

ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK KAVRAMI İLE İLGİLİ ULUSAL YAZININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF NATIONAL LITERATURE RELATED TO THE CONCEPT OF AUGMENTED REALITY

Bahar ÇELİK*

*Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, bahar.celik@ksbu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2494-5343

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
Gönderilme Tarihi 04.09.2023 Revizyon Tarihi 19.09.2023 Kabul Tarihi 21.09.2023 Makale Kategorisi Araştırma Makalesi JEL Kodları M30 M31 O33	<p>Teknolojinin hızla tüm dünyada tüketicilerin büyük bir çoğunluğu tarafından kullanılmaya başlanması, pazarlama dünyasının tüm stratejilerini teknoloji temelli olarak hazırlamasına neden olmuştur. Fiziki alana uğramadan ya da ürünü denemeden almak isteyen tüketiciler için pek çok uygulama geliştirilmiştir. Üstelik yapay zeka teknikleri kullanılarak oluşturulan gerçeklik uygulamaları ile tüketiciye neredeyse gerçeğe yakın duygusunu hissettirecek hizmetler sunulmaya başlanmıştır. Her ne kadar Artırılmış Gerçeklik uygulamaları henüz yaygın bir şekilde kullanılmıyor olsa da yakın gelecekte hemen her sektörde kullanılacağı açık bir şekilde görülmektedir. Bu nedenle Artırılmış Gerçeklik kavramına yönelik yapılacak çalışmalar, pazarlama dünyasında tüketiciye yönelik stratejilerin geliştirilmesinde önemli bir destek aracı olacaktır. Bu çalışmada, pazarlama alanında Artırılmış Gerçeklik kavramına yönelik ulusal yazında yapılmış olan çalışmaların literatür taramasıyla sistematik olarak incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada, Ulusal Tez Merkezi (YÖKTEZ) ve TR Dizin taranarak Artırılmış Gerçeklik kavramının geçtiği tüm çalışmalar incelenmiştir. İçerisinde Artırılmış Gerçeklik kavramının geçtiği 527 adet çalışma gözden geçirilerek pazarlama alanında yapılmış çalışmalar seçilmiştir. Pazarlama ile ilgili 44 adet çalışma gözden geçirildiğinde son yıllarda artan bir ivme ile bu alanda çalışma yapıldığı gözlenmiştir. Çalışmaya dahil edilen literatürde yoğun sıklıkla kullanılan anahtar kelimeler, araştırma modeli, araştırma yöntemi, veri toplama aracı, veri analiz yöntemi, çalışma yılı gibi başlıklar ele alınarak gelecekte yapılması planlanan çalışmalar için araştırma alt yapısı sunulmaya çalışılmıştır.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Pazarlama, Tüketici, Artırılmış Gerçeklik</p>

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received 04.09.2023 Revized 19.09.2023 Accepted 21.09.2023 Article Classification: Research Article JEL Codes M30 M31 O33	<p>The rapid adoption of technology by the majority of consumers all over the world has led the marketing world to prepare all its strategies based on technology. Many applications have been developed for consumers who want to buy a product without visiting the physical area or trying the product. Moreover, with the reality applications created using artificial intelligence techniques, services that will make the consumer feel almost close to reality have started to be offered. Although Augmented Reality applications are not yet widely used, it is clear that they will be used in almost every sector in the near future. For this reason, studies on the concept of Augmented Reality will be an important support tool in the development of consumer-oriented strategies in the marketing world. In this study, it is aimed to systematically examine the studies conducted in the national literature on the concept of Augmented Reality in the field of marketing through a literature review. In the study, the National Thesis Center (YÖKTEZ) and TR Index were scanned and all studies in which the concept of Augmented Reality was mentioned were examined. After reviewing 527 studies in which the concept of Augmented Reality was mentioned, studies in the field of marketing were selected. When 44 studies related to marketing were reviewed, it was observed that studies have been conducted in this field with an increasing momentum in recent years. In the literature included in the study, it was tried to present the research infrastructure for future studies by addressing the titles such as keywords, research model, research method, data collection tool, data analysis method, study year.</p> <p>Keywords: Marketing, Customer, Augmented Reality</p>

Atf (Citation): Çelik, B. (2023). "Artırılmış Gerçeklik Kavramı ile İlgili Ulusal Yazının Bibliyometrik Analizi", *Kapanalti Dergisi*, (4): 65-76



Giriş

Teknolojinin hızla gelişmesi, birçok alanda değişime neden olmuştur. Bugün teknolojik araçların yaygın bir şekilde kullanılması, tüketicinin isteklerinin ve beklentilerinin daha iyi anlaşılmasına onlara yönelik farklı alternatiflerin geliştirilmesine olanak sağlamaktadır. We are Social'ın 2023 Dijitalin Değişen Dünyası raporuna göre Ocak 2023 itibarıyla nüfusun %64,4'ü internet, bu nüfusun yaklaşık %68'i de cep telefonu kullanmaktadır. Türkiye'de ki kullanım oranına bakıldığında bireylerin %83,4'ü internet kullanmaktadır. Günlük ortalama dijital ortamda geçirilen zamana bakıldığında ise her bir birey ortalama 6 buçuk saatini internet kullanarak geçirmektedir. Türkiye'de bu oran yaklaşık 7 buçuk saat civarındadır. İnternette zaman geçiren bireyler bu zamanı ağırlıklı olarak sosyal medya kullanarak geçirmektedir ve Instagram gibi sosyal medya aracı kullanımında Türkiye ortalamasının üzerinde bir orana sahiptir (We are Social, 2023).

