

## Otel İşletmelerinde Sanal Gerçeklik ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları

## Virtual Reality and Augmented Reality Applications in Hotel Businesses

Melih KABADAYI 

Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,  
Sakarya, Türkiye  
E-posta: melihkabadayi@outlook.com

### Öz

Otel işletmelerinde sunulan ürünlerin ağırlıklı olarak soyut olmaları, dolayısıyla belirsizliğin azaltılması noktasında teknolojik araçların pazarlama faaliyetlerine dâhil edilmesi birtakım kolaylıklar sağlamaktadır. Bu noktada özellikle sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik teknolojileri, işletmeler için oldukça etkili çözümler üretmektedir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, otel işletmelerinde kullanılan artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarını incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Konuya ilişkin alanyazındaki mevcut çalışmalardan ve internet ortamındaki verilerden yararlanılmıştır. Sonuç olarak farklı otel işletmelerinde, artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik ile ilgili çeşitli uygulamaların kullanıldığı belirlenmiştir. Bu uygulamalar ile otel işletmelerinin hizmet kalitesini artırmayı amaçladıkları sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sanal gerçeklik, Artırılmış gerçeklik, Otel işletmeleri, Pazarlama.

### Abstract

Since the product offered by hotels is intangible weighted, the inclusion of technological tools in marketing activities at the point of reducing uncertainty provides a number of conveniences. At this point, particular virtual reality and augmented reality technologies in produce highly effective solutions for businesses. In this context, the purpose of the study is to examine the augmented reality and virtual reality applications used in hotel businesses. One of the methods of qualitative research, the document analysis technique was used in the research. Current studies in the related literature and data on the internet have been used. As a result, it has been seen that use of augmented reality and virtual reality applications in hotel businesses has been used to a very limited extent.

**Key Words:** Virtual reality, Augmented reality, Hotel establishments, Marketing.

## 1. Giriş

Teknoloji alanında günümüzde hemen hemen her gün yeni gelişmeler yaşanmaktadır. İşletmeler rekabet edebilirlik ve etkin pazarlama faaliyetleri gerçekleştirebilmek adına teknolojik dönüşümlere uyum sağlamak zorunda kalmaktadırlar. Pazarlama faaliyetleri ve satın alma sonrası deneyim kalitesi bakımından teknolojik araçların en etkili biçimde kullanılması gerekmektedir.

Bu noktada gelişmekte olan artırılmış gerçeklik (AG) ve sanal gerçeklik (SG) teknolojileri oldukça etkili araçlar olarak karşımıza çıkmaktadırlar. Zira bu teknolojiler aracılığıyla gerçekleştirilen faaliyetler, potansiyel müşterilere, ürünleri önceden deneyimleme fırsatı sunmakta ve ürünler ile ilgili belirsizliği azaltmaktadır. Özellikle de otel işletmelerinde bu teknolojiler daha da önem kazanmaktadır. Çünkü otel işletmelerinde dağıtım kanalları tersine işlemektedir. Ayrıca bu işletmelerde sunulan ürünlerin soyut ağırlıklı olması, önceden deneyimlemenin önemini arttırmaktadır.

Bu bağlamda AG ve SG uygulamalarını aktif olarak kullanan otel işletmeleri, potansiyel turistlere işletmeler ile ilgili detaylı bilgiler sunmaktadırlar. Bir nevi hizmet pazarlamasındaki fiziksel kanıt gerekliliğini yerine getirmektedir. Dolayısıyla AG ve SG uygulamaları, otel işletmeleri için yeni bir pazarlama aracı haline gelmiştir. Bununla birlikte potansiyel turistlere, otel belirleme aşamasından tatilin sonlandığı noktaya kadar çeşitli kolaylıklar sunan araçlar olarak görülmeye başlanmışlardır. Bu nedenle günümüzde otel işletmelerinin AG ve SG uygulamalarına gereken önemi vermeleri gerekmektedir.

AG ve SG uygulamaları, alanyazında yer alan mevcut çalışmalarda genellikle turizm endüstrisi içerisinde yer alan çeşitli sektörler ile birlikte ele alınmıştır (Guttentag, 2010; Demirezen, 2019; Özgüneş ve Bozok, 2017). Bununla birlikte genel olarak AG ya da SG uygulamalarından yalnızca biri değerlendirilmiştir (Lee ve Oh, 2007; Oliveira ve Correa, 2017; Keckes ve Tomicic, 2017). Bu bağlamda çalışmanın amacı, otel işletmelerinde kullanılan AR ve SG uygulamalarını tespit etmektir.

Çalışmanın ilk kısmında artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik kavramları açıklanmaktadır. Otel işletmelerinde AG ve SG uygulamalarına değinilmektedir. Bu uygulamaların, otel işletmelerinin pazarlanması aşamasında ne gibi katkılar sağladığı ele alınmaktadır. Ardından otel işletmelerinin kullanmış oldukları AG ve SG uygulamaları aktarılmaktadır. Son bölümde ise, otel işletmelerinin pazarlama çalışmalarında AG ve SG uygulamalarının bugünü ve yarını değerlendirilmeye çalışılmaktadır.

## 2. Literatür İncelemesi

### 2.1. Sanal Gerçeklik (SG)

Dünya üzerinde insanların hayatını kolaylaştıran birçok teknolojik araç bulunmaktadır ve her geçen gün bir yenisi eklenmektedir. Bu araçlardan biri de insanların yapay bir ortamda olağandışı deneyimleri gerçekmiş gibi yaşamalarına imkân sağlayan sanal gerçeklik teknolojisidir. SG, son yıllardaki hızlı büyümesi nedeniyle geniş çapta tartışılmaya başlamıştır ancak yeni bir teknoloji değildir. SG ve başa takılan cihaz ilk olarak 1945'te McCollum tarafından geliştirilmiştir. 1962 yılında ise Morton Heilig, sanal deneyimler sağlayan bir SG simülatörü tasarlamıştır (Oliveira ve Correa, 2017).

Sanal gerçeklik, insanların bilgisayar tarafından üretilen sanal bir ortama dâhil olmasını gerektiren bir teknolojidir (Lee, 2012). Diğer bir ifadeyle SG, temel olarak yapay bir ortamda gerçekliği yaşatmaya çalışan (Karasar, 2004), kullanıcıyı tamamen yapay bir çevreye çeken bir teknolojidir. Guttentag (2010) ise SG'yi, kullanıcının beş duyusunun bir veya daha fazlasının gerçek zamanlı simülasyonu ile sonuçlanabilecek, gezinebileceği ve muhtemelen etkileşime girebileceği bilgisayar tarafından oluşturulan bir 3D ortamın kullanımı olarak tanımlamaktadır.

Karasar'a (2004) göre ise SG, gerçek hayatta var olmayan lakin insanlar üzerinde etkiler yaratabilen bir olgu ya da olaylar bütünüdür. Oliveira ve Correa (2017)'de yaptığı araştırmada ise SG'yi, üç boyutlu kanallar arasında etkileşime geçmesi mümkün olan sanal bir ortam yaratan teknolojik kombinasyonların bir sonucu olarak ifade etmektedir.

