Sosyal Bilimler EKEV AKADEMİ dergisi

eISSN:2148-0710 - pISSN:1301-6229

Makalenin geliş tarihi: 10.09.2025
1.Hakem Rapor Tarihi: 13.12.2025
2.Hakem Rapor Tarihi: 14.01.2026
Yayına Kabul Tarihi: 18.02.2026
Yayın Türü: Araştırma Makalesi

TÜKETİCİ DENEYİMİNDE YENİLİKÇİ YAKLAŞIM: ARTIRILMIŞ GERÇEKLİK VE MARKA İLİŞKİSİ

Refik Erdem KOÇ[*]- Hidayet KARAMUK[**]-Fatih KOÇ[***]- Fazilet Burcu ÇAM[****]

Öz

Tüketici deneyimlerinin gelişen teknolojiyle birlikte dönüşümü, markalar için önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu dönüşüm sürecinde artırılmış gerçeklik teknolojisi, tüketici etkileşimlerini zenginleştirerek markaların müşteri deneyimini yenilikçi bir şekilde şekillendirmelerine olanak tanımaktadır. Bu çalışmanın amacı, FLO mobil uygulamalarında kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamasının kalitesinin, markaya yönelik tutum üzerindeki etkilerini incelemektir. Ayrıca, teknoloji kaygısının, AR uygulamasının kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişkide bir moderatör rolü oynayıp oynamadığı araştırılmıştır. Bununla birlikte, bu iki değişken arasındaki ilişkinin cinsiyetler arasında farklılık gösterip göstermediği de incelenmiştir. Çalışma, çevrim içi ortamda 328 katılımcıdan elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi için, PLS yapısal eşitlik modellemesi ve multigroup analiz yöntemleri kullanılmıştır. Analizler sonucunda, AR uygulamasının kalitesinin markaya yönelik tutumu pozitif yönde etkilediği bulgusu elde edilmiştir. Ancak, teknoloji kaygısının AR kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişki üzerinde moderatör etkisi olmadığı ve cinsiyetler arasında bu ilişkinin farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular, AR teknolojisinin markaya yönelik tutumları iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu, ancak teknoloji kaygısının bu etkileşimde belirgin bir rol oynamadığını ve cinsiyetin bu etkileşimi farklılaştırmadığını göstermektedir. Bu çalışma, tüketici deneyiminde AR teknolojisinin etkinliğini anlamak ve uygulama kalitesinin marka algısı üzerindeki etkilerini değerlendirmek adına önemli katkılar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Artırılmış gerçeklik, Markaya yönelik tutum, Teknoloji kaygısı.*

Innovative Approach In Consumer Experience: Augmented Reality and Brand Relationship

Abstract

The transformation of consumer experiences with advancing technology presents significant opportunities for brands. In this transformation process, augmented reality technology enriches consumer interactions, enabling brands to innovate and enhance customer experiences. This study aims to examine the effects of the quality of the AR application used in FLO mobile applications on brand attitude. Additionally, it investigates whether technology anxiety moderates the relationship between AR application quality and brand attitude. Furthermore, the study explores whether this relationship differs between genders. The research was conducted using data collected from 328 participants in an online setting. For data analysis, PLS structural equation modeling, and multi-group analysis methods were employed. The findings indicate that the quality of the AR application positively influences brand attitude. However, no moderating effect of technology anxiety on the relationship between AR quality and brand attitude was found, nor were any gender-based differences observed in this relationship. These findings suggest that while AR technology has the potential to enhance brand attitudes, technology anxiety does not play a significant role in this interaction, and gender does not differentiate this effect. This study provides valuable insights into the effectiveness of AR technology in consumer experiences and evaluates the impact of application quality on brand perception.

Keywords*: Augmented reality, Attitude towards brand, Technology anxiety.*

[*] Arş. Gör., Kocaeli Üniversitesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Ana Bilim Dalı, refikerdem.koc@kocaeli.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-9863-7012

[**] Arş. Gör., Kocaeli Üniversitesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Ana Bilim Dalı, refikerdem.koc@kocaeli.edu.tr, https://orcid.org/0000-0002-9863-7012

[***] Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Ana Bilim Dalı, fatih.koc@kocaeli.edu.tr, https://orcid.org/0000-0003-1305-9557

[****] Prof. Dr., Kocaeli Üniversitesi, İşletme Bölümü, Üretim Yönetimi ve Pazarlama Ana Bilim Dalı, bcandan@kocaeli.edu.tr, https://orcid.org/0000-0003-4913-9065

1. Giriş

Çevrim içi alışverişte ürün sunumu, ürün deneme imkânı, bilgi zenginliği ve çok boyutlu deneyimler sınırlıdır. Bu nedenle, tüketiciler çoğu ürün veya hizmet hakkında çevrim içi mağazalardan yeterli bilgi ve deneyim elde edememekte ve çevrim içi mağazalarda edinemedikleri bilgi ve deneyimi sağlamak amacıyla fiziksel mağazalara yönelmektedirler. Özellikle bazı ürün gruplarında, tüketiciler ürünü denemeden değerlendirme konusunda zorluk yaşamaktadır. Bu bağlamda, perakende sektörünün mobil cihazların gelişimi ve artırılmış gerçeklik teknolojisinin alışveriş deneyimlerine entegrasyonu ile dönüşeceği öngörülmektedir (Riar vd., 2023).

Bununla birlikte, COVID-19 pandemisi nedeniyle tüketiciler artırılmış gerçeklik destekli alışveriş deneyimlerini tecrübe etmiş ve tüketicilere yeni deneyimler sunabilen bu teknolojinin önemli bir potansiyele sahip olduğu görülmüştür (Papagiannis, 2020; Pathak & Prakash, 2023; Rauschnabel, 2021). Artırılmış gerçeklik teknolojisi, tüketicilerin sanal ürünlerle gerçek zamanlı olarak etkileşime girmesine, onları incelemesine ve gerçek dünyadaymış gibi denemesine olanak tanımaktadır (Smink vd., 2020). Artırılmış gerçeklik teknolojisinin bu özelliği, statik görseller veya videolar gibi dolaylı bir ürün deneyimi sunmak yerine, tüketicilere daha doğrudan bir deneyim sağlamaktadır (Verhagen vd., 2014). Artırılmış gerçeklik teknolojisi ile sunulan ürün deneyimini diğer çevrim içi ürün deneyimlerinden ayıran en önemli nokta, tüketicilere sunduğu kontrol imkânıdır (Smink vd., 2020). Buna ek olarak artırılmış gerçeklik teknolojisi perakende ve e-ticaret sektörlerinde önemli bir teknolojik gelişme olarak değerlendirilmektedir. Tüketiciler, sanal ürünleri kendi yüzlerinde veya çevrelerinde, gerçek dünyadaymış gibi deneme fırsatına sahiptir (Verhagen vd., 2014). Hilken vd. (2017) göre, tüketiciler akıllı telefonları veya tabletleri aracılığıyla sanal makyaj deneyimi yaşayabilir ya da satın alacakları mobilyaların evlerinde nasıl görüneceğini önceden görebilirler. Bu bağlamda, artırılmış gerçeklik uygulamaları, çevrim içi ve fiziksel alışveriş deneyimi arasındaki boşluğu dolduran "deneme" deneyimini sunma potansiyeline sahiptir (Baek vd., 2018).

Artırılmış gerçeklik teknolojisinin çevrim içi alışveriş deneyimlerine entegrasyonu, tüketiciyle marka arasındaki etkileşim biçimlerini yeniden tanımlamakta ve dijital pazarlama stratejilerine yeni bir boyut kazandırmaktadır (Jun, 2025). Bu bağlamda, artırılmış gerçeklik uygulamalarının algılanan kalitesi, tüketicinin markaya yönelik tutumunu şekillendiren önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Rauschnabel vd., 2019; Shi vd., 2025). Artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin incelenmesi, dijital müşteri deneyiminin marka algısı üzerindeki doğrudan etkilerini anlamak açısından önem taşımaktadır. Bu nokta, çalışmanın önemli katkılarından biridir.

Bununla birlikte, tüketicilerin teknolojiye yönelik bireysel tepkileri, artırılmış gerçekliğin algılanmasını ve diğer değişkenler üzerindeki etkilerini farklılaştırabilmektedir. Özellikle teknoloji kaygısı, yeni teknolojilere karşı duyulan belirsizlik, kontrol kaybı ve hata yapma korkusu gibi olumsuz duyguları içeren bir kavram olarak, artırılmış gerçeklik deneyiminin algılanma biçimini etkileyebilir (Ragu-Nathan vd., 2008). Bu çalışmada teknoloji kaygısının, artırılmış gerçekliğin kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişkide düzenleyici etkisi gösterip göstermediğinin incelenmesi, tüketici psikolojisinin dijital deneyim üzerindeki rolünü ortaya koymak açısından teorik katkı sunmaktadır.

Artırılmış gerçeklik uygulamasının kalitesinin markaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin cinsiyet farklılığı bağlamında ele alınması, tüketici segmentasyonuna yönelik daha hassas ve hedefe yönelik pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Cinsiyetin farklı değişkenler üzerindeki etkileri, literatürde sıklıkla tartışılan bir konu olmakla birlikte, AR uygulamaları özelinde bu farklılıkların

nasıl tezahür ettiğine dair bulgular sınırlıdır. Bu nedenle, çalışmanın cinsiyete göre farklılıkları ele alması hem akademik literatüre hem de uygulayıcılar için stratejik değerlendirmelere katkı sağlamaktadır.