Bireylerin yoğun bir şekilde dijital ortamda zaman geçirmesi hemen her sektörün bu dünyaya adapte olmasında itici güç olmuştur. Çünkü hem zaman kısıtı hem bilgiye erişimin dijital ortamda daha kolay olması hem de ulaşım maliyeti nedeniyle tüketici fiziki ortama uğramadan ürünleri görmeyi, diğer ürünlerle kıyaslamayı, kullanıcı yorumlarını okumayı ve gerektiğinde dijital ortamdan geri bildirimde bulunmayı talep etmektedir. Bu nedenle dijital ortamda tüketiciye bu imkanları sağlayan firmalar rekabet üstünlüğü elde etmektedir. Teknolojiyle paralel olarak birçok pazar yeri sitesi geliştirilerek tüketicinin yüzlerce fiziksel mağazayı gezmeden binlerce ürüne kolaylıkla ulaşmasına olanak sağlanmıştır. Elbette dijital ortamda geliştirilen uygulamalar yalnızca tüketici için değil aynı zamanda ürün sunan firma için de kolaylık sağlamaktadır. Firmalar dijital ortamlarda tüketicinin davranışını kolaylıkla takip ederek bilgi alabilmektedir. Aynı zamanda tüketicinin memnun kalmadığı durumlarla ilgili geri bildirim hızla alarak ve bu bildirim hızla cevap vererek memnuniyetsizliği azaltmakta ve müşteri sadakatini artırmaktadır. Yine tüketicinin dijital ortamda bıraktığı izleri takip ederek her bir bireye özgü kampanyalar oluşturularak müşteri yaşam boyu değerini artırmaktadır (Mushtaq and Kanth, 2015).

Gelişen dijital araçlar aracılığı ile hem bilgiye daha kolay erişilmeye başlanmış hem de gündelik hayat daha hızlı akmaya başlamıştır. Hızlanan gündelik yaşama ayak uydurabilmek için tüketiciler, ihtiyaçlarına yönelik mal veya hizmetleri dijital ortamlarda talep etmeye başlamışlardır. Üstelik dijital hizmetler sadece gündelik yaşamı kolaylaştırmamakta aynı zamanda tüketicinin ihtiyaç duyduğu mal veya hizmete erişmek için katlanması gereken maliyeti de azaltmaktadır. Örneğin pazaryeri siteleri sayesinde tüketiciler yüzlerce mağazayı dolaşmak zorunda kalmadan binlerce ürüne anlık olarak ulaşabilmektedirler. Ayrıca benzer mal veya hizmeti daha önce kullanan tüketicilerin yorumları sayesinde fiziki alanda ürünü denemeden ürünün kalitesi, bedeni gibi konularda fikir sahibi olabilmektedirler. Tüketicilerin bu talepleri dijital pazarlamanın doğuşuna neden olmuştur. Pazarlama alanında dijital pazarlama kavramına yönelik birçok bilimsel araştırma yapılmış (Zeren ve Kaya, 2020), tüketicilerin bu kavrama yönelik algıları, tutumları ve eğilimleri anlaşılmasına çalışılmıştır. Bugün artık hemen her sektörde dijitalleşmeye yönelik pazarlama stratejileri geliştirilmeye başlanmış, perakende firmaları yatırımlarını dijital ortamlara kaydırmış ve geleneksel reklam araçlarına yapılan yatırımlar yerini dijital ortamlarda yapılan reklam yatırımlarına bırakmıştır. Dijital dünyaya olan eğilim arttıkça dijital alanda geliştirilen uygulama türü de artmaktadır. Örneğin düne kadar pazarlama alanında dijital ortamlarda geliştirilen uygulamalar aracılığı ile tüketici yalnızca ürün alımı, geri bildirim verme veya diğer kullanıcıların yorumlarını okuyarak fikir edinme eylemlerini gerçekleştirirken bugün artık yapay zeka tekniklerinin kullanıldığı Artırılmış Gerçeklik uygulamaları sayesinde fiziksel ortam ile dijital ortam entegre edilerek tüketicilerin fiziksel ortama ihtiyaç duymadan birçok ürünü deneyimlemeleri sağlanmaktadır. Henüz yeni yeni hayatımıza giren Artırılmış Gerçeklik sayesinde sağlıktan kozmetiğe, giyimden mobilyaya pek çok alanda fiziksel ortamda deneyimlenebilecek hizmetlere sanki fiziksel alandaymış gibi kolaylıkla erişilebilmektedir. Covid 19 pandemisinden sonra hijyen ve

sosyal mesafe kurallarının gündeme gelmesinin bu uygulamaların çeşitlenmesinde ve artmasında etkili olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı Artırılmış Gerçeklik konusunda pazarlama alanında yapılan ulusal yazının taranarak ve bibliyometrik analizin yapılarak yıllar içinde bu konuda yapılmış çalışmaların gelişimini özetlemektir. Artırılmış Gerçeklik konusu henüz yeni olduğundan bu konuda birçok alanda geniş bir araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle yapılan çalışmanın gelecek araştırmalara kaynak olacağı düşünülmektedir. Ayrıca pazarlama alanında Artırılmış Gerçeklik konusunda yapılan araştırmaların son derece kısıtlı olması nedeniyle bu çalışmanın literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