Bir SG deneyimi, kullanıcının fiziksel ve psikolojik olarak sürecin içerisine dâhil olabildiği ölçüde anlam taşımaktadır. SG deneyiminin başarısı, kullanıcının gerçek dünyadan ne ölçüde izole edilebildiği ile ilgilidir. Sürükleyici bir sistemde kullanıcı tamamen SG kapsamına girer ve gerçek dünya ile etkileşimi kesilir. Bu durum kullanıcıların psikolojilerine bağlı olarak öznel arz etmektedir (Guttentag, 2010). Yani uygulamaların başarısı, teknolojik araçların kalitesi ile birlikte kullanıcıların ruhsal ve zihinsel durumlarıyla da doğrudan bağlantılıdır. Bilişsel süreçleri ve duyuşsal verileri içeren, karmaşık ve çok boyutlu bir süreçtir. Dış uyaranlar bireylerin duyuşsal sistemleri tarafından işlenir ve daha sonra farklı bir alana odaklanma yanıtı ile sonuçlanan zihinsel bir modele dönüştürülür (Neuburger ve diğ., 2018).

SG'nin üç temel özelliği; etkileşim, daldırma ve hayal gücüdür. Başka bir deyişle sanal gerçeklik; daldırma, etkileşim ve hayal gücünün entegrasyonu olarak tanımlanabilir (Chiao ve diğ., 2018). Özellikle hayal gücü, SG uygulamalarının başarısının vazgeçilmez bir parçasıdır, çünkü zihnin var olmayan şeyleri algılama yeteneğini temsil eder (Oliveira ve Correa, 2017).

SG, uygulamaları şu gerekliliklere ve özelliklere sahiptir; (a) sistem kullanıcıyı kendine odaklar, (b) kullanıcı kendisini sistemin içerisine hisseder, (c) kullanıcı çevre ile etkileşim içindedir, (d) kullanıcı ortamı incelemek ve etkileşime girmekte özgürdür, (e) birden fazla kullanıcı, aynı çevrede birlikte etkileşime girebilir (Karasar, 2004).

SG sistemlerinin kullandığı cihazların türleri oldukça çeşitlidir. Ancak SG cihazları genellikle görsel ve işitsel yönler odaklanmaktadır (Neuburger ve diğ., 2018). Sanal ortamlarda en yaygın olarak kullanılan araçlar ise başa takılan ekranlar (HMD) ve gözlükler, bilgisayar ekranları ve özel lenslerden oluşmaktadır. Bununla birlikte, etkileşimli eldivenler, ses tanıma yazılımı ve video oyun konsolu gibi çok daha gelişmiş cihazlar da kullanılmaktadır (Wang ve diğ., 1995).

Bir kullanıcının vücut hareketinin belirlenmesi amacıyla, ölçüm cihazları, optik sensörler, kızılötesi yayıcılar veya elektromanyetik izleme cihazları bulunan vücut kıyafetleri de bu cihazlara örnek gösterilebilir (Guttentag, 2010). Tüm bu araçlar, üretilen görüntülere odaklanmakta ve sofistike teknolojilerle çevreyi ve sanal nesnelere 3 boyutlu olarak algılamayı mümkün kılmaktadır. Böylece kullanıcının sanal çevreye odaklanma düzeyi artış göstermektedir (Oliveira ve Correa, 2017).

## 2.2. Artırılmış Gerçeklik (AG)

Artırılmış gerçeklik teknolojisi, bir tür dijital pazarlama tekniğidir ve literatürde artırılmış gerçeklik pazarlaması olarak da ifade edilmektedir (Özbek ve Ünüsan, 2018). Elektronik olarak oluşturulan sanal bilgilerin, anlık olarak doğrudan veya dolaylı bir biçimde gerçek dünya ortamına aktarılmasını sağlayan bir teknolojidir (Lee, 2012). AG sistemleri, kullanıcının doğal ortamındaki 3D nesnelere ile sanal ortamda oluşturulan nesnelere etkileşimde bulunmasını sağlar (Bajura ve Neumann, 1995). Uygulamalarda çevre gerçektir ve programdan gelen bilgi ve görüntüler bu çevrenin üzerine eklenir. AG, 1965 yılında Ivan Sutherland'ın başa takılan ilk ekranı tasarlaması ve böylece ilk AG ara yüzünü oluşturmasıyla ortaya çıkan bir teknolojidir (Poupyrev ve diğ., 2002). AG ilk olarak uçaklarda, ameliyatlarda, bina altyapısını görüntüleme, bakım, onarım ve montaj gibi alanlarda kullanılmaya başlanmıştır (Feinerve diğ., 1997). Yakın zamana kadar SG popüler bir teknoloji iken, kullanıcının çevreyle karşılıklı etkileşime geçmesine imkân sağlaması nedeniyle AG ön plana çıkmaya başlamıştır. AG'nin ayrıca elektronik ortamdaki verilerin gerçek hayata eklenebilmesine fırsat sunması, popüleritesinin artmasındaki bir diğer faktördür (Kounavis ve diğ., 2012). AG, gerçeklikten ayrılmaktan ziyade, gerçeklik üzerine eklentiler yapmaktadır (Cankül, ve diğ., 2018). Gerçek dünya ile sanal ortamın bütünleşmesi AG'yi SG'den ayıran en önemli noktadır (Lee, 2012). Yapay bir ortamın bulunma zorunluluğu ise, iki teknolojinin ortak noktasıdır.

AG'nin temel özelliği, gerçek bilginin ve dijital bilginin, kişinin gerçek hayattaki görüş açısı içerisinde bütünleştirilmesidir. Uygulamayı kullanan birey, gerçek hayat kesitini değiştirirken, sanal bilgilerde duruma göre değişmektedir (Cankül ve diğ., 2018). Bu sıra dışı deneyim, özellikle de sıradan pazarlama uygulamalarının çok fazla etkili olamadığı teknoloji tutkunlarına hitap etmektedir. AG uygulamalarının farklı görsel unsurlara sahip olmaları müşterilerin daha fazla ilgisini çekmekte ve satışları yükseltmektedir (İlhan ve Çeltek, 2016). Bu teknoloji, pazarlama faaliyetlerinde bir mal veya hizmete ilişkin deneyimi geliştirme odaklı bir araç olarak görülebilir.

Azuma (1997) AG'yi belirli teknolojilerle sınırlandırmamak için, aşağıdaki üç özelliğe sahip herhangi bir sistemin bu teknolojisi kapsamında değerlendirilmesini gerektiğini ifade etmektedir. Bu temel özellikler; (a) gerçek ve sanal nesnelere birleşmesi, (b) gerçek zamanlı olarak etkileşimin olması ve (c) gerçek ve sanal nesnelere birbirleriyle üç boyutlu olarak bütünleşmesidir.