Bu çalışma, çevrim içi ayakkabı alışverişinde artırılmış gerçeklik (AG) uygulamalarının kalitesinin, tüketicilerin markaya yönelik tutumları üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Özellikle, AG uygulama kalitesinin marka tutumu üzerindeki doğrudan etkisi ele alınmakta; bunun yanı sıra, teknoloji kaygısının bu tutum üzerindeki moderatör rolü değerlendirilmektedir. Ayrıca, bu çalışma kapsamında artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı da bu çalışmanın bir diğer amacı olarak belirlenmiştir.

Çalışma, artırılmış gerçeklik teknolojisinin perakende sektöründe marka ile tüketici arasındaki ilişkiye nasıl etki ettiğini ortaya koyması bakımından literatüre yenilik katmaktadır. Özellikle teknoloji kaygısı ve algılanan uygulama kalitesi gibi değişkenlerin markaya yönelik tutum üzerindeki etkilerini birlikte ele alması hem teorik hem de pratik düzeyde çalışmaya özgün bir katkı sağlamaktadır. AR uygulamasının algılanan kalite boyutu ve teknoloji kaygısı gibi değişkenlerin birlikte incelenmesi, literatürde çok sık rastlanmayan bir çerçeve sunmakta, AR deneyiminin sadece kullanım kolaylığı veya memnuniyet açısından değil, markaya yönelik tutum üzerindeki etkilerinin incelenmesi, çalışmaya teorik bir katkı da sunmaktadır. Son olarak çoğu çalışma AR teknolojisini daha çok eğlence, oyun ya da eğitim bağlamında ele alırken bu çalışma doğrudan tüketici deneyimi – marka ilişkisi ekseninde ilgili teknolojiyi inceleyerek özgün bir bakış açısını ortaya koymaktadır.

1.1. Artırılmış Gerçeklik ve Marka Deneyimi

Artırılmış gerçeklik, gerçek ortama sanal katmanlar eklenerek bireylerin algısının değiştirildiği bir teknolojidir (Elshahawy vd., 2023). Başka bir tanıma göre artırılmış gerçeklik, bireylere yüzlerini veya çevrelerini sanal nesnelerle çevreleyerek farklı deneyimler sağlayan bir teknolojidir (Smink vd., 2020). Artırılmış gerçeklik teknolojisinde bilgisayar destekli sanal nesneler, gerçek zamanlı olarak fiziksel dünyaya entegre edilmektedir (Pantano vd., 2017). Gerçek ve sanal öğeler bir araya gelmekte, gerçek zamanlı etkileşim ile sanal nesneler üç boyutlu olarak gerçek dünyaya aktarılmaktadır (Azuma, 1997). Artırılmış gerçeklik, teknik üstünlüğü, geniş uygulama yelpazesi ve yüksek düzeyde alışveriş deneyimi sunması nedeniyle önde gelen teknolojilerden biridir (Javornik, 2016). Azuma (1997), Artırılmış gerçekliği, üç boyutlu sanal nesneleri gerçek zamanlı olarak üçboyutlu gerçek alanlara entegre eden bir sistem olarak tanımlamaktadır. Azuma'ya (1997) göre Artırılmış gerçeklik, gerçekliğin yerini almaz; bunun yerine, onun tamamlayıcısı olur. Azuma (1997), artırılmış gerçeklik kavramını en iyi tanımlayan üç özelliği; gerçeklik ve sanallığı birleştirme, gerçek zamanlı etkileşimler oluşturma ve ürünlerin 3 boyutlu gösterimi olarak ifade etmiştir (Azuma, 1997). Artırılmış gerçeklik deneyiminde, sanal nesneler tüketiciler için fiziksel dünyanın bir parçası gibi görünmektedir. Tüketiciler bu nesnelerle etkileşime girebilmekte ve onları kontrol edebilmektedir (Hilken vd., 2017; Huang & Liao, 2015; Verhagen vd., 2014). Bu şekilde, tüketicilerin ürün hakkındaki zihinsel kavrama kapasiteleri daha da artmaktadır (Pathak & Prakash, 2023).

Artırılmış gerçeklik, perakende sektöründe önemli bir teknolojidir ve tüketicilere sürükleyici deneyimler sunmada hayati bir araç olarak görülmektedir (Pathak & Prakash, 2023). Mobil artırılmış gerçeklik ise bu teknolojinin mobil cihazlarla kullanımını ifade etmektedir. Mclean ve Wilson'a (2019) göre, Artırılmış gerçeklik tabanlı mobil uygulamalar; tüketicilere sanal ürünler sunan, marka ile etkileşime girmelerini sağlayan ve pazarlamacıların eğlence, promosyon ve deneyimi tek bir platformda birleştirmelerine olanak tanıyan benzersiz teknolojiyi ifade etmektedir (Mclean & Wilson, 2019). AR teknolojisinin çevrim içi alışveriş ortamlarında kullanılmasının temel avantajı, tüketicilere fiziksel

mağazalardakine benzer ürün deneyimleri sağlamasıdır. Bu teknoloji aracılığıyla zihinsel elle tutulurluk düzeyi arttıkça, tüketiciler satın alma kararlarında daha rahat olurlar ve ürünler hakkında bir sahiplik duygusu kazanırlar (Heller vd., 2019). Bu bağlamda, çevrim içi alışveriş için artırılmış gerçeklik çözümleri, tüketicilere fiziksel mağazaya gitmeden ürünleri sanal olarak deneme fırsatı sunar. Böylece tüketiciler ürünler hakkında daha fazla deneyim kazanır ve ürün değerlendirmelerini daha kolay ve hızlı bir şekilde yaparak satın alma kararları verebilirler (Riar vd., 2023).

Arttırılmış gerçeklik, çevrim içi hizmet sunumu sırasında tüketici deneyimin önemli bir parçasıdır. Deneyim ve marka kavramlarının bir arada ele alınması ilk olarak Schmitt (1999) tarafından gerçekleştirilmiştir. Brakus vd. (2009) ise marka deneyimini, tüketicinin öznel ve içsel tepkileri (duyusal algılar, duygular ve bilişsel durumlar) ile markanın tasarımı, kimliği, ambalajı, iletişimi ve fiziksel çevresi gibi markayla ilişkilendirilen uyarıcılar tarafından tetiklenen davranışsal tepkiler bütünü olarak tanımlamıştır.

İşletmeler tarafından yaratılan müşteri deneyimleri, malların ve hizmetlerin meta haline gelmesi nedeniyle kritik öneme sahiptir (Pine & Gilmore, 1998). Müşteri deneyimi, geliştirilmiş ve toplu olarak özelleştirilmiş ürünler sunmak (Addis & Holbrook, 2001) ve gerçek bir müşteri değeri sunmak (Prahalad & Ramaswamy, 2004) için kullanılmaktadır. Pine ve Gilmore (1998) deneyimi, bir şirketle unutulmaz ve hoş bir tüketici etkinliği veya etkileşimi olarak tanımlamıştır. Bazı müşteri deneyimleri iyi, kayıtsız hatta kötü olabilir (Berry vd., 2002). Holbrook ve Hirschman (1982), çoğu deneyimin olumlu olduğunu, örneğin duyguların, tüketimin, fantezilerin ve eğlencenin deneyimsel boyutları olduğunu iddia etmişlerdir. Tüketim deneyimi, marka farklılaştırması için ideal bir temel olarak tanımlanmıştır (Pine & Gilmore, 1998; Schmitt, 1999). Deneyimler ayrıca tüketicinin bir ürünle etkileşimi sırasında, belirli bir ürünü aradığında, bir ürünü incelerken ve değerlendirirken de meydana gelir (Hoch, 2002). Holbrook (1999), tüketim deneyimlerinin tüketici değerinin yaratılmasında hayati önem taşıdığını ileri sürmüştür. Deneyimler, tüketicileri alışveriş sırasında duygusal olarak dâhil ederek onlarda duyguları, hayal gücünü ve duyusal yönleri harekete geçirir (Carù & Cova, 2003). Deneyim, tüketici davranışını anlamak için önemli bir unsurdur.

De Chernatony vd. (2011) göre marka, işletmelerin tüketicilere hoş ve benzersiz bir deneyim sunma vaadini içeren işlevsel ve duygusal ihtiyaçlar bütünü olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, marka deneyimi, tüketicinin marka aracılığıyla bir deneyim yaşayarak işletmenin vaatlerini gerçekleştirmesi sürecidir. Hizmet sektöründe marka deneyimi ise tüketicilerin marka ile her temas noktasında edindikleri algıların bütününü ifade etmektedir (Alloza, 2008). Tüketiciler marka deneyimini, ürünle doğrudan etkileşime geçtiklerinde, yani alışveriş yaparken, satın alırken ve tüketim sürecinde deneyimler.