1. Artırılmış Gerçeklik

Optik temelli (bütünleştirilmiş sahnenin gözlük aracılığı ile gerçek dünyada görülmesi) ve video temelli (bütünleştirilmiş sahnenin bilgisayar veya cep telefonu gibi araçlar üzerinden izlenmesi) olmak üzere iki ayrı grupta değerlendirilen (İçten ve Bal, 2017, s. 112) Artırılmış Gerçeklik kavramı gerçek hayat problemlerine karşılık çözümlerin teknolojik uyarlanması ve tasarlanmasıdır (Berryman, 2012, s. 215). 1950'li yıllardan bu yana pek çok sektörde farklı şekillerde ele alınan Artırılmış Gerçeklik kavramı, gelişmelerle birlikte farklı şekillerde tanımlanmıştır. Milgram ve Kishino (1994, s. 7) Artırılmış Gerçekliği, gerçek bir nesnenin doğrudan görüntülenmesi ve doğrudan görüntülenmeyen bir nesnenin ekranda görüntüsü olarak tanımlamıştır. Azuma (1997, s. 336) Artırılmış Gerçeklik kavramını, gerçekliği değiştirmek yerine tamamlayarak gerçek dünyanın birleştirilmiş sanal nesnelere görülmesini sağlayan uygulama olarak dile getirmiştir. Carmigniani ve arkadaşları (2011, s. 342) Artırılmış Gerçekliği, sanal bilgisayar tarafından üretilen bilgilerin eklenmesiyle geliştirilmiş fiziksel bir gerçek dünya ortamının gerçek zamanlı doğrudan veya dolaylı görünümü olarak tanımlamıştır. Amin ve Govilkar (2015, s. 12) Artırılmış Gerçeklik kavramını, bir bilgisayar tarafından işlenen dijital bilgilerin gerçek dünyadan gelen bilgilerle uygun bilgisayar arayüzleri aracılığıyla gerçek zamanlı olarak harmanlanması şeklinde tanımlamıştır. Chiand ve arkadaşlarına (2022, s. 1) göre Artırılmış Gerçeklik; sanal nesnelere yansıtan bir teknolojidir. Yani sanal nesnelere gerçek fiziksel ortamlarda yansıtılabilmesi durumudur.

Bugün Artırılmış Gerçeklik kavramı hemen her sektörde aktif olarak kullanılmaktadır. Örneğin imalat endüstrisinde hali hazırda makine parçalarının üretiminde kullanılmaya başlanmıştır. Oyun sektöründe PokemonGo gibi pek çok sanal oyunlar geliştirilerek kullanıcıların gerçek dünyada sanal nesnelere kullanabileceği yöntemler geliştirilmiştir. Kozmetik sektöründe L'Oreal Paris tarafından oluşturulan AR MakeupGeniusApp ve Sephora tarafından oluşturulan Virtual Artist gibi Artırılmış Gerçeklik uygulamaları, tüketicilerin fiziksel mağaza ortamını ziyaret etmeden ürünü test etmelerini sağlamaktadır (Statista.com; Arena vd., 2022; Devagiri vd., 2022).

Gelecekte Artırılmış Gerçeklik uygulamalarını çok daha fazla alanda ve yoğun bir şekilde görmek mümkündür. Örneğin hali hazırda eğitim sektöründe geometrik şekiller Artırılmış Gerçeklik ortamına uyarlanarak öğrencilerin iki boyutlu eğitim materyallerini sanal ortamda üç boyutlu olarak görmelerini sağlamaya yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Yine yapı sektöründe, işçilerin hayatlarını tehlikeye atan durumların bertaraf edilebilmesi için Artırılmış Gerçeklik uygulamaları geliştirilmektedir. Artırılmış Gerçeklik uygulamalarını da içinde barındıran karma uygulamalar sayesinde işlerdeki yüksek riskleri azaltacak çözümler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Sağlık sektöründe doktorların Artırılmış Gerçeklik uygulamalarından daha fazla yararlanabileceği yöntemler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca, MR taraması gibi uygulamalarda hastalardan gerçek zamanlı olarak üç boyutlu veriler alınarak hastanın gerçek zamanlı perspektifi görüntülenmeye çalışılmaktadır (Arena vd., 2022; Devagiri vd., 2022).

2. Yöntem

Bu çalışmada Türkiye’de Artırılmış Gerçeklik konusunda yazılan, ULAKBİM TR Dizin’de taranan makaleler ile Ulusal Tez Merkezi’nde (YÖKTEZ) taranan tezler nitel araştırma yöntemlerinden biri olan bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmiştir.

Bibliyometri kavramı Okubo (1997, s. 3) tarafından; makaleler, yayınlar, atıflar, patentler ve diğer göstergeler biçimindeki bilimsel çıktılarının sayımı ve istatistiksel analizi şeklinde tanımlanmıştır. Bibliyometrik analiz, herhangi bir alanda ele alınan konu ile ilgili yapılmış çalışmaların yazar sayısı, alınan atıf sayısı, ülkelere göre dağılımı gibi başlıklara göre istatistiksel olarak inceleme imkanı sunmaktadır (Zeren ve Kaya, 2020, s. 38). Yapılan çalışma ile aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır:

1. Pazarlama alanında Artırılmış Gerçeklik konusunda yapılmış araştırmaların ve yazılmış tezlerin TR Dizin ve YÖKTEZ’de yıllara göre değişimi nasıldır?
2. Pazarlama alanında Artırılmış Gerçeklik konusunda yapılmış araştırmalarda ve yazılmış tezlerde kullanılan anahtar kelimelerin dağılımı nasıldır?
3. Pazarlama alanında Artırılmış Gerçeklik konusunda yapılmış araştırmaların atıf alma oranı nasıldır?
4. Pazarlama alanında Artırılmış Gerçeklik konusunda kullanılan araştırma yöntemleri nelerdir?