AG teknolojisi, kullanıcı ve gerçek ortam arasındaki durumlara bağlı olarak, başa takılan, elde tutulan ve mekânsal uygulamalar olarak üç farklı şekilde gruplandırılmaktadır (Krevelen ve Poelman, 2010). Başa monte edilen uygulamalar genellikle kameralı gözlükleri kapsamaktadır. Elle tutulabilir artırılmış gerçeklik cihazları, akıllı telefonlar ve taşınabilir bilgisayarlardan oluşmaktadır. Mekânsal uygulamalar ise sabit bir alana veya binaya, birtakım görüntülerin aktarılmasıdır. Geniş çaplı etkinlikler için uygulanan bir tekniktir (Özbek ve Ünüsan, 2018). En yaygın olarak kullanılan araçlar, kameralı gözlükler ve akıllı telefonlardır (Hjalager, 2015). Düşük maliyeti ve kullanım kolaylığı nedeniyle AG'nin gelişmesinde etkili olan en önemli aracın akıllı telefonlar olduğu düşünülmektedir.

AG verileri; kamera, kameralı gözlükler, akıllı saatler, mobil telefonlar veya tabletler aracılığıyla, kullanıcının gerçek dünyada yakalamış olduğu görüntülerin dijital ortama aktarılmasıyla oluşturulur (Neuburger ve diğ., 2018; Akkuş ve Akkuş, 2018). Bu aygıtlar aracılığıyla elde edilen 3 boyutlu nesnelere üzerine; ses, görüntü dosyası, grafik veya metin gibi çeşitli öğeler dahil edilebilmektedir (Kounavis ve diğ., 2012).

Çeşitli şekillerde sunulan veriler, bireyin etrafındakileri anlamlandırabilmesini kolaylaştırmaktadır. AG'nin bünyesinde bulunan gerçek dünya üzerindeki dijital işaretlemeler aracılığıyla, insanlar iki ortamı bir bütün olarak değerlendirebilmektedirler (Cankül ve diğ., 2018). Artırılmış gerçeklik arayüzleri, bir kişinin gerçek dünya ile daha önce hiç olmadığı şekilde etkileşime girmesini sağlamaktadır (Billinghurst, 2002). Kullanıcının gerçek dünyayla ilgili algısını ve etkileşimini geliştirmektedir. Sanal nesnelere tarafından aktarılan bilgi, kişinin algılarıyla tespit edemediği bilgileri, gerçek dünyadaki belirsizlikleri öğrenmesine yardımcı olmaktadır (Azuma, 1997).

### 2.3. Otel İşletmelerinde Artırılmış Gerçeklik (AG) ve Sanal Gerçeklik (SG)

AG ve SG, turizm endüstrisinin genelinde olduğu gibi otel işletmeleri özelinde de henüz yeni teknolojilerdir. Konaklama sektörünü etkileyen en önemli çağdaş teknolojik gelişmeler içerisinde yer almaktadırlar (Neuburger ve diğ.,2018). Bu teknolojiler, sundukları eşsiz deneyimler ile potansiyel turistlerin seyahat kararlarına önemli ölçüde etki etmektedirler. AG ve SG, etkileşimli teknolojiler olarak bir otel işletmesinin potansiyel müşterilerinde satın alma kararı oluşturulmasında ve ürün deneyimleme süreçlerindeki memnuniyetleri üzerinde önemli etkiler üretmektedir.

Pazarlama çalışmalarında duyuşsal uyarıcılar aracılığıyla insanların ürünlere ilişkin algılarını etkilemektedir. İşletmeler ürünlere yönelik görsel ve işitsel içerikler yoluyla tüketicinin bilinçaltını etkilemekte ve farklılaştırılmış bir pazarlama faaliyeti gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Hatta bazı oteller sanal deneyim sırasında insanlara gerçek ortamın havasını yaşatarak, konaklama ortamını tanıtabilecek kadar ilerlemişlerdir.

AG ve SG turist deneyimini iyileştirme ve turistlerin gerekli bilgilere ulaşmalarına yardımcı olma potansiyeline sahiptir. Bu teknolojiler ile kullanıcılara sağlanan bilgiler, kullanıcının özelliklerine ve ihtiyaçlarına göre kişiselleştirilebilmektedir. Ayrıca sektörün ihtiyaç duyduğu dinamik, etkileşimli ve eğlenceli hizmet sunumunun gerçekleştirilmesi noktasında ciddi kolaylıklar sağlamaktadır (Keckes ve Tomicic, 2017).

AG ve SG, otel işletmelerinin tanıtılması ve pazarlanması açısından yeni bir dönemi başlatmıştır. Bu teknolojilerin pazarlama çalışmalarına katkıları yaygın olarak kabul edilmektedir (Guttentag, 2010; Neuburger ve diğ., 2018; Özbek ve Ünüsan, 2018). AG ve SG uygulamaları, hizmet işletmelerinin üretmiş oldukları ürünlerin önceden deneyimlenememe ve fiziksel kanıt gösterilememe sorununu, bazı duyuşsal deneyimlerle göreceli olarak azaltmaktadır. Dolayısıyla otellerin AG ve SG uygulamaları seyahat belirsizliklerinden mustarip olan bireyleri psikolojik olarak rahatlatmaktadır. Bu tür uygulamalar, bireylerin buldukları ortamda alternatif seçenekleri sanal olarak inceleyip, istedikleri özellikte otelleri seçebilmelerini sağlamaktadır. Hatta kişilerin boş odaları, oda fiyatlarını ve oda manzaralarını bile üç boyutlu olarak önceden görerek seçebilmelerini mümkün kılmaktadır. Buna bağlı olarak müşterilerin seyahat riski azalmaktadır. İnsanları turizm faaliyetlerine katılmaya teşvik etmekte ve bu teknolojilere sahip olan otel işletmelerinin satış gerçekleştirme oranını yükseltmektedir.

Literatürde otel işletmelerinde AG ve SG uygulamalarıyla ilgili içeriğe sahip olan başlıca araştırmalar Tablo 1'de sunulmaktadır.