1.2. Markaya Yönelik Tutum

Tutum kavramı insan davranışını anlamada önemli olarak kabul edilmiştir. Tutum başlangıçta belirli bir nesneye karşı bireysel sevgi düzeyi (Thurstone, 1928) veya belirli uyaranlara yanıt verme isteği (Allport, 1935) olarak tanımlanmıştır. Daha sonra tutumun anlamı bir nesnenin bireysel değerlendirmelerini ifade edecek şekilde evrilmiştir (Fishbein & Ajzen, 1975). Markaya yönelik tutum, "bireyin markaya ilişkin içsel değerlendirmesi" olarak tanımlanmaktadır (Mitchell & Olson, 1981). Markaya karşı tutum, bireyin markaya karşı duygusal tepkisi olarak tanımlanabilir (Lutz vd., 1983). Yani, izleyicilerin markayı satın almanın ne ölçüde iyi-kötü, olumlu-olumsuz ve akıllıca-aptalca olduğunu hissettikleridir (Lutz vd., 1983). Markaya karşı tutum, reklam uyarıcısı bireye gösterildikten sonra belirli bir markaya olumlu veya olumsuz bir şekilde yanıt verme eğilimi olarak tanımlanır (Phelps & Hoy, 1996).

Bir markaya yönelik tutum, markanın değerini değerlendirmede önemli bir bileşen olarak kabul edilmektedir. Mitchell ve Olson (1981), marka tutumunu bireyin bir markaya ilişkin genel değerlendirmesi olarak tanımlamaktadır. Bu bağlamda, marka tutumunun temel olarak tüketicinin marka algılarına dayandığı ve tüketicilerin markaya yönelik davranışlarının güvenilir bir göstergesi olduğu öne sürülmektedir (Shimp, 2013).

1.3. Teknoloji Kaygısı

Teknoloji kaygısı, bir bireyin teknolojiyi veya teknoloji ekipmanlarını kullandığında deneyimlediği olumsuz bir duygusal durumu ifade etmektedir (Bozionelos, 2001a). Teknoloji kaygısı, insanların teknolojiyi kullanmayı düşündüklerinde veya gerçekten kullandıklarında yaşadıkları korku veya rahatsızlık gibi olumsuz duygusal tepkilerden meydan gelmektedir (Hasan & Ahmed, 2010). Mevcut literatür, teknolojiye karşı herhangi bir endişe, korku veya olumsuz tepkiyi teknoloji kaygısı (Bozionelos, 2001b; Tsai vd., 2020) veya teknolojiye direnç (Githens, 2007; Knowles & Hanson, 2018) olarak tanımlamaktadır. Benzer şekilde, teknofobi terimi bilim insanları tarafından 'modern teknolojilerin ve karmaşık teknik cihazların (özellikle bilgisayarların) kullanımından duyulan korku, hoşlanmama veya rahatsızlık' olarak tanımlanmıştır (Osiceanu, 2015). Bu terimler genellikle teknolojiyi kullanmaya veya benimsemeye karşı duygusal veya psikolojik tepkileri içermektedir.

Bilgisayar veya bilgi teknolojisi kaygısı, durum kaygısı olarak, "*bireylerin bilgisayarları veya yeni bir teknolojiyi kullandıklarında veya bunları kullanma olasılığını düşündüklerinde hissettikleri korku veya endişeyi*" içerir (Simonson vd., 1987). Tüketicinin teknoloji kullanımıyla ilgili kaygısı, özellikle bireysel tüketicinin teknolojiyle ilgili araçları kullanma yeteneği ve isteğine ilişkin zihin durumuna odaklanır (Meuter vd., 2003). Bazı bilim insanları, teknoloji kaygısının ya da teknolojiye yönelik fobiye benzer korkuların, yaşlı yetişkinler arasında daha yaygın görüldüğünü öne sürmektedir (An vd., 2024; Han vd., 2025).

1.4. Artırılmış Gerçeklik ve Markaya Yönelik Tutum Arasındaki İlişkiler

AR teknolojisi, hareketlilik senkronizasyonu ve konum özgüllüğü gibi özellikleri sayesinde, markalar ve tüketiciler arasındaki ilişkinin geliştirilmesi açısından büyük öneme sahiptir (Javornik, 2016). Sanal ürünleri doğrudan bir tüketicinin gerçek hayatında sunan AR görüntüleme yöntemi, izleyiciler ve sanal nesneler arasında geleneksel yöntemin başarabildiğinden daha güçlü bir bağlantı üretebilir (Pathak & Prakash, 2023). Bu nedenle, artırılmış gerçekliğin kalitesi, kullanıcının artırılmış içeriği ne derece gerçekçi algıladığıyla ilişkilidir (Pathak & Prakash, 2023). Artırılmış gerçeklik hizmet kalitesinin yüksek seviyelerde olması tüketicilerin fiziksel gerçeklik ve sanal içeriğin sorunsuz bir şekilde birleştiğini algıladıklarını ve memnun edici bir deneyim yaşadıklarını ifade etmektedir (Hilken vd., 2017; Lombard & Snyder-Duch, 2001). Buna karşılık, artırılmış gerçeklik kalitesi düşük olduğunda sanal katman ve gerçeklik tutarsız kalmakta ve bu da tüketicilerin deneyimi olumsuz algıladığı gerçekçi olmayan bir deneyime yol açmaktadır. Ürünler ve tüketiciler arasındaki sıkı bağlantı, daha olumlu marka tutumuna yol açar (Fetscherin & Heinrich, 2015). Bu nedenle, AR görüntüleme yöntemi sayesinde tüketicilerin hafızasında marka ile daha güçlü bir ilişki kurulmakta ve marka ile ürüne yönelik tutumları çok daha kişiselleştirilmiş hale gelmektedir. Artırılmış gerçeklik teknolojisinin markaya yönelik tutum üzerindeki etkisi son yıllarda yoğun bir şekilde araştırılmaktadır. Özellikle, artırılmış gerçekliğin sağladığı deneyim kalitesi ve tüketiciye sunduğu yeniliklerin marka tutumu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Rauschnabel vd. (2019), mobil artırılmış gerçeklik uygulamalarının marka ilhamını artırarak tüketicilerin marka tutumlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Benzer şekilde, Alimamy ve Al-Imamy (2022) perakende sektöründe artırılmış

gerçeklik uygulamalarının sağladığı deneyim kalitesinin müşteri tarafından algılanan değeri artırdığını ve bunun marka tutumu üzerinde aracı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Sun vd. (2022) tarafından yapılan çalışma, AR özelliklerinin tüketicilerin ürün belirsizliğini azaltarak ürün tutumlarını olumlu yönde etkileyebileceğini öne sürmektedir. Literatürdeki çalışmaların ışığında aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H1: Artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerinde pozitif bir etkisi vardır.

Cinsiyet, tüketicilerin artırılmış gerçeklik deneyimlerini algılama biçimlerinde önemli bir farklılık yaratabilmektedir. Literatürde, kadın ve erkek tüketicilerin teknolojiye yönelik tutumlarının ve yenilikçi uygulamalara verdikleri tepkilerin farklılaştığına dair bulgular yer almaktadır (Venkatesh & Morris, 2000). Özellikle kadın tüketicilerin teknoloji kullanımında algılanan faydaya ve kullanım kolaylığına daha fazla önem verdikleri, erkek tüketicilerin ise yenilik ve performans odaklı değerlendirmeler yaptıkları belirtilmektedir (Gefen & Straub, 1997). Bu bağlamda, artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin cinsiyet grupları arasında farklılık göstermesi beklenmektedir. Nitekim bazı araştırmalar, cinsiyetin teknoloji kabul modellerinde moderatör bir rol oynadığını ve kullanıcı deneyimlerinin algılanan değer üzerinde farklı etkiler yarattığını ortaya koymuştur (Ong & Lai, 2006). Bu nedenle, artırılmış gerçeklik kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişkinin cinsiyete göre değişiklik göstereceği öngörülmektedir. Bu bilgilerden hareketle, aşağıdaki hipotez kurulmuştur.

H1a: Artırılmış gerçeklik kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişki cinsiyete göre farklılık göstermektedir.