Çalışma iki aşamada yürütülmüştür; ilk aşamada Ulusal Tez Merkezi’nde (YÖKTEZ) Artırılmış Gerçeklik ile ilgili yapılmış çalışmalar taranmıştır. Her ikisini de kullanarak yapılan araştırmalara rastlandığından çalışmada anahtar kelime olarak “Artırılmış Gerçeklik” ve “Artırılmış Gerçeklik” ifadeleri kullanılmıştır. Artırılmış Gerçeklik ile ilgili toplam 288 tez çalışması tespit edilmiştir. Sayı olarak çok fazla çalışma olmadığından tespit edilen tezler tek tek taranarak pazarlama alanı ile ilgili olanlar seçilmiştir. Tarama sonunda toplam 23 adet tezin pazarlama ile ilgili olduğu görülmüştür. Çalışmanın ikinci aşamasında ULAKBİM TR Dizin veri tabanında yine “Artırılmış Gerçeklik” ve “Artırılmış Gerçeklik” kavramları taranmıştır. Tarama sonunda toplam 239 çalışmaya rastlanmıştır. Herbir çalışma tek tek gözden geçirilerek pazarlama ile ilgili olan 21 adet çalışma seçilerek araştırmaya dahil edilmiştir. 7 Haziran 2023 tarihinde başlanan tarama işlemine 11 Ağustos 2023 tarihinde son verilmiştir. Araştırmaya dahil edilen çalışmalardan yazar sayısı, çalışma yılı, çalışmada kullanılan anahtar kelimeler, araştırma modelinin varlığı, araştırmada kullanılan örneklem büyüklüğü, veri toplama tekniği, kullanılan araştırma yöntemi, çalışmanın aldığı atıf sayısı, makale çalışmasında yer alan yazar sayısı, çalışmada yer alan yazarların akademik unvanları, çalışmanın yayınlandığı dergileri, tezlerin yapıldığı üniversiteler, tezlerin yapıldığı şehirler şeklindeki başlıklar analiz edilerek bulgular başlığında yorumlanmıştır.

3. Bulgular

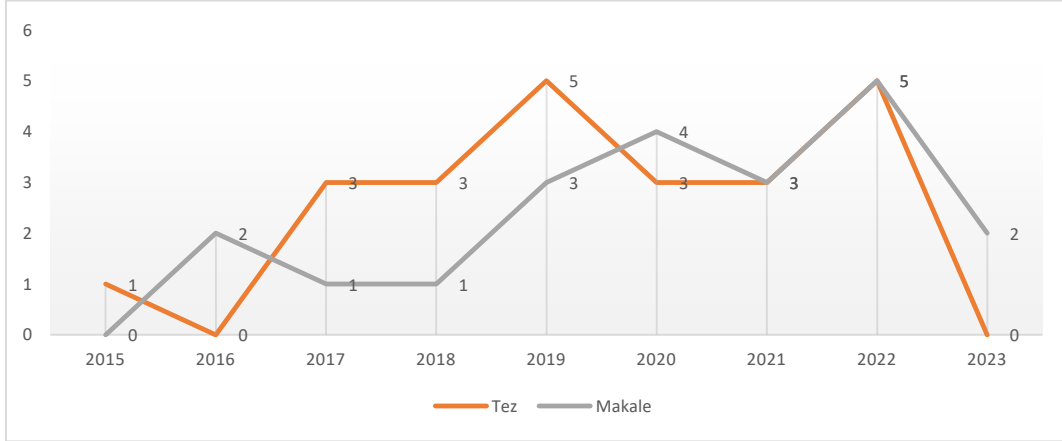
YÖKTEZ ve TR Dizin veri tabanlarından elde edilen çalışmalar; yazar sayısı, çalışma yılı, çalışmada kullanılan anahtar kelimeler, araştırma modelinin varlığı, araştırmada kullanılan örneklem büyüklüğü, veri toplama tekniği, kullanılan araştırma yöntemi, çalışmanın aldığı atıf sayısı, makale çalışmasında yer alan yazar sayısı, çalışmada yer alan yazarların akademik unvanları, çalışmanın yayınlandığı dergileri, tezlerin yapıldığı üniversiteler, tezlerin yapıldığı şehirler başlıkları ile yorumlanarak tablolar haline verilmiştir.

3.1. Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Çalışmaların yıllara göre dağılımına bakıldığında Artırılmış Gerçeklik kavramı ile ilgili ilk makalenin 2016, ilk tezin ise 2015 yılında yazıldığı görülmektedir. Bu nedenle bibliyometrik analiz için tarih aralığı 2015-2023 yılları ile sınırlandırılmıştır. Şekil 1’de verilen grafiğe bakıldığında, Artırılmış Gerçeklik kavramı artan bir ivme ile ilgi görmüştür. Her ne kadar 2023

yılında sayıda bir düşüş görülse de ilgili yıl henüz tamamlanmadığından 2023 yılı verilerinin yorumlanmamasının daha uygun olacağı düşünülmektedir.