**Tablo 1: AG ve SG İle İlgili Çalışmalar**

Yazar	Yıl	Başlık
Lee ve Oh	2007	Bir Otelin İnternet Sayfasındaki Sanal Gerçeklik Fonksiyonlarının Seyahat Kaygısına Etkisi
Guttentag	2010	Sanal Gerçeklik: Turizmde Uygulamalar ve Etkileri
Kounavis ve diğ.	2012	Mobil Artırılmış Gerçeklik Aracılığıyla Turizm Deneyimini Geliştirmek: Zorluklar ve Beklentiler
İlhan ve Çeltek	2016	Mobil Pazarlama: Turizmde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı
Özgüneş ve Bozok	2017	Turizm Sektörünün Sanal Rakibi(Mi?): Artırılmış Gerçeklik
Oliveira ve Correa	2017	Turizm Pazarlaması İçin Bir Strateji Olarak Sanal Gerçeklik
Keckes ve Tomicic	2017	Turizmde Artırılmış Gerçeklik - Araştırma ve Uygulamalara Genel Bakış
Neuburger ve diğ.	2018	'Phygital' Turist Deneyimi: Destinasyon Pazarlamasında Artırılmış ve Sanal Gerçekliğin Kullanımı
Durmaz ve diğ.	2018	Sanal Gerçekliğin Turizme Entegrasyonu: Samsun'daki 5 Yıldızlı Otellerde Uygulama
Demirezen	2019	Artırılmış Gerçeklik ve Sanal Gerçeklik Teknolojisinin Turizm Sektöründe Kullanılabilirliği Üzerine Bir Literatür Taraması

### 3. Yöntem

Literatürde otel işletmeleri ile ilgili AG ve SG faaliyetleri üzerine odaklanan çalışma sayısı oldukça kısıtlıdır. Literatürde bulunan çalışmalar genellikle farklı turizm işletmeleri ele alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda mevcut çalışmanın amacı, otel işletmelerinin kullanmakta oldukları artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarını tespit etmektir. Çalışmada dünya genelindeki otel işletmelerinin AG ve SG uygulamaları ele alınmaktadır. Araştırmada ikincil veri kaynaklarından faydalanılmıştır. Nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi; incelenen olay veya olgular ile ilgili bilgileri içeren yazılı materyallerin analiz edilmesidir (Çatlak ve diğ., 2015). Otel işletmelerinin ve AG/SG uygulamaları ile ilgili internet sayfalarında yer alan bilgilerden yararlanılmıştır. Bununla birlikte destinasyona özel uygulamaları hayata geçiren, bazı yerel kurum ve kuruluşların internet sayfalarındaki verilerden faydalanılmıştır.

### 4. Bulgular

Otel işletmelerinde AG ve SG uygulamalarının, bireyleri seyahate motive etme ve ürün deneyimini geliştirme odaklı kullanıldığı görülmüştür. Bu bağlamda bulgular kısmı iki aşama olarak şekillendirilmiştir. İlk aşamada potansiyel turistleri seyahat etmeye güdüleyen AG ve SG faaliyetleri aktarılmaktadır. İkinci aşamada ise, bireyin ürünü satın aldıktan sonra, otel işletmesinde deneyimlediği AG ve SG uygulamalarına yer verilmektedir.

#### 4.1. İlham Verme/Seyahat Motivasyonu Oluşturma Aşamasındaki Uygulamalar

Seyahat motivasyonu oluşturma aşaması, turizm ürünlerinin benzersiz doğasının önceden deneyimlemeye izin vermemesine bağlı olarak, karar alma sürecinde oldukça önemlidir. Potansiyel turistlere bir işletmenin fotoğraflarını göstermek yerine, AG ve SG uygulamaları ile bilgi vermek satışın gerçekleşmesi noktasında daha etkin bir rol oynamaktadır.

Dünyanın en önemli otel gruplarından biri olan Marriott, birtakım teknolojik uygulamalarla, belirsizliği azaltmak ve rezervasyon kararlarını kolaylaştırmak amacıyla potansiyel müşterilere otel işletmelerini tanıma fırsatı sunmuştur. Bu uygulamalardan



biri, "Fotoğraf 1 ve 2"de görüldüğü üzere sanal seyahat içerik platformu "SG Kartpostalları" dır. SG Kartpostallar, kullanıcılara SG gözlükleri ile 3D sürükleyici seyahat hikâyeleri sunmaktadır. Her hikâye kullanıcılara farklı bir destinasyonu gezdirmektedir. Bu hikâyeler, Şili'deki Andes Dağları'nı, Ruanda'daki bir dondurma işletmesini ve Pekin'in hareketli sokaklarını yansıtmaktadır. Bu yerleri gezen üç farklı bireyin gezilerindeki duyguları video olarak kayıt altına alınmaktadır ve kullanıcılara, bireylerin deneyimleri ve seyahat etmenin önemi ile ilgili görüşleri aktarılmaktadır. SG kartpostallar insanlarda seyahat arzusu oluşturmayı ve onları ziyaret ettikleri Marriott otelinden farklı bir otele seyahat etmeye yönlendirmeyi amaçlamaktadır. SG Kartpostalları otel misafirlerinin yanı sıra, SG kulaklıkları aracılığıyla toplumun erişimine de sunulabilmektedir (news.marriott.com, 2019). Böylece uygulamanın daha geniş kitlelere ulaşması sağlanmakta ve pazarlama faaliyetlerinin başarısı artmaktadır.



**Fotoğraf 1 ve 2:**Marriott-SG Kartpostalları Uygulaması (Kaynak: www.framestorevr.com)

Marriott bünyesindeki otel gruplarından Residence Inn ise, pazarlama çalışmalarında 18-34 yaş aralığına önem verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu kapsamda AG uygulamalarıyla bu kitleyi kazanmaya çalışmaktadır ve AG teknolojisi için bu alandaki önemli markalardan biri olan Blippar ile bir işbirliği yaparak MIX uygulamasını geliştirmiştir (Fotoğraf 3 ve 4). Tanıtımlar Boston, Austin, Los Angeles ve Washington'da, dört özel etkinlik ile gerçekleştirilmiştir. Bu tanıtım, çeşitli oyunları, özelleştirilmiş özçekimleri ve yiyecek ve içecek uyumunu içeren faaliyetleri kapsamaktadır. Etkileşimli deneyimlerin kilidini açabilmeleri için katılımcılara şişirilebilir içecek altlıkları verilmiştir. Katılımcıların Blippar uygulamasını açıp telefonlarını altlığa yöneltmeleri ve istedikleri deneyimi seçmeleri gerekmektedir (www.news.marriott.com; www.digitaltrends.com).



**Fotoğraf 3 ve 4:**ResidenceInn-Mix Uygulaması(Kaynak: www.digitaltrends.com)

Marriott'un bir diğer uygulaması ise, ilk 4 boyutlu SG seyahat deneyimi olan The Marriott Teleporter girişimidir. Marriott uygulamayı "Fotoğraf 5 ve 6"da görüldüğü üzere, New York'ta kurulan bir stant ile tanıtmıştır. Potansiyel misafirlere, SG gözlükleriyle birlikte rüzgâr, ısı ve hareketli zeminler gibi ek 4D öğeler eşliğinde bazı içerikler sunulmuştur. Waianapanapa'daki Siyah Kum Plajı ve Londra'daki Kule 42'nin zirve manzarası bu içeriklerden bazılarıdır. Uygulama ile insanlara ilham vermek ve onları seyahate çıkmaya motive etmek amaçlanmıştır (www.framestorevr.com, 2019).