1.5. Teknoloji Kaygısı ve Markaya Yönelik Tutum Arasındaki İlişkiler

Literatür, teknoloji kaygısının farklı müşteri davranış kalıplarına yol açabileceğini ortaya koymaktadır (Gelbrich & Sattler, 2014; Khan & Khawaja, 2013; Nsairi & Khadraoui, 2013; Yang & Forney, 2013). Yang ve Forney (2013), teknoloji kaygısının alışveriş benimseme ilişkisinde düzenleyici bir rol oynadığını kabul ederken, diğer araştırmacılar teknoloji kaygısının bir müşterinin satın alma kararında önemli bir faktör olduğunu iddia etmektedir (Osswald vd, 2012). Mouakket ve Al-Hawari (2012), marka sadakatini ölçmede bir düzenleyici değişken olarak teknoloji kaygısını ele almış ve teknoloji kaygısının mevcut markaya yönelik tutumların oluşabilmesi adına kritik öneme sahip olduğunu vurgulamıştır. Dijital dönüşüm sürecinde, özellikle mobil alışveriş ve yeni araç teknolojilerine yönelik kaygılar, tüketici davranışlarında belirleyici bir rol oynamaktadır. Aziz (2016), otomotiv sektöründe teknolojiye duyulan korkunun, tüketicilerin mevcut markalarına olan sadakatlerini zayıflatarak, daha az teknolojik özelliklere sahip veya kullanıcı dostu olarak algılanan alternatif markalara yönelmelerine neden olabileceğini ortaya koymuştur. Bu durum, teknoloji kaygısı yüksek tüketicilerin, markanın sunduğu yeni teknolojileri benimsemekte zorlanması veya bu teknolojilere güven duymaması nedeniyle marka tercihlerini değiştirme eğiliminde olabileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, Yang ve Forney (2013), teknoloji kaygısının mobil alışveriş benimsenmesinde önemli bir engel oluşturduğunu ve markaya yönelik tutumu olumsuz etkileyebileceğini öne sürmüştür. Öte yandan, yüksek teknik kaygıya sahip müşterilerin çevrim içi teknolojilere yönelik daha düşük bir eğilime sahip oldukları ve bunun ürüne yönelik tutum ve satın alma niyetlerini azaltabileceği bulunmuştur (Ju & Zhang, 2020). Yang ve Forney (2013), tüketicilerin mobil alışverişi benimseme niyetini belirlemede teknik kaygının bir moderatör olarak önemini kabul etmiştir. Teknoloji kaygısı, tüketicilerin markalarla olan etkileşimini doğrudan etkileyerek, marka sadakati, deneyimi ve tutumu üzerinde belirleyici bir faktör haline gelmiştir. Aziz vd. (2018), tüketicilerin teknolojiye karşı duyduğu kaygının, hizmet kalitesi ve marka imajı ile marka sadakati arasındaki ilişkiyi zayıflattığını bulmuştur. Meuter vd. (2003) ise, self-servis teknolojilere karşı duyulan kaygının, tüketicilerin marka

deneyimini olumsuz etkilediğini ve markaya yönelik tutumlarını negatif yönde şekillendirdiğini ortaya koymuştur.

H2: Teknoloji kaygısının markaya yönelik tutum üzerinde negatif bir etkisi vardır.

H3: Teknoloji kaygısının artırılmış gerçeklik kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişki üzerinde moderatör etkisi vardır.

2. Yöntem

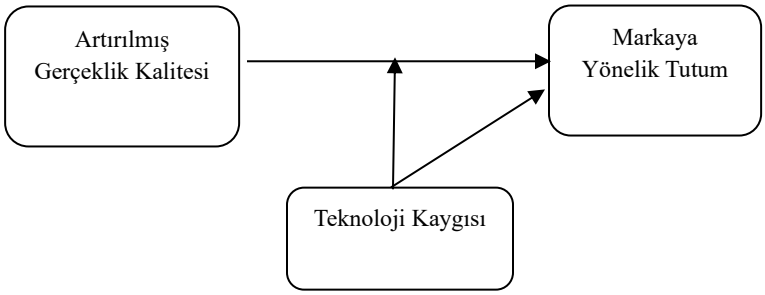
Bu çalışma FLO mobil uygulamalarında kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamasının kalitesinin ve teknoloji kaygısının markaya yönelik tutum üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlayan nicel bir çalışmadır. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın değişkenleri olarak artırılmış gerçeklik kalitesi, teknoloji kaygısı, markaya yönelik tutum ve cinsiyet değişkenleri kullanılmıştır.

2.1. Araştırma Modeli

Araştırmanın modeli Şekil 1'de gösterilmiştir

Şekil 1

Araştırma Modeli



- **Bağımsız Değişken:** Artırılmış gerçeklik kalitesi, Teknoloji Kaygısı
- **Bağımlı Değişken:** Markaya Yönelik Tutum
- **Moderatör Değişken:** Teknoloji Kaygısı

2.2. Araştırma Deseni

Bu çalışma FLO mobil uygulamalarında kullanılan artırılmış gerçeklik uygulamasının kalitesinin ve teknoloji kaygısının markaya yönelik tutum üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçlayan nicel bir çalışmadır. Araştırmada betimsel desen kullanılmıştır ve ilişkisel tarama modeline dayanmaktadır. İlişkisel araştırma modelinin amacı, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişki düzeyini belirlemeye yönelik çalışmalardır ayrıca herhangi bir değişikliğin mevcut olup olmadığını veya büyüklüğünü belirlemektir (Karasar, 2024). Veriler, katılımcıların artırılmış gerçeklik algısını, teknoloji kaygısı ve markaya yönelik tutum düzeylerini ölçmeye yönelik geliştirilmiş olan geçerli ve güvenilir üç ölçek aracılığıyla toplanmıştır.

2.3. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, Türkiye'de yaşayan, daha önce FLO mobil uygulamasını kullanmış 18 yaş üstü kişilerden oluşmaktadır. Zaman ve maliyet kısıtlılığı nedeniyle evrenin tamamına ulaşılamadığından, kolayda örneklem yöntemi tercih edilmiş ve çevrim içi olarak 328 katılımcıdan veri elde edilmiştir. Veri

toplama sürecinde katılımcılarla yüz yüze bir araya gelinmiş ve tablet aracılığıyla veriler çevrim içi olarak elde edilmiştir.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmaya ilişkin veriler, Google Forms çevrim içi anket tekniği kullanılarak, kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen bir örneklem grubundan (328 kişi) toplanmıştır. Anket formu üç temel bölümden oluşmaktadır:

- Birinci bölümde, katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu gibi demografik özelliklerine yönelik sorular ile teknoloji kaygısı ölçeğini oluşturan ifadeler yer almaktadır.
- İkinci bölümde, katılımcıların FLO mobil uygulamasında yer alan "Ayağında Gör" isimli artırılmış gerçeklik uygulamasını deneyimlemeleri sağlanmıştır. Bu amaçla, ilgili artırılmış gerçeklik uygulamasına yönlendiren bir bağlantı anket formuna entegre edilmiştir. Katılımcılardan, bağlantıyı tıklayarak uygulamayı belirli bir süre kullanmaları ve deneyimlemeleri istenmiştir. Bu yönlendirme, katılımcıların artırılmış gerçeklik teknolojisini doğrudan deneyimledikten sonra değerlendirme yapmalarını sağlayarak, algılanan kalite ve tutum ölçümlerinin daha gerçekçi olmasına olanak tanımıştır.
- Üçüncü bölümde, katılımcıların FLO mobil uygulamasındaki artırılmış gerçeklik kalitesine ilişkin algıları ve markaya yönelik tutumlarını ölçmeye yönelik ifadeler yer almaktadır.

Çalışmada kullanılan ölçekler, ilgili literatürden uyarlanmış ve 7'li Likert tipi derecelendirme ile yapılandırılmıştır. Artırılmış gerçeklik kalitesi ölçeği, Hilken vd. (2017) ve Javornik (2016) tarafından geliştirilen üç maddelik yapıdan uyarlanmıştır. Markaya yönelik tutum ölçeği, Yang ve Zhou (2011) tarafından önerilen iki maddelik yapı temel alınarak düzenlenmiştir. Teknoloji kaygısı ise Meuter vd. (2003) ile Thatcher ve Perrewe (2002)'nin çalışmalarından uyarlanan dört maddelik ölçek ile ölçülmüştür.

2.5. Veri Analizi

Bu çalışmada, veri analiz süreci nicel araştırma yöntemleri çerçevesinde yürütülmüştür. Elde edilen veriler, SPSS 26.0 ve SmartPLS 4.0 yazılımları kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçüm modelinin analizinde; doğrulayıcı faktör analizi, iç tutarlılık **(**Cronbach alfa ve composite reliability-CR-), yakınsak geçerlik **(**AVE -Average Variance Extracted-), ayrım geçerliği **(**Fornell-Larcker kriteri, HTMT -Heterotrait-Monotrait Ratio-) analizleri ve hesaplamaları ele alınmıştır.

Yapısal modelin analizinde, öncelikli olarak, model uyumu incelenmiştir. Bu kapsamda, R kare, F kare ve SRMR değerleri ele alınmıştır. Yapısal modelin analizinde ise PLS yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Ayrıca, değişkenler arası ilişkilerin cinsiyete göre farklılığının tespiti için PLS Multigroup analiz kullanılmıştır.

2.6. Araştırma Etiği

Çalışma, bilimsel etik çerçevesinde yürütülmüş olup, Kocaeli Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurul Komisyonundan 09/09/2025 tarihinde 33 sıra sayılı kararı ile izin alınmıştır. Araştırmaya katılan tüm bireyler gönüllülük esasına göre çalışmada yer almıştır. Ek olarak bütün katılımcılardan sözlü onay alınmıştır.

3. Bulgular

Araştırmaya katılanların %32.9'u erkek, %67.1'i kadındır. Katılımcıların en büyük çoğunluğu (%62.5), 18-23 yaş grubunda yer almaktadır. Bu yaş grubunu, %14.9 oranıyla 24-29 yaş aralığı takip etmektedir. Daha üst yaş grupları ise giderek azalmaktadır. Katılımcı grubunun %79.9'u bekâr ve %20.1'i evlidir. Katılımcıların büyük bir çoğunluğu (%63.7) üniversite (lisans) mezunudur. Bunu, %30.8 oranıyla lise mezunları (101 kişi) takip etmektedir. Araştırmanın modelinde ele alınan değişkenlerin faktör yapıları ve geçerlilik güvenirlilik düzeyleri PLS yapısal eşitlik modellemesi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 1 'de sunulmuştur.