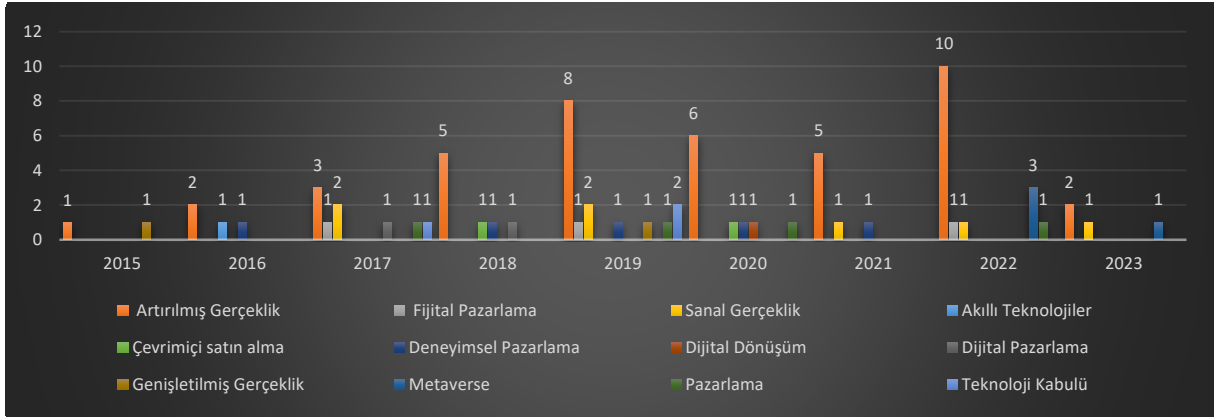
Şekil 1: Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı



3.2. Çalışmalarda Kullanılan Anahtar Kelimelerin Dağılımı

Artırılmış Gerçeklik kavramı ile ilgili yapılan çalışmalara ait anahtar kelimeler incelendiğinde Artırılmış Gerçeklik kavramının yanı sıra Teknoloji Kabulü, Sanal Gerçeklik, Akıllı Teknolojiler, Dijital Pazarlama, Genişletilmiş Gerçeklik gibi teknoloji ile ilişkili kelimelerin anahtar kelime olarak seçildiği görülmektedir. Şekil 2’de verilen anahtar kelime sıklığına bakıldığında, Metaverse, Sanal Gerçeklik ve Teknoloji Kabulü kavramlarının ağırlıklı olarak kullanıldığı görülmektedir.

Şekil 2: Çalışmalarda Kullanılan Anahtar Kelimelerin Dağılımı



3.3. Çalışmaların Araştırma Modelinin Varlığına Göre Dağılımı

Araştırma modelinin varlığına ilişkin sıklıkların verildiği Tablo 1’e bakıldığında, ağırlıklı olarak araştırma modelinin oluşturulmadığı görülmektedir. Tez olarak yapılan çalışmaların %52,17’sinde araştırma modeli bulunmamaktadır. Makale olarak yapılan çalışmaların ise %61,90’ında araştırma modeli bulunmamaktadır.

Tablo 1: Çalışmaların Araştırma Modelinin Varlığına Göre Dağılımı

Araştırma Modeli Varlığı	Tez	Makale	Toplam
Var	11	8	19
Yok	12	13	25
Toplam	23	21	44

3.4. Çalışmaların Örneklem Büyüklüğüne Göre Dağılımı

Çalışmalarda kullanılan örneklem büyüklüklerine bakıldığında (Tablo 2), tezlerde %39,13 ile en fazla 0-100 arasındaki örneklem hacminin kullanıldığı ve bunu %30,44 ile 301-400 arasındaki örneklem hacminin takip ettiği görülmektedir. Makalelerde ise %57,14 ile 0-100 arasındaki örneklem hacminin kullanıldığı ve bunu %19,05 ile 301-400 arasındaki örneklem hacminin takip ettiği görülmektedir.

Tablo 2: Çalışmaların Örneklem Büyüklüğüne Göre Dağılımı

Örneklem Büyüklüğü	Tez	Makale	Toplam
0-100	9	12	21
101-200	1	1	2
201-300	3	1	4
301-400	7	4	11
401-500	2	2	4
501 ve üzeri	1	1	2
Toplam	23	21	44

3.5. Çalışmaların Veri Toplama Tekniklerine Göre Dağılımı

Tablo 3'e bakıldığında hem tez hem de makale çalışmalarında veri toplama tekniği olarak en fazla anket yönteminin kullanıldığı görülmektedir. Nitel görüşme ile veri toplama tekniğinin de makalelere göre tezlerde daha fazla kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 3: Çalışmaların Veri Toplama Tekniklerine Göre Dağılımı

Veri Toplama Tekniği	Tez	Makale	Toplam
Anket	17	10	27
Nitel Görüşme	5	2	7
Diğer	1	9	10
Toplam	23	21	44

3.6. Çalışmaların Kullanılan Araştırma Yöntemine Göre Dağılımı

Tablo 7'de yer alan ve çalışmalarda kullanılan araştırma yöntemlerine ilişkin Tablo 4 incelendiğinde ampirik araştırma yöntemlerinin daha fazla kullanıldığı görülmektedir. Buna göre, tez çalışmalarının %91,30'unda ampirik araştırma yöntemi kullanılmıştır. Makale çalışmalarının ise %71,43'ünde ampirik araştırma yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 4: Çalışmaların Kullanılan Araştırma Yöntemlerine Göre Dağılımı

Araştırma Yöntemi	Tez	Makale	Toplam
Kavramsal	2	6	8
Ampirik	21	15	36
Toplam	23	21	44

