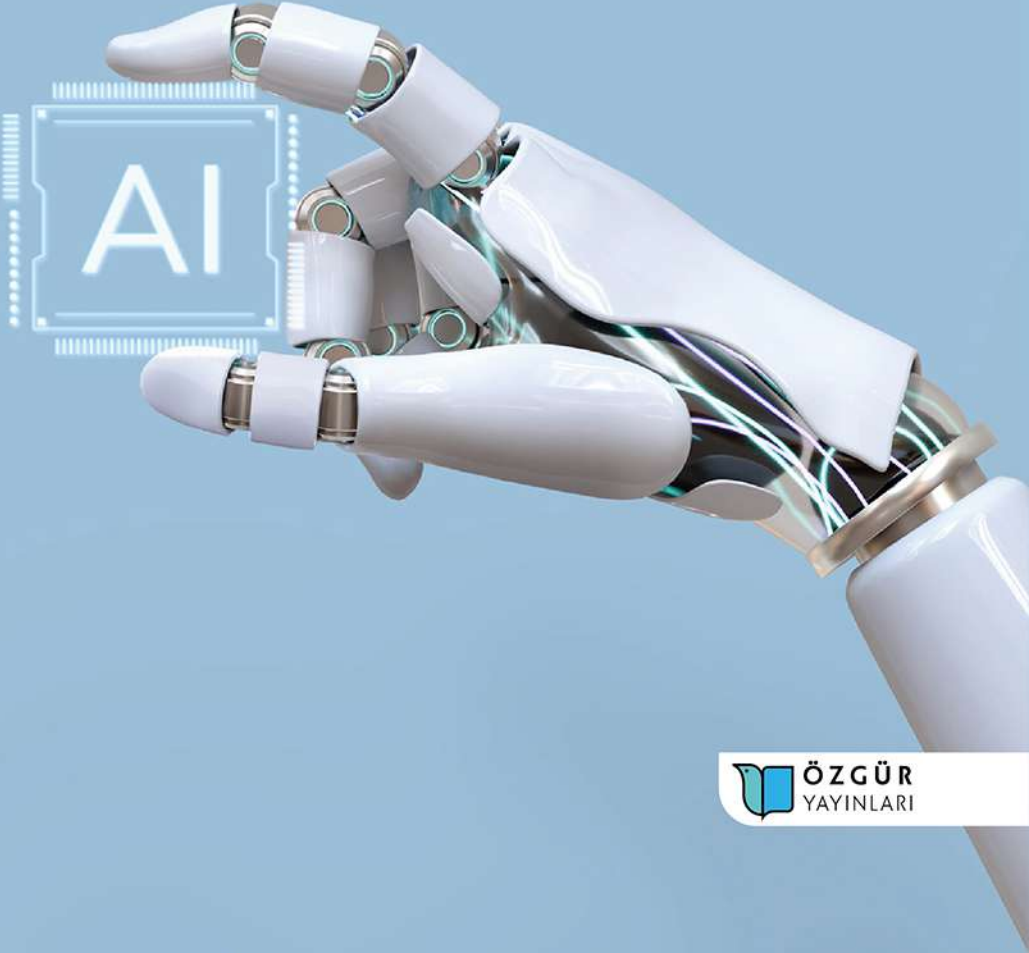


Pazarlama Yönetiminde Yapay Zeka Uygulamaları

Prof. Dr. Vahap Önen



Pazarlama Yönetiminde Yapay Zekâ Uygulamaları

Editör:

Vahap Önen



Published by

Özgür Yayın-Dağıtım Co. Ltd.

Certificate Number: 45503

📍 15 Temmuz Mah. 148136. Sk. No: 9 Şehitkamil/Gaziantep

☎ +90.850 260 09 97

📞 +90.532 289 82 15

🌐 www.ozguryayinlari.com

✉ info@ozguryayinlari.com

Pazarlama Yönetiminde Yapay Zekâ Uygulamaları

Editor: Vahap Önen

Language: Turkish-English

Publication Date: 2026

Cover design by Mehmet Çakır

Cover design and image licensed under CC BY-NC 4.0

Print and digital versions typeset by Çizgi Medya Co. Ltd.