Tablo 1

Doğrulayıcı Faktör Analizi

	Artırılmış Gerçeklik Kalitesi	Markaya Yönelik Tutum	Teknoloji Kaygısı
AR_QUAL1	0.935		
AR_QUAL2	0.936		
AR_QUAL3	0.914		
MYT_SEC1		0.964	
MYT_SEC2		0.967	
TECH_ANX2			0.642
TECH_ANX3			0.907
TECH_ANX4			0.753

* AR_QUAL: Artırılmış Gerçeklik Kalitesi, MYT_SEC: Markaya Yönelik Tutum, TECH_ANX: Teknoloji Kaygısı

Yapılan faktör analizi sonucunda, "Artırılmış Gerçeklik Kalitesi", "Markaya Yönelik Tutum" ve "Teknoloji Kaygısı" isimli üç farklı faktör ortaya çıkmıştır. Artırılmış gerçeklik kalitesinin faktör yükleri 0.914-0.935 arasında değişmektedir. Markaya yönelik tutumun faktör yükleri 0.964-0.967 arasındadır. Teknoloji kaygısı ölçeğinde ise, TECH_ANX1 isimli ifade faktör yapısını bozduğu için ölçekten çıkarılmıştır. Geri kalan ifadelerin faktör yükleri 0.642-0.907 arasında değişmektedir. Bu sonuçlardan hareketle ölçekleri oluşturan ifadelerin faktör yüklerinin istenilen düzeyde olduğu söylenebilir (Hair vd. 2010). Bu aşamadan sonra, araştırmanın modelini oluşturan değişkenlerin ölçeklerine ilişkin CR, AVE ve Alfa değerleri incelenmiştir. Sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 2

CR, AVE ve Alfa Katsayıları

Değişkenler	Alfa	CR	AVE
Artırılmış Gerçeklik Kalitesi	0.920	0.949	0.862
Markaya Yönelik Tutum	0.927	0.965	0.932
Teknoloji Kaygısı	0.750	0.816	0.601

Çalışmada elde edilen Cronbach Alfa değerleri 0.750 ile 0.927 arasında değişmektedir ve tüm değerler kabul edilebilir düzeydedir. Bu durum içsel tutarlılık açısından yeterli görünmektedir (Hair vd., 2010). Analizler sonucunda elde edilen CR değerleri 0.816 ile 0.965 arasında değişmektedir. Bu sonuçlar, faktörlerin yüksek bir güvenirliğe sahip olduğunu göstermektedir (Hair vd., 2010). AVE, bir faktörün değişkenleri tarafından açıklanan ortalama varyansı ölçer ve faktörün geçerliliğini değerlendirir. AVE

değerinin 0.50'nin üzerinde olması, geçerlilik açısından yeterlidir (Hair vd., 2010). Tablodaki katsayılar incelendiğinde, tüm değerlerin 0.50'nin üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 3

HTMT Rasyosu Değerleri

Değişkenler	Artırılmış Gerçeklik Kalitesi	Markaya Yönelik Tutum	Teknoloji Kaygısı
Artırılmış Gerçeklik Kalitesi			
Markaya Yönelik Tutum	0.619		
Teknoloji Kaygısı	0.030	0.056	

HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio) değerleri, yapılar arası ayrım geçerliliğini değerlendirmek için kullanılan önemli bir ölçüttür. Hair vd. (2022), HTMT değerinin 0.85'in altında olması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Tablodaki HTMT değerleri, çalışmanın modelinde kullanılan ölçüm yapılarının ayrım geçerliliğine sahip olduğunu doğrular niteliktedir. Bu da modeldeki yapıların ölçüm boyutları açısından iyi bir ayrışma sergilediğine işaret eder.

Tablo 4

Fornell-Larcker Kriteri

Değişkenler	Artırılmış Gerçeklik Kalitesi	Markaya Yönelik Tutum	Teknoloji Kaygısı
Artırılmış Gerçeklik Kalitesi	0.928		
Markaya Yönelik Tutum	0.573	0.965	
Teknoloji Kaygısı	0.030	0.052	0.775

Fornell-Larcker kriteri, yapılar arasındaki ayrım geçerliliğini değerlendirmek için kullanılan önemli bir yöntemdir. Bu kriter, her bir yapının Açıklanan Ortalama Varyansının (AVE) karekökünün, diğer yapılarla olan korelasyonlarından daha büyük olması gerektiğini ifade eder (Hair vd., 2022). Tablodaki değerler, Fornell-Larcker kriterine göre ayrım geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir (Fornell & Larcker, 1981). Her bir yapının AVE'sinin karekökü, diğer yapılarla olan korelasyonlarından daha büyüktür.

Yapısal model test edilmeden önce model uyumluluk durumu incelenmelidir. Bunun için R Kare, F Kare ve SRMR değerlerinin incelenmesi yeterli görülmektedir. PLS modellerinde R Kare değeri bağımsız değişken/değişkenlerin bağımlı değişkeni açıklama gücünü gösterir. Bu çalışmada R kare değeri 0.331 olarak bulunmuştur. Hair vd. (2011) ve Hair vd. (2022) R kare değerlerinin 0.75, 0.50 veya 0.25 şeklinde sırasıyla önemli, orta veya zayıf olarak tanımlanabileceğini öne sürmüştür. Bu açıklama ışığında bu değişkenler arasında orta düzeyde bir açıklama gücü olduğu söylenebilir. F-kare (F^2) değerleri etki büyüklüğünü ölçmek için kullanılmaktadır. Cohen'e (1988) göre F^2 değerleri şu şekilde kategorize edilir: 0.02 küçük etki, 0.15 orta etki ve 0.35 büyük etki. Analiz sonuçlarına göre, artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerindeki etkisi için F^2=0.488 olarak tespit edilmiş, diğer değişkenler arasındaki ilişkiler için F^2 değerleri 0.02'nin altında kalmıştır. Buradan hareketle, artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerinde büyük bir etkisi olduğu söylenebilir. Model uyumu için son olarak SRMR değeri dikkate alınmıştır. SRMR (Standardized Root Mean Square Residual), yapısal eşitlik modellemesinde modelin uyumunu değerlendiren önemli bir ölçüttür. Hair vd. (2022)'e göre SRMR değerinin 0.08'in altında olması model uyumunun iyi olduğunu gösterir. Tablodaki SRMR değeri hem doyurulmuş model hem de tahmin edilen model için 0.062 olarak hesaplanmıştır, bu da modelin kabul

edilebilir düzeyde uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Modelin uyumu test edildikten sonra yapısal modelin testi aşamasına geçilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5

Yapısal Modelin Test Edilmesi

Değişkenler Arasındaki İlişkiler	Std. Regresyon Ağırlıkları	T Değeri	P Değeri
AR_QUAL-> MYT_SEC	0.572	11.431	0.000
TECH_ANX-> MYT_SEC	0.043	0.576	0.564
TECH_ANX x AR_QUAL-> MYT_SEC	-0.030	0.361	0.718

* AR_QUAL: Artırılmış Gerçeklik Kalitesi, MYT_SEC: Markaya Yönelik Tutum, TECH_ANX: Teknoloji Kaygısı

Path analizi sonuçlarına göre, artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etkisi vardır (beta=0.572; T= 11,431; P= 0.000). Bunun aksine, teknoloji kaygısının markaya yönelik tutum üzerinde (beta=0.043; T= 0.576; P= 0.564) herhangi bir etkisi yoktur ve teknoloji kaygısının artırılmış gerçeklik kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişkide moderatör etkisi tespit edilmemiştir (beta=-0.030; T= 0.361; P= 0.718). Bu sonuçlara göre, H1 hipotezi kabul edilirken, H2 ve H3 hipotezleri reddedilmiştir. Bu çalışmada ele alınan bir diğer konu da artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerindeki etkisinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesidir. Bunu tespit etmek için PLS yapısal eşitlik modellemesi ile Multigroup analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6

Multigrup Analizi

	Std. Regresyon Ağırlığı		T Değeri		P Değeri	
	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın
Artırılmış Gerçeklik Kalitesi → Markaya Yönelik Tutum	0.565	0.548	5.861	9.493	0.000	0.000

Artırılmış gerçeklik kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişki için T-istatistik değeri ve p-değeri incelendiğinde, her iki cinsiyet için de anlamlı bir etki görülmektedir. Ancak gruplar arası fark anlamlılık açısından incelendiğinde ($p < 0.05$), sonuçların anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır. Bu, erkekler ve kadınlar arasında bu ilişki açısından belirgin bir fark olmadığını gösterir. Buradan hareketle, H1a hipotezi reddedilmiştir.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu çalışmada, artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerindeki etkisi, teknoloji kaygısının markaya yönelik tutum üzerindeki etkisi ve teknoloji kaygısının artırılmış gerçeklik kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişkide moderatör rolü incelenmiştir. Yapısal model analizi sonuçlarına göre, artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutum üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Bu bulgu, artırılmış gerçeklik kalitesinin tüketicilerin markaya yönelik olumlu tutumlar geliştirilmesinde önemli bir faktör olduğunu göstermekte ve literatürdeki çalışmalar ile uyumluluk göstermektedir (Hilken vd., 2017; Rauschnabel vd., 2019; Yim vd., 2017).