3.7. Çalışmaların Veri Analizi Tekniklerine Göre Dağılımı

Tablo 5'te yer alan çalışmaların veri analiz tekniklerine bakıldığında analiz tekniklerinin genel olarak dağınık bir yapı sergilediği, yalnızca faktör analizinin çalışmaların çoğunda kullanıldığı görülmektedir. Tablo incelendiğinde çalışmaların %22,58'inde faktör analizinin, %14,52'sinde Yapısal Eşitlik Modelinin, %11,29'unda t testi, Regresyon ve nitel yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Bunların dışında çalışmalarda ayrıca Anova (%4,84), Aracı Etki Modeli (%1,61), Deneysel (%3,23), Diğer Nicel Yöntemler (%1,61), Düzenleyici Etki ve Koşullu Süreç Analizi (%1,61), İçerik Analizi (%1,61), KEKK Analizi (%1,61), Korelasyon (%4,84), Mann Whitney-U (%1,61), PLS-SEM (%3,23), Sobel Testi (%1,61), Yol Analizi (%1,61) yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 5: Çalışmaların Veri Analizi Tekniklerine Göre Dağılımı

Analiz Türü	Tez	Makale	Toplam
Anova	3	0	3
Aracı Etki Modeli	1	0	1
Deneysel		2	2
Diğer Nicel Yöntemler	1	0	1
Düzenleyici Etki ve Koşullu Süreç Analizi	1	0	1
Faktör Analizi	11	3	14
İçerik Analizi		1	1
KEKK Analizi		1	1
Korelasyon	3	0	3
Mann Whitney-U		1	1
Nitel Yöntemler	5	2	7
PLS-SEM		2	2
Regresyon	5	2	7
Sobel Testi	1	0	1
T testi	6	1	7
Yapısal Eşitlik Modeli	5	4	9
Yol Analizi	1	0	1
Toplam	43	19	62

3.8. Çalışmaların Aldığı Atıf Sayısına Göre Dağılımı

Çalışmaların yapıldığı andan itibaren aldıkları atıf sayısına bakıldığında Tablo 6'ya göre tezlerde 11 çalışmanın, makalelerde ise 13 çalışmanın hiç atıf almadığı görülmektedir. Bunun dışında tezlerde 11 çalışmanın 1-10 arası atıf aldığı, 1 çalışmanın da 21-30 arasında atıf aldığı görülmektedir. Makalelerde ise 8 çalışmanın 1-10 arası atıf aldığı görülmektedir.

Tablo 6: Çalışmaların Aldıkları Toplam Atıf Sayısına Göre Dağılımı

Atıf Sayısı	Tez	Makale	Toplam
0	11	13	24
1-10	10	8	19
11-20	0	0	0
21-30	1	0	1
31-40	0	0	0
41-50	0	0	0
51 ve üzeri	0	0	0
Toplam	23	21	44

Ençok atıf alan çalışmalara bakıldığında; makale çalışmalarında sırasıyla Küçüksaraç ve Sayımer'in 2016 yılında yaptığı çalışmanın 7 atıf, Uçkun ve Sağtaş'ın 2021 yılında yaptığı çalışmanın 6 atıf, Bilici ve Özdemir'in 2019 yılında yaptığı çalışmanın ise 4 atıf aldığı görülmektedir. Tez çalışmalarında sırasıyla Bilici'nin 2015 yılında hazırlamış olduğu tezinin 30 atıf aldığı ve bunu 10 atıf ile Shaljami'nin 2018 yılında yaptığı tez çalışmasının, 8 atıf ile Yüksel'in 2017 yılında yaptığı tez çalışmasının takip ettiği görülmektedir.

3.9. Makale Çalışmasında Yer Alan Yazar Sayısı

Makale çalışmalarının yazar sayısına göre dağılımına bakıldığında (Tablo 7), çalışmaların ağırlıklı olarak iki yazarlı yapıldığı görülmektedir. Bir ve üç yazarlı çalışmalar eşit dağılıma sahip iken dört yazarlı makale çalışmalarının en düşük düzeyli dağılıma sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 7: Makale Çalışmalarının Yazar Sayısına Göre Dağılımı

Yazar Sayısı	Yüzde
1	4
2	10
3	4
4	3
Toplam	21

3.10. Çalışmaların Yayınlandığı Dergilerin Dağılımı

Tablo 8’de verildiği gibi makale çalışmalarının yayınlandığı dergi ismine göre incelendiğinde çalışmaların genel olarak farklı dergilerde yayınlandığı, alan olarak çeşitlilik gösterdiği görülmektedir. Yalnızca Business & Management Studies: An International Journal dergisi ile İşletme Araştırmaları Dergisi’nde Artırılmış Gerçeklik ile ilgili iki çalışmanın yayınlandığı anlaşılmaktadır.

Tablo 8: Makale Çalışmalarının Yayınlandığı Dergiye Göre Dağılımı

Dergi	Yayınlanan Makale Sayısı
Beykoz Akademi Dergisi	1
Bilişim Teknolojileri Dergisi	1
Business & Management Studies: An International Journal	2
Ekev Akademi Dergisi	1
Gaziantep University Journal of Social Sciences	1
Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi	1
Hipergerçeklik çağında medya ve tüketim	1
İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1
İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi	1
İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi	1
İşletme Araştırmaları Dergisi	2
Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel	1
Journal of Tourism and Gastronomy Studies	1
Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (KOSBED)	1
Pazarlama ve Pazarlama Araştırmaları Dergisi	1
Selçuk İletişim Dergisi	1
Sosyoekonomi Dergisi	1
Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi	1
Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi	1
Toplam	21

3.11. Tezlerin Yapıldığı Üniversitelerin Dağılımı

Artırılmış Gerçeklik ile ilgili tez çalışmalarının yapıldığı üniversite dağılımına bakıldığında, Tablo 9’da verildiği gibi yalnızca İstanbul Bilgi Üniversitesi’nde üç, Gazi ve Selçuk Üniversitelerinde ise iki çalışmanın yayınlandığı, diğer yirmi üniversitede ise birer çalışmanın yer aldığı görülmektedir.