**Fotoğraf 5 ve 6:**Marriott-Teleporter Uygulaması (Kaynak: www.framestorevr.com)

Otelcilik alanında ilk SG uygulamalarını kullanan markalardan biri de Hilton'dur. Opera Mediaworks ile işbirliği yaparak, sürükleyici ve ilgi çekici bir deneyim yaşatmak için, kullanıcıları sanal bir tatile götüren etkileşimli 360° video mobil reklam kampanyası hazırlamıştır. "Fotoğraf 7"de görülen "Sahnemiz, Hikayemiz" adlı uygulama, SG içerikleriyle potansiyel müşterilere Barbados'taki Hilton otelini tanıtmaktadır. Uygulama, kullanıcının çevreyi keşfetmek için ekrana dokunması yerine, cihazı döndürmesiyle istediği açıyı ayarlayabilmesine izin vermektedir. Hilton, SG reklamları ile konuklarda, yeni yerler keşfetme, eşsiz maceralar yaşama ve kendi hikâyelerini oluşturma arzusu oluşturmakta ve onları ürünleri satın almaya motive etmektedir. Okyanus dalgaları, otelin fiziksel panoraması, terastan izlenen güzel bir plaj veya orman manzarası kullanıcılara sunulan eşsiz deneyimlerden bazılarıdır (press. opera.com, 2019).



**Fotoğraf 7:** Sahnemiz, Hikâyeniz Uygulaması (Kaynak: www.skift.com)

Omni Hotels teknoloji meraklılarını hedefleyerek, reklamlarını AG aracılığıyla gerçekleştirmeye başlamıştır. Kampanyada çevrimiçi video öğeleri ve sosyal medya içerikleri yer almaktadır. Kullanıcıların bu hizmetleri görebilmeleri için akıllı telefonlarına



“Omni Live” uygulamasını indirmeleri ve kameralarını videolara yöneltmeleri gerekmektedir (www.hotelbusiness.com, 2019). AG programı, basılı reklamları da kapsamaktadır. Program basılı reklamı resim tanıma yoluyla algılamakta ve AG içeriğini belirleyerek resmi video içerikli bir AG deneyimine dönüştürmektedir (Fotoğraf 8 ve 9). İçerikler dâhilinde Omni şefleriyle yapılan görüşmeleri de kapsayan ayrıcalıklı deneyimler bulunmaktadır (www.retaildive.com, 2019).



**Fotoğraf 8 ve 9:**Omni Hotel-Omni Live Uygulaması (Kaynak: www.appadvice.com)

İlk otel yönetim şirketi olan GCH Otel Grubu, potansiyel misafirlerine otellerini tanıtmak için SG teknolojisini kullanmaktadır. SG uygulaması (Fotoğraf 10),3D video görüntülerle kullanıcıların tatilden önce otel odalarını veya diğer fiziksel özelliklerini deneyimlemelerini sağlamaktadır. SG deneyimi için kullanıcıların mutlaka gözlük kullanmaları gerekmemektedir. Ayrıca akıllı telefonlar tabletler veya bilgisayarlar aracılığıyla da uygulamalara erişilebilmektedir (www.gchhotelgroup.com).



**Fotoğraf 10:**GCH Hotel-Explore Uygulaması (www.hotelpyramide.com)

Destinasyonun genel olarak pazarlanmasında kullanılan mobil AG uygulamaları da bulunmaktadır. Bu uygulamalardan biri, dünyadaki önemli turizm destinasyonlarından Toskana'nın, resmi artırılmış gerçeklik uygulaması olan “Tuscany+”dır. Uygulama internet kaynaklarından bilgi olarak, konaklama ile ilgili turistik bilgileri İtalyanca ve İngilizce olarak sunmaktadır (www.appadvice.com, 2019). Bir diğer uygulama ise İsviçre'nin Basel kenti için geliştirilmiştir. AG uygulamasının adı “Basel için Artırılmış Gerçeklik'tir (Basel ARTourist Guide). Uygulama; İngilizce, Almanca, Fransızca ve İspanyolca dillerinde hizmet vermektedir. Kullanıcılar bu

uygulama sayesinde Basel şehrindeki farklı turistik işletmeler ile ilgili bilgilere erişebilmektedirler (www.perey.com, 2019).

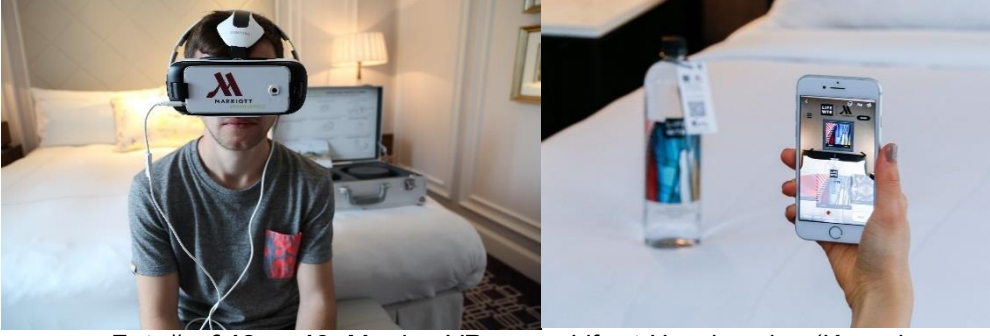
#### 4.2. Ürün Deneyimleme Aşamasındaki Uygulamalar

İngiltere'nin en önemli konaklama zincirlerinden biri olan Premier Inn'in Hub Hotel'inde, her odaya "Fotoğraf 11"de görülen, otel çevresini tanıtan haritalar yerleştirmiştir. Konuklar akıllı telefonlarını duvara tutarak merak ettikleri yerler ile ilgili ayrıntıları öğrenebilmektedirler. Hub Hotel, bu uygulamayla konuklarına daha rahat ve keyifli bir tatil deneyimi sunmayı hedeflemektedir. AG teknolojisi ile hizmet farklılaşması sağlamayı amaçlamaktadır (www.hospitalitytechnology, 2019).



**Fotoğraf 11:**Hub Hotel (Kaynak: www.g-switch.org)

Marriott grubu bünyesinde hizmet veren Penha Longa Resort, masaj veya tedavi uygulanan kişilere, 3D SG deneyimi sunmaktadır. Uygulama sayesinde bireyin zihinsel ve fiziksel rahatlama süreci iyileştirilmekte ve hizmetlerden daha fazla keyif alması sağlanmaktadır (www.ritzcarlton.com, 2019).Marriott'un uygulamalarından biri de, misafirlerin SG gözlükleri aracılığıyla odalarına sipariş verebilmelerini sağlayan "VRoomHizmeti"dir (Fotoğraf 12). Samsung ile işbirliği yapılarak geliştirilen "VRoom Hizmeti" ile sektörde bir ilk gerçekleştirilmiştir. Programın kullanımına ilk olarak New York Marriott Marquis ve London Marriott Park Lane işletmelerinde başlanılmıştır (www.news.marriott.com). Bir diğer Marriott uygulaması ise, PepsiCo-Lifewtr ile işbirliği gerçekleştirilen AG merkezli yenilikçi bir sanat projesidir (Fotoğraf 13). Lifewtr, ABD'deki Marriott Otelleri'nin odalarında kullanılan su markasıdır. AG deneyiminin başlaması için, konukların akıllı telefonlarıyla su şişelerindeki etiketleri taramaları ve Facebook kameralarını açmaları gerekmektedir. Sonrasında Lifewtr tarafından yaptırılan 18 sanatçının tasarımını içeren bir AG sanat galerisiyle odalar sanal olarak özelleştirilmektedir. Bununla birlikte AG deneyimi, otel odalarını misafirlerin kendi isteklerine göre de kişiselleştirmelerine imkân tanımaktadır. Ayrıca, konuklar AG uygulamalarının fotoğraflarını sosyal medyadan da paylaşabilmektedirler (www.carmelon-digital.com, 2019).