Diğer yandan, teknoloji kaygısının markaya yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir. Benzer şekilde, teknoloji kaygısının artırılmış gerçeklik kalitesi ile markaya yönelik tutum arasındaki ilişkide moderatör etkisinin olmadığı ortaya konulmuştur. Kim ve Forsythe (2010) tarafından online alışverişte ürün görselleştirme teknolojileri üzerine yapılan araştırmada da benzer sonuçlar elde edilmiş, teknoloji kaygısının marka tutumu üzerinde her zaman anlamlı bir engel teşkil etmediği görülmüştür.

Bu sonuçlar, teknoloji kaygısının bu çalışmanın örnekleminde, çevrim içi ayakkabı alışverişi bağlamında ve FLO mobil uygulamasındaki artırılmış gerçeklik kalitesi kapsamında, beklenen negatif etkisini göstermediğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, teknoloji kaygısının bu özel bağlamda tüketici tutumlarını doğrudan ya da düzenleyici biçimde etkileyen anlamlı bir faktör olmadığı anlaşılmaktadır.

Çalışmada, teknoloji kaygısı ölçeğinde yer alan TECH_ANX1 maddesi analiz dışı bırakılmış, bu durum istatistiksel açıdan gerekçelendirilmiştir. İlgili maddenin çıkarılmasının, kuramsal çerçeve üzerindeki etkisinin de açıklanması faydalı olacaktır. Söz konusu madde, teknoloji kaygısı kavramını davranışsal kaygı açısından temsil etmekte ve yeni bir teknolojinin veya uygulamanın doğrudan davranışsal olarak kullanılmasına yönelik çekince durumunu ortaya koymaktadır. İlgili maddenin teknoloji kaygısı ölçeğinde analiz dışı bırakılması, teknoloji kaygısının çalışmamızda ağırlıklı olarak duygusal ve bilişsel düzeyde hissedilen kaygı bağlamında ele alındığı sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bir diğer ifade ile, teknoloji kaygısı çalışmamızda, bir teknolojinin fiilen kullanımı ile ortaya çıkan davranışsal kaçınma eğiliminden ziyade, teknolojinin birey üzerinde yarattığı duygusal ve algısal kaygılar üzerinden kavramsallaştırılmıştır.

Çalışma bulguları, artırılmış gerçeklik teknolojisinin çevrim içi ayakkabı alışverişi gibi deneyimsel ürün kategorilerinde tüketici algısını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, artırılmış gerçeklik uygulamalarının yalnızca teknik bir yenilik olarak değil, aynı zamanda marka imajını güçlendiren stratejik bir pazarlama aracı olarak değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir. Özellikle marka yöneticilerinin, artırılmış gerçeklik teknolojisinin sunduğu deneyimsel avantajları marka ile tüketici arasındaki duygusal bağı pekiştirecek şekilde konumlandırmaları önem arz etmektedir. Mobil uygulama geliştiricilerinin ise gerçekçi görseller, kullanıcı dostu arayüz tasarımı ve hızlı tepki süresi gibi niteliklere odaklanarak artırılmış gerçeklik deneyiminin kalitesini artırmaları, tüketici memnuniyetini ve marka bağlılığını destekleyebilir. Ayrıca, pazarlama stratejilerinin artırılmış gerçeklik deneyimini ön plana çıkaran kampanyalarla zenginleştirilmesi, marka tutumunu olumlu yönde etkileyen bir unsur olarak değerlendirilebilir. Tüketicilerin artırılmış gerçeklik teknolojisi aracılığıyla ürünü daha yakından tanımaları, markaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerini kolaylaştırmakta ve bu durum satın alma niyetini dolaylı olarak teşvik edebilmektedir. Özellikle fiziksel mağazaya erişimi sınırlı olan kullanıcılar açısından artırılmış gerçeklik deneyimi, ürünle etkileşimi artıran ve marka güvenini pekiştiren bir "dijital köprü" işlevi görebilmektedir.

Çalışma kapsamında teknoloji kaygısının markaya yönelik tutumu doğrudan etkilemediği ve AR kalitesi ile tutum arasındaki ilişkide düzenleyici bir rol oynamadığı görülmüştür. Bu durum, tüketici davranışları literatüründe teknoloji kaygısının dijital deneyim süreçleri üzerindeki rolü konusuna, farklı ve eleştirel bir bakış açısı sunmakla birlikte, literatürde süregelen "teknoloji kaygısı güncel dijital deneyimlerde hâlen belirleyici bir faktör müdür?" sorusunu akıllara getirmektedir. Dijital etkileşimler, tüketiciler için artık günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Dolayısıyla tüketiciler, teknolojik arayüzlerle kurdukları etkileşimleri teknik bir bariyer gibi değil de bir hizmet aracı olarak algılamaya başlamışlardır. Bu nedenle tüketicilerin teknoloji kaygısını markaya yönelik tutumu etkileyecek kadar önemli bir düzeyde

hissetmedikleri şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte, dijital platformlar her geçen daha da fazla kullanıcı dostu olabilmek adına, tasarım ve arayüz açısından gelişmekte, dijital deneyim esnasında teknik yetkinlik gereksiniminin en aza indirildiği bir kullanıcı deneyimi sunmaya çalışmaktadırlar. Bu durum tüketiciler açısından kaygı düzeyinin de azalması adına önemli bir durum olabilmektedir. Dolayısıyla, tüketicilerin markaya duydukları güven, sempati ve olumlu tutumlar, teknolojik engellerin önüne geçmekte ve markalar, bu kaygı durumlarından uzak kalabilmektedirler. Bir diğer önemli çıkarım ise, literatürdeki teknoloji kaygısı tanımlarının, dijital ortamdaki tüketici profili açısından yeniden ele alınması hususudur. Dijital ortamlarda teknoloji kaygısının, markaya yönelik tutumu değiştirecek kadar etkili bir kavram olmaması, dijital tüketici davranışı literatüründe bir eksen kaymasının işareti olabilir. Tüketicilerin artık kaygı ve korkuya değil hız, fayda, arayüz kolaylığı gibi kavramları dikkate aldıkları, markaları da bu çıktılar üzerinden değerlendirdikleri ifade edilebilir.

Teknoloji kaygısının beklenen etkilerinin çıkmamasının birkaç farklı nedeni daha olabilir. Birincisi, genç bireylerin teknolojiye yatkınlığı ve teknoloji kaygısının düşük olması (An vd., 2024), hem FLO markasına yönelik tutumda hem de artırılmış gerçeklik uygulamasının kalite algısında bir farklılık yaratmamış olabilir. Bizim çalışmamıza katılan bireylerin yaş grupları incelendiğinde, katılımcıların yaklaşık %77'sinin 18-29 yaş aralığında olduğu görülmektedir. İkinci önemli nokta, artırılmış gerçeklik uygulamalarının tüketicilerin ilgisini çeken ve eğlenceli bir yönünün olması (Barta vd., 2025; Tıngır & Tarlakazan, 2024), beklenen negatif etkiyi ortaya çıkarmamış olabilir. Bunun yanı sıra, araştırmaya katılan bireylerin teknolojik kaygı düzeyleri incelendiğinde, 2,59 ortalamaya sahip olduğu görülmektedir. Bu ortalama katılımcıların kaygı düzeylerinin orta noktanın (3) altında olduğunu göstermektedir. Üçüncüsü, teknoloji kaygısının markaya yönelik tutum üzerinde anlamlı bir etki göstermemesine ilişkin elde edilen bulgunun, teknoloji kaygısı ölçeğinde yer alan davranışsal kaygı boyutunu temsil eden TECH_ANX1 maddesinin analiz dışı bırakılmasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Teknoloji kaygısının yalnızca duygusal ve bilişsel boyutunu yansıtan ifadelerin ölçekte yer alması, teknoloji kaygısının markaya yönelik tutum üzerindeki olası davranışsal etkilerinin yakalanamamasına neden olmuş olabilir. Bu doğrultuda, teknoloji kaygısının markaya yönelik tutum üzerindeki etkilerinin, kaygı türlerine göre farklılaşabileceği ve gelecekteki diğer çalışmalarda teknoloji kaygısı kavramının çok boyutlu bir yapı olarak ele alınması ile, daha farklı sonuçlar elde edilebileceği düşünülmektedir. Sonuç olarak katılımcıların kaygı düzeylerine göre, artırılmış gerçeklik uygulamasının kalitesinin markaya yönelik tutum üzerindeki etkisi farklılaşmamaktadır. Bu noktada, işletmelerin kaygı düzeylerine göre farklı stratejiler izlemesi çok gerekli gözükmemektedir.