Tablo 9: Tez Çalışmalarının Yayınlandığı Üniversiteye Göre Dağılımı

Üniversite	Tez Sayısı
Akdeniz Üniversitesi	1
Anadolu Üniversitesi	1
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	1
Bahçeşehir Üniversitesi	1
Beykent Üniversitesi	1
Çağ Üniversitesi	1
Gazi Üniversitesi	2
İstanbul Aydın Üniversitesi	1
İstanbul Bilgi Üniversitesi	3
İstanbul Ticaret Üniversitesi	1
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi	1

KTO Karatay Üniversitesi	1
Marmara Üniversitesi	1
Necmettin Erbakan Üniversitesi	1
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	1
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi	1
Selçuk Üniversitesi	2
Uludağ Üniversitesi	1
Yalova Üniversitesi	1
Toplam	23

3.12. Tezlerin Yapıldığı Şehirlerin Dağılımı

Tez çalışmalarının yapıldığı şehirlerin dağılımına bakıldığında (Tablo 10) tezlerin %30,44'ünün İstanbul'da, %17,39'unun Ankara'da yine %17,39'unun Konya'da yapıldığı, Antalya, Bursa, Eskişehir, Karaman, Mersin, Osmaniye, Sakarya ve Yalova'da yalnızca birer çalışmanın yapıldığı görülmektedir.

Tablo 10: Tez Çalışmalarının Yayınlandığı Şehre Göre Dağılımı

Şehir	Tez Sayısı
Ankara	4
Antalya	1
Bursa	1
Eskişehir	1
İstanbul	7
Karaman	1
Konya	4
Mersin	1
Osmaniye	1
Sakarya	1
Yalova	1
Toplam	23

4. Sonuç

Bu çalışmada pazarlama alanında Artırılmış Gerçeklik ile ilgili Türkiye'de yapılmış ulusal yazın çalışmalarını incelemek amacıyla TR Dizin ve YÖKTEZ'de yayınlanmış toplam 527 çalışma gözden geçirilmiştir. 527 çalışmanın içerisinde pazarlama alanında yapılmış yalnızca 44 çalışmaya rastlanmıştır. Artırılmış Gerçeklik ile ilgili ilk çalışma Bilici tarafından 2015 yılında "Pazarlamada Artırılmış Gerçeklik ve Karekod Teknolojileri: Tüketicilerin Artırılmış Gerçeklik Teknoloji Algılamaları Üzerine Bir Alan Araştırması" isimli tez çalışması ile hazırlanmış ve Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yayınlanmıştır. Makale çalışması olarak ise ilk çalışma Küçükseraç ve Sayımer tarafından 2016 yılında "Deneyimsel Pazarlama Aracı Olarak Artırılmış Gerçeklik: Türkiye'deki Marka Deneyimlerinin Etkileri Üzerine Bir Araştırma" ismi ile yayınlanmıştır.

Çalışmaların yıllar içerisindeki dağılımına bakıldığında Artırılmış Gerçeklik kavramının Pazarlama alanında yakın zamanda literatüre girdiği ve yıllar itibari ile de artan bir ilgi gördüğü anlaşılmaktadır. Artırılmış Gerçeklik ile ilgili teknolojilerin ve uygulamaların geliştirilmesi, bu uygulamaların tüketiciler tarafından kullanılabilir birer hizmet aracına dönüştürülmesinin pazarlama alanında bu kavrama yönelik ilgiyi arttırdığı düşünülmektedir. Tüketicinin giderek dijital ortama entegre olmasının bu konudaki araştırmalar için itici güç olacağı beklenmektedir.

Çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler incelendiğinde, Artırılmış Gerçeklik kavramının pazarlama alanında ağırlıklı olarak Deneyimsel Pazarlama, Çevrimiçi Satınalma ve Dijital Pazarlama kavramları ile ilişkilendirildiği görülmektedir.

Çalışmalara yapılan atıf sayılarına bakıldığında tez çalışmasında en fazla atıf alan çalışmanın 30 atıf aldığı ve bunu sırasıyla 10 ve 8 atıf sayısının takip ettiği görülmüştür. Makale çalışmasında ise en fazla atıf alan çalışmanın 7 atıf aldığı ve bunu 6 ile 4 atıf alan çalışmaların

takip ettiği görülmektedir. Artırılmış Gerçeklik kavramının pazarlama literatüründe yeni olması, atıf sayısını etkilemektedir. Bu alanda Artırılmış Gerçeklik kavramına yönelik ilginin artmasının yıllar içerisinde atıf sayılarını da etkileyeceği düşünülmektedir.

Artırılmış Gerçeklik kavramı ile ilgili araştırmada kullanılan analiz tekniklerinin farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Benzer şekilde araştırmanın yapıldığı dergi ve çalışma alanı da farklılık göstermektedir. Dolayısıyla Artırılmış Gerçeklik kavramının pek çok alanda ele alınabileceğini söylemek mümkündür.

Artırılmış Gerçeklik kavramıyla ilgili taranmış 527 çalışmanın içerisinde yalnızca 44 adet çalışmanın pazarlama alanı ile ilgili olması, bu alanda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Birçok alanda tüketiciye daha fazla hizmet verme imkanı sunan bu yönleme hızla entegre olan kuruluşların rekabet üstünlüğü sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak bu alanda farklı yöntemlerle yapılacak araştırmaların Artırılmış Gerçeklik uygulamalarına entegre olmaya çalışan ürün sunucularına ciddi düzeyde yol göstereceği düşünülmektedir.