**Fotoğraf 12 ve 13:** Marriott-VRRoomve LifewtrUygulamaları (Kaynak: [www.lockerdome.com](http://www.lockerdome.com); [www.brandchannel.com](http://www.brandchannel.com))

Holiday Inn, en iyi AG uygulama örneklerinden birini Londra'daki otelinde gerçekleştirmiştir. 2012 yılındaki Olimpiyat ve Paralimpik Oyunları'nda yarışan farklı alanlardaki sporcularla, misafirlerin otelin resepsiyonunda, koridorlarında veya odalarında etkileşime geçebilmelerini sağlayan bir AG uygulaması geliştirmiştir. Uygulama otel misafirlerinin akıllı telefonlarını kullanarak, dünya şampiyonu bisikletçi Shanaze Reade'yi lobide bisiklet sürerken, rüzgarsörfçüsü Nick Dempsey'i yatağın üstünde çarşafı rüzgar sörfü yaparken (Fotoğraf 15'te görüldüğü üzere), Will Bayley'i resepsiyonda masa tenisi oynarken, Chris Tomlinson'u koridorda atlarken görebilmelerine imkân tanımaktadır. AG uygulaması ayrıca, misafirlerin sporcular ile medya içerikleri oluşturabilmelerine ve sosyal medyada paylaşabilmelerine fırsat tanımaktadır ([www.stylus.com](http://www.stylus.com), 2019).



**Fotoğraf 14 ve 15:** Holiday Inn (Kaynak: [www.youtube.com](http://www.youtube.com))

Best Western'in AG uygulaması ise daha çok genç misafirlere odaklıdır. Best Western Kelowna Hotel, AG aracılığıyla misafirlerine etkileşimli bir vahşi yaşam macera oyunu sunmaktadır. "M.Ö. Yaban Hayatı Macera Arayışı" olarak isimlendirilen programda, Disney karakterlerine yer verilmektedir (Fotoğraf 16 ve 17'de görüldüğü üzere). Uygulama; akarsuda zıplayan bir somon balığı, boz ayı, geyik, kelebek ve kartal gibi öğeleri içermektedir. Çocukların Disney filmlerindeki yıldızlar ile etkileşime geçmeleri ve eğlenceli vakit geçirmeleri hedeflenmektedir ([www.carmelon-digital.com](http://www.carmelon-digital.com), 2019; [www.revfine.com](http://www.revfine.com), 2019).





**Fotoğraf 16 ve 17:** Best Western Kelowna Hotel (Kaynak: www.youtube.com)

Viceroy Otel Grubu'na bağlı olan San Francisco'daki Hotel Zetta, SG programı için bu alandaki öncü şirketlerinden Exit Reality ile işbirliği gerçekleştirmiştir. Fotoğraf 18'de görülen SG odası misafirlerin boş zamanlarında eğlenmeleri için farklı deneyimler sunmaktadır. Uygulama aynı zamanda halkın kullanımına da açıktır. Otelin önünden geçen kişiler cihazları kullanan bireyleri görebilmekte ve bu bireylerin ne yaptıkları ile ilgili merak duyabilmektedirler. Kişiler, cihazı kullanan bireylerin görüşlerine başvurmak veya cihazı kullanmak için otelin içerisine girmek isteyebilmektedirler. İşletme bu yönüyle de bir pazarlama uygulaması gerçekleştirmektedir. SG programında sualtı aktivitelerinden silah oyunlarına kadar, farklı ilgi alanlarına hitap edebilen içerikler bulunmaktadır (www.hotelmanagement.net, 2019).



**Fotoğraf 18:**Hotel Zetta (Kaynak: www.eavar.com)

MGM Grand Hotel ise, teknoloji ve oyun meraklılarına özel olarak "Level Up" adlı bir SG programı oluşturmuştur (Fotoğraf 19 ve 20). SG uygulaması, 8 oyuncunun dâhil olabileceği kadar gelişmiş bir sistemdir. Bireyler veya takımlar, arzuladıkları macera türüne göre bir içerik seçebilme şansına sahiptirler. Fantastik doğa macerası, zombi ve savaş temalı oyunlar uygulamadaki içeriklerden bazılarıdır (mgmgrand.mgmresorts.com, 2019).



**Fotoğraf 19 ve 20:**MGM Grand Hotel- Level Up (Kaynak: www.mgmresorts.com)

## 5. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Günümüzde potansiyel turistleri işletmeye çekebilmenin ve bunun yanı sıra kısa sürede çok sayıda kişiye erişebilmenin en etkili yollarından biri, teknolojik araçlarla gerçekleştirilen pazarlama faaliyetleridir. Teknoloji temelli uygulamaların, bugün ve özellikle de yarın için birçok alanda faaliyet gösteren işletmenin başarısına etki edeceği düşünülmektedir. Bu kapsamda otel işletmelerinde kullanılan AG ve SG uygulamalarının incelendiği mevcut çalışma sonucunda, bu konulardaki uygulamaların otel işletmelerinde henüz başlangıç aşamasında olduğu görülmüştür.

Oteller bu teknolojilerin kullanımı için uygun işletmeler olmalarına rağmen, bu yöndeki uygulamaların yetersiz kaldığı gözlenmiştir. Zira mevcut uygulamalar yalnızca birkaç uluslararası zincir otel markasıyla sınırlıdır. AG ve SG ile ilgili kısıtlı düzeydeki bu mevcut faaliyetlerin; pazarlama, eğlence, bilgilendirme ve dekor amaçlı olduğu belirlenmiştir. Bu teknolojileri yaygın olarak kullanan otellerin, genellikle Amerika'da faaliyet gösterdikleri tespit edilmiştir. Otel işletmelerinde AG ve SG kullanımı Türkiye açısından değerlendirildiğinde ise, mevcut bir uygulamaya rastlanılmamıştır.