Analiz sonuçlarına göre, cinsiyetler arası anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu, artırılmış gerçeklik kalitesinin markaya yönelik tutumu olumlu etkilediğini, ancak bu etkinin erkekler ve kadınlar arasında değişmediğini göstermektedir. Bu nedenle, çalışma sonuçları cinsiyet bazında istatistiksel bir farklılık olmadığını ve etkinin genel olarak tutarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Cinsiyetler arasında anlamlı bir farkın olmaması, AR deneyimlerinin hem erkek hem de kadın tüketiciler için benzer etkiler yarattığını göstermektedir. Bu bulgu, cinsiyete dayalı segmentasyonun AR uygulamaları özelinde önemli bir açıklayıcılığa sahip olmadığını göstermektedir. Pazarlama yöneticileri, artırılmış gerçeklik uygulamalarının kalitesini artırarak marka tutumlarını olumlu yönde şekillendirebilir. Bu etki, cinsiyet farkı gözetmeksizin geniş tüketici kitlesi için geçerli olduğundan, kampanyalar cinsiyet temelli özelleştirmeye gerek kalmadan daha kapsayıcı biçimde tasarlanabilir.

Bu çalışma yönetimsel ve teorik açıdan da birtakım katkılar sunmaktadır. Çalışmamız, teknoloji kaygısının marka tutumunu anlamlı düzeyde etkilemediğini göstermekte ve markaların müşteri deneyimini zenginleştirebilmek amacıyla kullanmak istedikleri teknolojik inovasyonları uygulamaları konusunda daha

cesur olabileceklerini ortaya koymaktadır. İşletmeler, yeni teknolojileri bütünleştirirken genellikle tüketicilerin yaşayabileceği teknolojik kaygının markaya yönelik olumsuz bir tutuma dönüşmesinden endişe duymaktadır. Ancak bu çalışmanın bulguları, teknoloji kaygısının marka tutumu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını kanıtlayarak yöneticileri bu konuda cesaretlendirmektedir. Bu durum, markaların teknolojik adaptasyon süreçlerinde hata yapma veya karmaşıklık korkusundan ziyade, inovasyonun getireceği değer ve deneyime odaklanmalarının daha verimli olacağını göstermektedir. Bununla birlikte, çalışmamız artırılmış gerçeklik teknolojisini sadece bir tanıtım aracı olarak değil, kalite standartları üzerinden markaya yönelik tutumu şekillendiren stratejik bir araç olarak ele almaktadır. Elde edilen bulgular, dijitalleşme sürecindeki markaların teknolojik altyapı kalitesini bir tercih değil, marka imajını koruyan ve geliştiren bir zorunluluk olarak görmeleri gerektiğini ortaya koyarak literatüre ve sektörel uygulamalara önemli bir perspektif sunmaktadır.

Bu çalışmada elde edilen bulguların daha geniş bağlamlarda test edilmesi, literatüre katkı sağlayacak yeni açılımlar sunabilir. Bu doğrultuda gelecek çalışmalara yönelik aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Cinsiyet dışında yaş, dijital okuryazarlık düzeyi, teknolojiye yönelik tutum, alışveriş motivasyonu gibi değişkenlerin artırılmış gerçeklik deneyimi üzerindeki etkileri incelenebilir. Bu sayede daha detaylı segmentasyon modelleri geliştirilebilir.
- Artırılmış gerçeklik uygulamalarının tüketici üzerinde yarattığı duygusal tepkiler (eğlence, merak, tatmin, şaşkınlık vb.) ile marka tutumu arasındaki ilişkiler deneysel tasarımlarla test edilebilir.
- Bu çalışma belirli bir bağlamda gerçekleştirilmiş olup, farklı sektörlerde (örneğin moda, otomotiv, turizm) AR uygulamalarının etkileri karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Böylece sektör bazlı stratejik çıkarımlar elde edilebilir.

5. Kaynakça

Addis, M., & Holbrook, M. B. (2001). On the conceptual link between mass customisation and experiential consumption: an explosion of subjectivity. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review, 1(*1), 50-66. https://doi.org/10.1002/cb.53

Alimamy, S., & Al-Imamy, S. (2022). Customer perceived value through quality augmented reality experiences in retail: The mediating effect of customer attitudes. *Journal of Marketing Communications*, *28*(4), 428–447. https://doi.org/10.1080/13527266.2021.1897648

Alloza, A. (2008). Brand engagement and brand experience at bbva, the transformation of a 150 years old company. *Corporate Reputation Review, 11*, 371–379. https://doi.org/10.1057/crr.2008.31

Allport, G.W. (1935*) Handbook of social psychology*. Clark University.

An, J., Zhu, X., Wan, K., Xiang, Z., Shi, Z., An, J., & Huang, W. (2024). Older adults' self-perception, technology anxiety, and intention to use digital public services. *BMC Public Health*, *24*, 3533. https://doi.org/10.1186/s12889-024-21088-2

Aziz, S.A. (2016). Does fear of new car technologies influence brand loyalty relationship. *Journal of Marketing Management, 4(*1), 125-136. https://doi.org/10.15640/jmm.v4n1a12

Aziz, S. A., Jusoh, M. S., & Amlus, M. H. (2018). The moderating role of technology anxiety on brand service quality, brand image and their relation to brand loyalty. *International Journal of Internet Marketing and Advertising, 12*(3), 270-289. https://doi.org/10.1504/IJIMA.2018.093410

Azuma, R. (1997). A survey of augmented reality. *Presence:Teleoperators and Virtual Environments*,*6*, 355-385. https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355

Baek, T. H., Yoo, C. Y., & Yoon, S. (2018). Augment yourself through virtual mirror: The impact of self-viewing and narcissism on consumer responses. *International Journal of Advertising, 37*(3), 421-439. https://doi.org/10.1080/02650487.2016.1244887

Barta, S., Gurrea, R., & Flavián, C. (2025). Augmented reality experiences: Consumer-centred augmented reality framework and research agenda. *Psychology & Marketing*, *42*, 634–650. https://doi.org/10.1002/mar.22143

Berry, L. L., Carbone, L. P., & Haeckel, S. H. (2002). Managing the total customer experience. *MIT Sloan Management Review.* https://sloanreview.mit.edu/article/managing-the-total-customer-experience adresinden 06.07.2025 tarihinde erişilmiştir.

Bozionelos, N. (2001a). The relationship of instrumental and expressive traits with computer anxiety. *Personality and Individual Differences, 31*(6), 955-974. https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00198-7

Bozionelos, N. (2001b). Computer anxiety: relationship with computer experience and prevalence. *Computers in Human Behavior, 17*(2), 213-224. https://doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00039-X

Brakus, J. J., Schmitt, B. H., & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: what is it? How is it measured? Does it affect loyalty?. *Journal of Marketing, 73*(3), 52-68. https://doi.org/10.1509/jmkg.73.3.05

Carù, A., & Cova, B. (2003). Revisiting consumption experience: A more humble but complete view of the concept. *Marketing Theory, 3*(2), 267-286. https://doi.org/10.1177/14705931030032004

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates. https://doi.org/10.4324/9780203771587

DeChernatony L., McDonald, M., & Wallence, E. (2011). *Creating powerful brands* (4th edition). Routledge.

Elshahawy, M., Magdy, S., & Sharaf, N. (2023). ARTour: an augmented reality collaborative experience for enhancing tourism. *Information Technology & Tourism, 25*, 549–563. https://doi.org/10.1007/s40558-023-00264-x

Fetscherin, M., & Heinrich, D., (2015). Consumer brand relationships research: A bibliometric citation meta-analysis. *Journal of Business Research*, *68*(2), 380-390. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.06.010

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research, 18*, 382-388. http://dx.doi.org/10.2307/3150980

Gefen, D., & Straub, D. W. (1997). Gender differences in the perception and use of e-mail: An extension to the technology acceptance model. *MIS Quarterly, 21*(4), 389–400.https://doi.org/10.2307/249720

Gelbrich, K., & Sattler, B. (2014). Anxiety, crowding, and time pressure in public self-service technology acceptance. *Journal of Services Marketing, 28*(1), 82-94. https://doi.org/10.1108/JSM-02-2012-0051

Githens, R. P. (2007). Older adults and e-learning: Opportunities and barriers. *Quarterly Review of Distance Education, 8*(4), 329. https://doi.org/10.1108/QRDE-12-2007-0005

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th Edition). Pearson Prentice Hall.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd edition). SAGE.

Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice, 19*(2), 139-152. https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202

Han, X., Zhang, Y., Qing, L., Zheng, W., Xia, J., Li, M., & He, Q. (2025). Influencing factors of digital health technology anxiety in the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology, 16*, 645753. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1645753

Hasan, B., & Ahmed, M. U. (2010). A path analysis of the impact of application-specific perceptions of computer self-efficacy and anxiety on technology acceptance. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC), 22*(3), 82-95. https://doi.org/10.4018/978-1-4666-0140-6.ch017

Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2019). Touching the untouchable: exploring multi-sensory augmented reality in the context of online retailing. *Journal of Retailing*, *95*(4), 219-234. https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.10.008

Hilken, T., De Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2017). Augmenting the eye of the beholder: exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences. *Journal of the Academy of Marketing Science, 45*, 884-905. https://doi.org/10.1007/s11747-017-0541-x

Hoch, S. J. (2002). Product experience is seductive. *Journal of Consumer Research, 29*(3), 448-454. https://doi.org/10.1086/344422

Holbrook, M. B. (1999). *Consumer value: A framework for analysis and research*. London.