Bu çalışma, TR Dizin ve YÖKTEZ’de yayınlanan çalışmalarla sınırlandırılmıştır. Çalışmanın daha fazla veri tabanı taranarak tekrarlanması, bu alanda yapılabilecek gelecekteki araştırmalara yol gösterici olacaktır. Ayrıca gelecek çalışmalarda atıf alan araştırmaların hangi alanlardan ya da dergilerden atıf aldığı, alınan atıfların ulusal ya da uluslararası olduğu konusunda da detaylı bir araştırma yapılması, Artırılmış Gerçeklik kavramına olan ilginin yayılımı konusunda bilgi verecektir.

Son olarak, konu ile ilgili ulusal ve uluslararası bibliyometrik analizin birlikte yapılması, Artırılmış Gerçeklik kavramına yönelik ulusal veya uluslararası ilgi hakkında önemli ipuçları verebilecektir.

Yazar Katkı Oranı (Author Contributions): Bahar ÇELİK (%100)

Yazarın Etik Sorumlulukları (Ethical Responsibilities of Authors): Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması (Conflicts of Interest): Çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

İntihal Denetimi (Plagiarism Checking): Bu çalışma intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir.

KAYNAKÇA

- Analyst Opinion 2023. Statista. <https://www.statista.com/outlook/amo/ar-vr/ar-advertising/worldwide#revenue>. Erişim Tarihi: 01.08.2023.
- Amin, D. & Govilkar, S. (2015). "Comparative Study of Augmented Reality SDK's". *International Journal on Computational Sciences & Applications (IJCSA)*. 5(1): 11-26.
- Arena, F., Collotta, M., Pau, G., & Termine, F. (2022). "An Overview of Augmented Reality". *Computers*, 11(2), 28:1-15 DOI: <https://doi.org/10.3390/computers11020028>.
- Azuma, R. T. (1997). "A Survey of Augmented Reality". *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 6(4): 355-385.
- Berryman, D. R. (2012). "Augmented Reality: A Review". *Medical Reference Services Quarterly*, 31(2): 212-218. DOI: 10.1080/02763869.2012.670604.
- Bilici, F. (2015). Pazarlamada Artırılmış Gerçeklik ve Karekod Teknolojileri: Tüketicilerin Artırılmış Gerçeklik Teknoloji Algılamaları Üzerine Bir Alan Araştırması. (Doktora Tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü), Bursa.
- Bilici, F., & Özdemir, E. (2019). "Tüketicilerin Artırılmış Gerçeklik Teknolojilerini Kullanmaya Yönelik Tutum ve Niyeti Üzerine Bir Araştırma". *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(5): 2011-2033.
- Carmigniani, J., Furht, B., Anisetti, M., Ceravolo, P., Damiani, E., & Ivkovic, M. (2011). "Augmented Reality Technologies, Systems and Applications". *Multimedia Tools and Applications*, 51: 341-377. DOI: 10.1007/s11042-010-0660-6.
- Chiang, F. K., Shang, X., & Qiao, L. (2022). "Augmented Reality in Vocational Training: A Systematic Review of Research and Applications". *Computers in Human Behavior*, 129, 107125, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107125>.
- Devagiri, J. S., Paheding, S., Niyaz, Q., Yang, X., & Smith, S. (2022). "Augmented Reality and Artificial Intelligence in industry: Trends, Tools, and Future Challenges". *Expert Systems with Applications*, 118002, 1-13, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118002>.
- İçten, T., & Bal, G. (2017). "Artırılmış Gerçeklik Üzerine Son Gelişmelerin Ve Uygulamaların İncelenmesi". *Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology*, 5(2): 111-136.
- Küçüksaraç, B., & Sayımer, İ. (2016). "Deneyimsel Pazarlama Aracı Olarak Artırılmış Gerçeklik: Türkiye'deki Marka Deneyimlerinin Etkileri Üzerine Bir Araştırma". *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 2(51): 73-95.
- Milgram, P., Kishino, F. (1994). "A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays". *IEICE Transactions on Information and Systems*, 77(12): 1321-1329.
- Mushtaq, A. and Kanth, H. (2015), "Data Mining for Marketing", *International Journal on Recent and Innovation Trends in Computing and Communication*, 3(3): 985-991.
- Okubo, Y. (1997). *Bibliometric Indicators and Analysis of Research Systems: Methods and Examples*. Paris: OCDE/GD.
- Shaljami, B. (2018). Reklamlarda Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının Tüketici Davranışlarında Oynadığı Rol. (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü), İstanbul.

- Uçkun, S., & Sağtaş, S. (2021). “Artırılmış Gerçeklik ile Deneysel Pazarlamanın Tüketici Satın Alma Niyetine Etkisi: Turistik Satın Alma Davranışı Uygulaması”. *Journal of Management Theory and Practices Research*, 2(2): 150-174.
- We are social. (26 Ocak 2023). The Changing World of Digital in 2023 <https://wearesocial.com/uk/blog/2023/01/the-changing-world-of-digital-in-2023/>. Erişim Tarihi: 01.07.2023.
- Yüksel, D. (2017). Pazarlamada Artırılmış Gerçeklik Uygulamalarının İşlevi Üzerine Nitel Bir Araştırma. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü), Ankara.
- Zeren, D., & Kaya, N. (2020). “Dijital Pazarlama: Ulusal Yazının Bibliyometrik Analizi”. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1): 35-52.