Çalışmada otel işletmelerindeki AG ve SG uygulamalarının, genel olarak iki farklı süreç (seyahat motivasyonu oluşturma ve ürün deneyimi) temelinde şekillendiği gözlenmiştir. Bu uygulamaların ise genel olarak, misafirlerin konaklama süreçlerindeki yani ürün deneyimi aşamasındaki faaliyetlerden oluştuğu tespit edilmiştir. Bu aşamadaki en önemli uygulama, Marriott ve PepsiCo-Lifewtr ile işbirliği gerçekleştirilen ve bir sanat projesi olan AG teknolojisidir. Potansiyel turistleri seyahate motive etme konusunda öne çıkan en önemli örnek ise Marriott'un "Teleporter" uygulamasıdır. Zira otel zincirine ait işletmeleri tanıtmayı amaçlayan bu SG girişimi, farklı ve gelişmiş bir pazarlama içeriğine sahiptir.

Otel işletmelerinde rezervasyon aşamasında kullanılan mevcut bir AG veya SG uygulaması bulunmamasına rağmen, kısa zaman içerisinde bu konuda da bazı uygulamaların hayata geçirileceği düşünülmektedir. Özellikle AG'nin rezervasyon süreci için SG'den daha ayrıcalıklı özelliklere sahip olduğu söylenebilir. Kullanıcılara konum temelli olarak kılavuzluk eden AG programlarıyla bir otele rezervasyon yaptırmadan önce boş odalar ve hatta bu odaların manzaraları ve dizaynları ile ilgili bilgilere ulaşabilmenin ve kullanıcının istediği odayı akıllı telefonu aracılığıyla uygulama üzerinden o an rezerve edebileceği günlerin uzak olmadığı söylenebilir.



AG ve SG faaliyetlerinin bir işletme veya bölge için; çekicilik oluşturma, bilgilendirme kolaylığı sunma, imaj oluşturma, tanıtım kolaylığı sunma ve misafir memnuniyetini artırma gibi avantajlar sağlayabileceği söylenebilir. Bununla birlikte bu teknolojilerin, genel olarak işletmelerin veya destinasyonların pazarlama çalışmalarının etkinliğini geliştirebileceği ifade edilebilir. Zira özellikle AG'nin, turistlerin deneyimlerini sosyal ağlarda paylaşmalarına izin vermesi, bir otel işletmesinin paylaşılan öğeler vasıtasıyla da pazarlama faaliyeti gerçekleştirmesini sağlamaktadır.

AG ve SG, otel misafirlerinin gerek işletme ile ilgili, gerekse işletmenin çevresi ile ilgili bilgilere ulaşabilmelerinde oldukça önemlidir. Bu teknolojilerin aynı zamanda eğlenceli bir yönü de bulunmaktadır. Çeşitli oyunlar ve içerikler yoluyla konukların tatillerini keyifli geçirmeleri sağlanabilmektedir. Uygulamalar bu yönüyle işletmenin bir animasyon faaliyeti olarak da düşünülebilir. Dolayısıyla AG ve SG teknolojilerinin, işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı kazanmaları ve kârlılıklarını artırmaları noktasında birtakım kolaylıklar sağladığı ifade edilebilmektedir.

AG ve SG ile ilgili en büyük bilinmezlik, gelecekte insanların fiziksel olarak yer değiştirip, gerçek yerlere seyahat edip etmeyecekleri ile ilgilidir. Bu teknolojilerin, gerçek yerleri deneyimleme isteğinin önüne geçip geçmeyeceğidir. Bu noktada otel işletmeleri, bu yönde bir değişime, zorluğa karşı da hazırlıklı olmalıdırlar. Yakın gelecekte işletmeler arası rekabette ve pazarlama faaliyetlerinde büyük öneme sahip olacağı düşünülen bu teknolojilere, en iyi şekilde uyum sağlamalıdırlar. İşletmeler kendilerini en doğru şekilde tanıtabileceği uygulamaları geliştirmeli ve pazarlama çalışmalarını destekleyici bir araç olarak etkin bir biçimde kullanmalıdırlar. AG ve SG uygulamalarının yaratabileceği olası rekabet –insanlara ikame deneyimler sunma durumuna karşın, seyahat için motive eden, ilham veren uygulamaların geliştirilmesi işletmeler için oldukça önemli görülmektedir.

Kamu ve özel sektör yetkilileri, AG ve SG uygulamalarının geliştirilmesi için destek sağlayabilirler. Böylelikle otel işletmelerinin pazarlama başarıları aynı zamanda destinasyon imajına da olumlu katkılar sağlayabilir. Otel yöneticileri AG ve SG faaliyetlerine daha fazla önem gösterebilirler ve hedef kitleleri ile uyumlu uygulamalar geliştirebilirler. Günümüzde mobil cihazların yoğun bir şekilde kullanılması dolayısıyla, mobil uyumlu uygulamaların geliştirilmesinin daha doğru olacağı ifade edilebilir. Özellikle AG uygulamalarının kullanıcılara anlık olarak sosyal medyada paylaşım imkânı sunması, otellerin viral pazarlama yoluyla çok hızlı ve etkin bir biçimde tanıtımının yapılmasını da sağlayabilir. AG ve SG ile ilgili çalışmalar gerçekleştirecek olan araştırmacılar ise, turistlerin uygulamalara ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla ampirik çalışmalar gerçekleştirebilirler. Potansiyel veya efektif turistlerin, AG ve/veya SG teknolojileri ile ilgili düşünceleri açık bir şekilde ortaya konulabilirse, daha etkin uygulamaların geliştirilmesi mümkün olacaktır.

## 6. Kaynakça

- Azuma, R. T. (1997). A Survey of AugmentedReality. *Presence: Teleoperators& Virtual Environments*, 6(4), ss. 355-385.
- Bajura, M., ve Neumann, U. (1995, March). DynamicRegistrationCorrection in Augmented-RealitySystems. In *Proceedings Virtual RealityAnnual International Symposium'95* (pp. 189-196). IEEE.
- Billinghamurst, M. (2002). AugmentedReality in Education. *New Horizonsfor Learning*, 12(5), ss. 1-5.