Holbrook, M. B., & Hirschman, E.C. (1982). The experiential aspects of consumption: consumer fantasies, feelings, and fun. *Journal of Consumer Research, 9*(2), 132-140. https://doi.org/10.1086/208906

Huang, TL., & Liao, S. (2015). A model of acceptance of augmented-reality interactive technology: The moderating role of cognitive innovativeness. *Electronic Commerce Research, 15*, 269–295. https://doi.org/10.1007/s10660-014-9163-2

Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behavior. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *30*, 252-261. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.02.004

Ju, C., & Zhang, S. (2020). Research on user'continuous usage of online healthcare services from the perspective of affect appeal. *Journal of Technology in Behavioral Science, 5*(3), 215-225. https://doi.org/10.1007/s41347-020-00128-9

Jun, Y. (2025). How Augmented Reality (AR) impacts consumers' connection to a brand. *Marketing Letters*, *36*, 653–667. https://doi.org/10.1007/s11002-025-09770-w

Karasar, N. (2024). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavram ilkeler teknikler*. Nobel Akademik.

Khan, M. B., & Khawaja, K. F. (2013). The relationship of E-CRM, customer satisfaction and customer loyalty. The moderating role of anxiety. *Middle-East Journal of Scientific Research, 16*(4), 531-535. https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2013.16.04.11568

Kim, J., & Forsythe, S. (2010). Factors affecting adoption of product virtualization technology for online consumer electronics shopping. *International Journal of Retail & Distribution Management*, *38*(3), 190-204. https://doi.org/10.1108/09590551011027122

Knowles, B., & Hanson, V. L. (2018). The wisdom of older technology (non) users. *Communications of the ACM, 61*(3), 72-77. https://doi.org/10.1145/3179995

Lombard, M., & Snyder-Duch, J. (2001). Interactive advertising and presence: A framework. *Journal of Interactive Advertising, 1*(2), 56-65. https://doi.org/10.1080/15252019.2001.10722051

Lutz, R. J., McKenzie, S. B., & Belch, G. E. (1983). Attitude toward the ad as a mediator of advertising effectiveness: Determinants and consequences. *Advances in Consumer Research, 10*(1), 532-539. https://doi.org/10.1177/002224378602300205

McLean, G., & Wilson, A. (2019). Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications. *Computers in Human Behavior*, *10(1)*, 210-224. https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.002

Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research, 56*(11), 899-906. https://doi.org/10.1016/S0148-2963(01)00276-4

Mitchell, A. A., & Olson, J. C. (1981). Are product attribute beliefs the only mediator of advertising effects on brand attitude?. *Journal of Marketing Research, 18*(3), 318-332. https://doi.org/10.2307/3150973

Mouakket, S., & Al-hawari, M. A. (2012). Examining the antecedents of e-loyalty intention in an online reservation environment. *The Journal of High Technology Management Research, 23*(1), 46-57. https://doi.org/10.1016/j.hitech.2012.03.005

Nsairi, Z. B., & Khadraoui, M. (2013). Website satisfaction: determinants and consequences on website loyalty. *International Business Research, 6*(9), 77. https://doi.org/10.5539/ibr.v6n9p77

Ong, C.-S., & Lai, J.-Y. (2006). Gender differences in perceptions and relationships among dominants of e-learning acceptance. *Computers in Human Behavior, 22*(5), 816–829. https://doi.org/10.1016/j.chb.2004.03.006

Osiceanu, M. E. (2015). Psychological implications of modern technologies:Technofobia versus technophilia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 180*, 1137-1144. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.229

Osswald, S., Wurhofer, D., Trösterer, S., Beck, E. & Tscheligi, M. (2012, October 17–19). *Predicting Information Technology Usage in the Car: Towards a Car Technology Acceptance Model*, [Conference presentation]. 4th International Conference on Automotive User Interfaces and Interactive Vehicular Applications (AutomotiveUI '12), Portsmouth, NH, USA.

Pantano, E., Rese, A., & Baier, D., (2017). Enhancing the online decision-making process by using augmented reality: A two country comparison of youth markets, *Journal of Retailing and Consumer Services*, *38*, 81-95. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.05.011

Papagiannis, H. (2020). How AR is redefining retail in the pandemic. *Harvard Business Review, 7,* 22-28. https://ismguide.com/wp-content/uploads/2022/03/How-AR-is-Redefining-Retail.pdf adresinden 22.06.2025 tarihinde erişilmiştir.

Pathak, K., & Prakash, G. (2023). Exploring the role of augmented reality in purchase intention: Through flow and immersive experience. *Technological Forecasting and Social Change, 196*, 122833. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122833

Phelps, J. E., & Hoy, M. G. (1996). The Aad-Ab-PI relationship in children: The impact of brand familiarity and measurement timing. *Psychology & Marketing, 13*(1), 77-105. https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6793(199601)13:1<77::AID-MAR5>3.0.CO;2-M

Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1998). The experience economy: past, present and future. In J. Sundbo & F. Serensen (Eds.), *Handbook on the experience economy* (pp.97-105). Edward Elgar Publishing.

Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). Co-creation experiences: The next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing, 18*(3), 5-14. https://doi.org/10.1002/dir.20015

Ragu-Nathan, T.S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B.S. & Tu, Q. (2008). The consequences of technostress for end users in organizations: Conceptual development and empirical validation. *Information Systems Research*, *19*(4), 417-433. https://doi.org/10.1287/isre.1070.0165

Rauschnabel, P. A., Felix, R., & Hinsch, C., (2019). Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration, *Journal of Retailing and Consumer Services, 49*, 43-53. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.004

Rauschnabel, P. A. (2021). Augmented reality is eating the real-world! The substitution of physical products by holograms. *International Journal of Information Management, 57*(4), 102279. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102279

Riar, M., Xi, N., Zarnekow, R., Korbel, J. J., & Hamari, J. (2023). Using augmented reality for shopping: a framework for AR induced consumer behavior, literature review and future agenda. *Internet Research, 33*(1), 242-279. https://doi.org/10.1108/INTR-08-2021-0611

Schmitt, B.H. (1999). *Experiential marketing: How to get customers to sense, feel, think, act and relate to your company and brands*. The Free.

Shi, W., Rumokoy, F. S., & Frank, B. (2025). Customer loyalty through augmented reality apps: Quality attributes, market differences, and trust as a mediator. *Total Quality Management & Business Excellence*, *36*(7–8), 759–787. https://doi.org/10.1080/14783363.2025.2477169

Shimp, T. A. (2013). *Advertising, promotion, and other aspects of integrated marketing communications* (8th edition). South-Western Cengage Learning.

Simonson, M. R., Maurer, M., Montag-Torardi, M., & Whitaker, M. (1987). Development of a standardized test of computer literacy and a computer anxiety index. *Journal of Educational Computing Research, 3*(2), 231-247. https://doi.org/10.2190/7CHY-5CM0-4D00-6JCG

Smink, A. R., Van Reijmersdal, E., Van Noort, G., & Neijens, P. C. (2020). Shopping in augmented reality: The effects of spatial presence, personalization and intrusiveness on app and brand responses. *Journal of Business Research*, *118*, 474-485. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.018

Sun, C., Fang, Y., Kong, M., Chen, X., & Liu, Y., (2022). Influence of augmented reality product display on consumers' product attitudes: A product uncertainty reduction perspective, *Journal of Retailing and Consumer Services, 64*, 102828. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102828

Thatcher, J. B., & Perrewe, P. L. (2002). An empirical examination of individual traits as antecedents to computer anxiety and computer self-efficacy. *MIS Quarterly*, *26*(4), 381-396. https://doi.org/10.2307/4132314

Thurstone, L. L. (1928). Attitudes can be measured. *American Journal of Sociology*, *33*(4), 529–554. https://www.jstor.org/stable/2765691

Tıngır, M., & Tarlakazan, B. E. (2024). Günümüz reklamcılığında yeni pratikler; Artırılmış gerçeklikle reklam uygulamaları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *34*(2) 723-734. https://doi.org/10.18069/firatsbed.1448242

Tsai, T. H., Lin, W. Y., Chang, Y. S., Chang, P. C., & Lee, M. Y. (2020). Technology anxiety and resistance to change behavioral study of a wearable cardiac warming system using an extended TAM for older adults. *PloS One, 15*(1), e0227270. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227270

Venkatesh, V., & Morris, M.G., (2020). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS Quarterly*, *24*(1), 115-139, 2000. https://doi.org/10.2307/3250981

Verhagen, T., Vonkeman, C., Feldberg, F., & Verhagen, P. (2014). Present it like it is here: Creating local presence to improve online product experiences. *Computers in Human Behavior, 39*, 270-280. https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.07.036

Yang, K., & Forney, J. C. (2013). The moderating role of consumer technology anxiety in mobile shopping adoption: Differential effects of facilitating conditions and social influences. *Journal of Electronic Commerce Research, 14*(4), 334. http://www.jecr.org/sites/default/files/14_4_p04.pdf adresinden 22.02.2026 tarihinde erişilmiştir.

Yang, H., & Zhou, L. (2011). Extending TPB and TAM to mobile viral marketing: An exploratory study on American young consumers 'mobile viral marketing attitude, intent and behavior, *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, *19*(2), 85–98. https://doi.org/10.1057/jt.2011.11

Yim, M. Y. C., Chu, S. C., & Sauer, P. L. (2017). Is augmented reality technology an effective tool for e-commerce? An interactivity and vividness perspective. *Journal of Interactive Marketing*, *39*(1), 89-103. https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.04.0