman analizi tekniği ile yapılan araştırmaların yeterli gözüktüğü ifade edilebilir. Araştırmalarda yapılan kaynak türlerine bakıldığında ise tezlere verilen atıfların 14’de kaldığı, dolayısıyla AG ve turizm konulu lisansüstü araştırmaların da sayıca yetersiz olduğu artırılması gerektiği bir diğer çıkarımdır. Araştırma bulgularından hareketle, gelecekte lisansüstü tezlerde AG ve yiyecek içecek sektörü, seyahat acentacılığı, otel işletmeciliği, ulaştırma sektörü, turizm pazarlaması, turist davranışı gibi konularda incelemeler yapılması önerilmektedir. Turist milliyeti gibi demografik özellikler ve AG teknolojisi kullanım eğilimi de alanyazında henüz araştırılmayan bir diğer konudur. Kitap atıfları ise, 44 atıf ile sınırlı olup ilgili alan yazındaki bu kitapların çoğu yurtdışında yayımlanmış kitaplardır. İlerleyen yıllarda AG ve turizm temalı kitap yayımlarının da artırılması önerilmektedir.

Araştırma bulguları genel olarak değerlendirildiğinde, AG ve turizm konulu araştırmaların çok yetersiz sayıda olduğu ve alan araştırmalarının nadir gerçekleştirildiği açıktır. Doküman analizinin yanı sıra, diğer nitel araştırma teknikleri ve nicel araştırmalar ya da karma araştırmalarda olduğu gibi farklı veri analiz teknikleriyle yürütülen çalışmaların çeşitlenmesi bu teknolojinin turizm sektöründe kullanım etkinliği ile ilgili daha net çıkarımlar yapılmasını sağlayabilir. Araştırmalar çeşitlendikten sonraki süreçte, farklı ülkelerde yapılan çalışmalar ve Türkiye’de yapılan çalışmaların bulguları kıyaslanabilir. Çünkü AG teknolojisinin destinasyonların türlerine göre kullanımı konusu da alanyazındaki bir diğer boşluktur.

Araştırma ULAKBİM veri tabanı ile sınırlı tutulmuştur. Sonraki araştırmalar için uluslararası veri tabanlarında taranan dergiler de kapsama dâhil edilmesi önerilmektedir. Artırılmış gerçeklik ve turizm konulu tezler, bildiriler gibi farklı dokümanlar da incelenip içerik analizi ya da bibliyometrik analize tabi tutulabilir. Araştırmacı unvanları gibi farklı unsurlar da araştırma kapsamına dâhil edilebilir. ULAKBİM veri tabanında araştırma konusuyla ilgili çok fazla sayıda makale tespit edilmediği için veriler betimsel içerik analizi ile sunulmuştur. Konuyla ilgili araştırma sayısı arttıkça incelemeye tabi tutulacak veri artacağından, araştırma yöntemi de nicel yöntemlerle çeşitli hipotezlerin test edilmesiyle gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- Akyol, C.(2018). Turizm Eğitimi ile İlgili Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi Yöntemi ile Değerlendirilmesi, *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, Cilt.2, Sayı.3, ss.21-33.
- Bayram, G. Ö. (1998). Atıf Verisi (Citation Data) ve Enformatik Yasalar: Türk Kütüphanecilik Literatüründeki Doktora Tezleri Üzerinde Bir Uygulama. *Türk Kütüphaneciliği*, 12(1): 21-32.
- Carmigniani, J., Furht. B., Marco Anisetti & Paolo Ceravolo & Ernesto Damiani & Misa Ivkovic. (2011). *Augmented Reality Technologies, Systems and Applications. Multimed Tools Appl.* Springer. 51:341–377.
- Cianciarulo, Dario. (2015). From local Traditions to ‘Augmented Reality’. The MUVIG Museum of Viggiano (Italy). *Social and Behavioral Sciences*. 188. 138 – 143.
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). *İçerik Analizinin Parametreleri*. Eğitim ve Bilim, 39 (174), 33-38.
- Ercan, F. (2020). Türkiye’de Gastronomi Turizmi Konulu Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 8 (2), 1058-1075.
- İnce, M. Gül, H. & Bozyiğit, S. (2017). Türkiye’de Turizm Pazarlaması Konusunda Yazılan Lisansüstü Tezlerin İçerik Analizi Yöntemiyle İncelenmesi: 1990-2016. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6 (5) , 113-130.
- Kervankıran, İ. & Şardağ, A. (2019). Tourism geography researches in Turkey: A content analysis for graduate theses. *International Journal of Geography and Geography Education*, 39, 151-170.