- Cankül, D., Doğan, A., ve Sönmez, B. (2018). Yiyecek-İçecek İşletmelerinde İnovasyon ve Artırılmış Gerçeklik Uygulamaları. *İşletme Araştırmaları Dergisi Journal of Business Research-Turk*, 10(3), ss. 576-591.
- Chiao, H. M., Chen, Y. L., ve Huang, W. H. (2018). Examining the Usability of An Online Virtual Tour-Guiding Platform for Cultural Tourism Education. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 23, ss. 29-38.
- Çatlak, Ş., Tekdal, M., ve Baz, F. Ç. (2015). Scratch Yazılımı ile Programlama Öğretiminin Durumu: Bir Doküman İnceleme Çalışması. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 4(3), ss. 13-25.
- De Oliveira, R. K., ve Correa, C. (2017). Virtual Reality Como Estratégia Para o Marketing Turístico. *Virtual Reality*, 10(23).
- Feiner, S., MacIntyre, B., & Höllerer, T. (1999, March). Wearing It Out: First Steps Toward Mobile Augmented Reality Systems. In *First International Symposium on Mixed Reality (ISMIR'99)* ss. 74-81.
- Guttentag, D. A. (2010). Virtual Reality: Applications and Implications for Tourism. *Tourism Management*, 31(5), ss. 637-651.
- Hjalager, A. M. (2015). 100 Innovations That Transformed Tourism. *Journal of Travel Research*, 54(1), ss. 3-21.
- İlhan, İ., ve Çeltek, E. (2016). Mobil Pazarlama: Turizmde Artırılmış Gerçeklik Kullanımı. *Gaziantepe University Journal of Social Sciences*, 15(2), ss. 581-599.
- Karasar, S. (2004). Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri-İnternet ve Sanal Yüksek Eğitim. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4), ss. 117-125.
- Kečkeš, A. L., ve Tomičić, I. (2017). Augmented Reality in Tourism—Research and Applications Overview. *Interdisciplinary Description of Complex Systems: INDECS*, 15(2), ss. 157-167.
- Kounavis, C. D., Kasimati, A. E., ve Zamani, E. D. (2012). Enhancing the Tourism Experience Through Mobile Augmented Reality: Challenges and Prospects. *International Journal of Engineering Business Management*, 4(10).
- Lee, K. (2012). Augmented reality in education and training. *Tech Trends*, 56(2), ss. 13-21.
- Lee, O. ve Oh, J. E. (2007). The Impact of Virtual Reality Functions of a Hotel Website on Travel Anxiety. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(4), ss. 584-586.
- Milgram, P., ve Kishino, F. (1994). A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays. *IEICE Transactions on Information and Systems*, 77(12), ss. 1321-1329.
- Neuburger, L., Beck, J., ve Egger, R. (2018). The 'Phygital' Tourist Experience: the Use of Augmented and Virtual Reality in Destination Marketing. In *Tourism Planning and Destination Marketing* (pp. 183-202). Emerald Publishing Limited.
- Özbek, Ö., ve Ünüsan, Ç. (2018). Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Destinasyon Pazarlamasında İncelenmesi: Seyahat Acentaları İle İlgili Bir Araştırma. *Journal of International Social Research*, 11(59), ss. 1033-1047.
- Poupyrev, I., Tan, D. S., Billingham, M., Kato, H., Regenbrecht, H., ve Tetsutani, N. (2002). Developing a Generic Augmented-Reality Interface. *Computer*, 35(3), ss. 44-50.
- Van Krevelen, D. W. F., ve Poelman, R. (2010). A Survey of Augmented Reality Technologies, Applications and Limitations. *International Journal of Virtual Reality*, 9(2), ss. 1-20.
- Wang, Q., Green, M., ve Shaw, C. (1995). EM-an Environment Manager for Building Networked Virtual Environments. In *Proceedings Virtual Reality Annual International Symposium'95* (pp. 11-18). IEEE.

**İnternet Kaynakları:**

- Appadvice.(2019).<https://appadvice.com/app/tuscany/365739194>(15.12.2019).  
Appadvice. (2020).<https://appadvice.com/app/omni-hotels-live/656972000>(12.02.2020).  
Brandchannel (2020). <https://www.brandchannel.com/2018/12/18/5-questions-lifewtr-pepsico-stacy-taffet/> (21.02.2020).  
Carmelon-Digital. (2019).<https://www.carmelon-digital.com/articles/ar-for-hotels/>(10.12.2019).  
Digitaltrends. (2019).<https://www.digitaltrends.com/mobile/residence-inn-blippar-bring-augmented-reality-to-hotels/>(17.12.2019).  
Framestorevr. (2019).<http://framestorevr.com/marriott>(09.12.2019).  
Framestorevr. (2020). FrameStore VR Studio.<http://framestorevr.com/marriott-vr-postcards> (10.02.2020).  
GCH HotelGroup. (2019). <https://www.gchhotelgroup.com/en/virtual-reality> (14.02.2020).  
G-Switch (2020). <https://g-switch.org/tr/avrupa/ingiltere/londra/affordable-stylish-london-hotels-4088377/> (20.02.2020).  
Hospitalitytech. (2019). <https://hospitalitytech.com/how-hotels-are-using-beacons-and-augmented-reality> (16.12.2019).  
Hotelbusiness. (2019). <https://www.hotelbusiness.com/omni-hotels-resorts-revamps-ad-campaign-with-high-tech-effect/> (14.12.2019).  
Hotelmanagement. (2019).<https://www.hotelmanagement.net/tech/hotel-zetta-introduces-virtual-reality-experiences>(14.12.2019).  
Hotelpyramide. (2020). <http://hotelpyramide.com/>(20.02.2020).  
Marriott. (2019).<https://news.marriott.com/news/2015/09/09/marriott-hotels-introduces-the-first-ever-in-room-virtual-reality-travel-experience> (14.12.2019).  
Lockerdome. (2020).<https://lockerdome.com/6292273352687937/8071956033440532> (21.02.2020).  
MGM Grand. (2019). <https://mgmgrand.mgmresorts.com/en/entertainment/virtual-reality.html>(16.12.2019).  
MGM Resorts. (2020). <https://www.mgmresorts.com/en/things-to-do/mgm-grand-las-vegas/level-up.html>(20.02.2020).  
Marriott.(2019).<https://news.marriott.com/news/2015/06/04/residence-inn-spices-up-social-hour-for-travelers>(16.12.2019).  
Marriott. (2019).[news.marriott.com](https://news.marriott.com/)(14.12.2019).  
Perey.(2019).<https://www.perey.com/AugmentedRealityForBasel/winners-andawards/> (14.12.2019).  
Press Opera.(2019).<https://press.opera.com/2016/04/26/hilton-hotels-resorts-is-early-adopter-of-interactive-360-mobile-video-technology/> (16.12.2019).  
Retaildive. (2019). <https://www.retaildive.com/ex/mobile/commercedaily/omni-hotels-resorts-brings-print-ads-to-life-via-augmented-reality> (15.12.2019).  
Revfine. (2019).<https://www.revfine.com/augmented-reality-hospitality-industry/>(13.12.2019).  
RitzCarlton. (2019).<https://www.ritzcarlton.com/en/hotels/europe/penhalonga/spa>(10.12.2019).  
Skift. (2020). <https://skift.com/2016/04/26/hilton-launches-a-new-video-ad-campaign-to-push-direct-bookings/> (28.05.2020).  
Stylus. (2019).<https://www.stylus.com/qqsrx/>(10.12.2019).  
Telset.(2020). <https://telset.id/151724/apple-patenkan-teknologi-augmented-reality-maps/> (20.02.2020).  
Youtube. (2020).<https://www.youtube.com/watch?v=tnRJJaHZH9lo> (20.02.2020).  
Youtube. (2020). <https://www.youtube.com/watch?v=FeD255ANw0E> (21.02.2020).  
Youtube. (2020). <https://www.youtube.com/watch?v=u6pA4sVVJV0> (21.02.2020).