- Kozak, N. (2001). Türkiye'de Turizm Pazarlaması Literatürünün Gelişim Süreci: 1972-1998 Yılları Arasında Hazırlanmış Lisansüstü Tez Çalışmaları Üzerine Biyo-Bibliyografik Bir İnceleme. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 12, 26-33.
- Küçük, S. (2015). *Mobil Artırılmış Gerçeklikle Anatomi Öğreniminin Tıp Öğrencilerinin Akademik Başarıları ile Bilişsel Yüklerine Etkisi ve Öğrencilerin Uygulamaya Yönelik Görüşleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi. Erzurum.
- Kysela, J., ve Storkova, P. (2015). Using Augmented Reality as a Medium for Teaching History and tourism. *Social and Behavioral Sciences*. Volume 174, 926-931.
- Öğülmüş, S. (1991). İçerik analizi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 24(1), 213-228.
- Rahimi, R., Hassan, A. and Tekin, O. (2017), "Augmented reality apps for tourism destination promotion", Apps Management and E-Commerce Transactions in Real-Time, IGI Global, Hershey, pp. 236-251.
- Şahin, S. & Acun, A. (2015). Turist Rehberliği Alanının Bibliyometrik Profili (Ulusal Turizm Kongreleri Bildirileri) . *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (34), 213-234.
- Tekin, Ö.A. (2016). Türkiye'de Lisansüstü Turizm Tezlerinde Odaklanılan Konular: 1984-2015. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*. 8. 2.175-187.
- Tekin, Ö. (2017). *Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Destinasyon Pazarlamasında İncelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi Necmettin Erbakan Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü. Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı. Konya.
- Yaşar, Ş. & Papatğa, E. (2015). İlkokul matematik derslerine yönelik yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 113-124.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri* (9 bs.). Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldız, S.N. ve Yavaş A., (2020). Turizm ve Engelli Bireyler Alanında Yapılan Çalışmaların Yönelimleri: Bir İçerik Analizi. International Marmara Social Sciences Congress (Autumn). 4-5 Aralık, Kocaeli.

İnternet Kaynakları

- <http://www.discoverhongkong.com/eng/plan-your-trip/travel-kit/mobile-apps.jsp> (Erişim Tarihi 19.07.2017)
- <https://www.layar.com/> (Erişim Tarihi 23.07.2017)
- <https://www.x.company/glass/> (Erişim Tarihi 10.07.2017)
- Tanberkan, H. (2015). İçerik Analizinde Geçerlik ve Güvenirlik, [Çevrimiçi: <https://prezi.com/yrhdpwinv3a/icerik-analizinde-gecerlik-ve-guvenirlik/>] (Erişim Tarihi: 20.12.2021)
- <tps://anahtar.sanayi.gov.tr/tr/news/artirilmis-gerceklik-aruygulamalarindaki-gelismelergunluk-hayatta-kullanimi-1/1910> (Erişim Tarihi: 26.02.2016)
- [www. Blippar.com](http://www.Blippar.com) (Erişim Tarihi 23.07.2017)
- www.aure.com.tr (Erişim Tarihi: 05.01.2016)
- www.regisapp.com (Erişim Tarihi: 06.02.2016)
- www.travolution.co.uk (Erişim Tarihi 13.07.2017)