ISBN (PDF): 978-625-8998-92-4

DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub1323>



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>
This license allows for copying any part of the work for personal use, not commercial use, providing author attribution is clearly stated.

Suggested citation:

Önen, V. (ed) (2026). *Pazarlama Yönetiminde Yapay Zekâ Uygulamaları*. Özgür Publications.

DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub1323>. License: CC-BY-NC 4.0

The full text of this book has been peer-reviewed to ensure high academic standards. For full review policies, see <https://www.ozguryayinlari.com/>



Ön Söz

Yapay Zekâ son beş yılda içinde bulunduğumuz döneme damgasını vurdu ve halen de vurmaya devam etmektedir. Teknoloji o kadar süratle ilerlemekte ki bundan on yıl sonra belki bu yazılanların hiç birisini konuşmayacağız. Özellikle yapay zekâ alanında yer alan uygulamalar hayatın her alanına hızla yayılmakta ve nüfuz etmektedir. Yeni kuşakların ve gelecek kuşakların dijital sistemlere, alet ve ekipmanlarını kullanmaya çok daha kabiliyetli ve yetkin olacakları düşüncesiyle önümüzdeki dönemde yapay zekâyı kullanmayan ya da yararlanmayan kişilerin yönetici pozisyonları getirtilmeleri, hata iş bulabilmeleri dahil çok mümkün görünmemektedir.

Yapay zekâ hemen hemen her sektörde işlemlerin her alanında kullanılmaya başlanılmıştır. Bunun ekonomik, sosyal, psikolojik, teknolojik, çevresel gibi birçok sebepleri bulunmaktadır. Özellikle vurgulamak gerekirse: kuruluşların operasyonlarını, iş süreçlerini daha verimli ve üretken hale getirmek, ürün ve/veya hizmetlerin kalitesini artırmak, üretim hızının yükseltilmesi, ürün değişikliklerinin hızlıca piyasalara yansıtılması, enerji ve işletme maliyetlerinden tasarruf edilmesi, iş gücü kaynağından tasarruf, rekabet etme ve rakiplere yanıt verebilme, müşteri ihtiyaç ve beklentilerini daha iyi yönetilmesi, karlılığın ve gelirin artırılması olarak sayılabilir.

Yapay Zekâ Uygulamaları; işletmelerde pazarlama yönetimi birimleri tarafından en çok kullanılan uygulamalar arasında yer almaktadır. Zira gün geçmiyor ki bu alanda yeni bir tür uygulama ortaya çıkmasın. Neredeyse bu uygulamaları takip edecek, analiz edecek, işletme için uygun olana varsa bunu seçecek, eski uygulamaları devre dışına çıkaracak analiz birimlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Birkaç yıl önce yapay zekâ da büyük çığır açan ve Dünya'nın büyük bir bölümünün kullandığı chatgpt uygulamasını bugün daha az bir kesim kullanmaktadır. Çünkü bunun yerine çok daha iyileri, güvenilir olanları, kişisel uyarlamaları yapabilen yeni ürünler piyasada yer almaktadır. Bugün yapay zekâ uygulamaları Pazarlama Yönetiminin her alanında; pazar araştırmalarında, ürün araştırmalarında, ürün /hizmet tasarımlarında, dağıtımda, fiyatlamalarda, tutundurma faaliyetlerinde, hizmet süreçlerinin yönetiminde ve diğer tüm alanlarda farklı tip ve türde uygulamalara eşlik etmektedir. Özellikle; internet kullanımının yaygınlaşması, sosyal medyanın gelişmesi ve nihayetinden tüketicilerin çoğunun çevirim içi ortamlarda bulunması nedeniyle gelişen dijital pazarlama faaliyetleri firmaların yapay

zekaya uygulamaların geçişinde bir ön adımı oluşturmuştur. Günüümüz modern pazarlama yönetimi çerçevesinde, dijital pazarlama ve bunun bir parçası yapay zekâ uygulamaları işletmelerin bir standart haline gelmektedir. İşletmelerin varlığını süründürebilmek ve rekabet edebilmesi yönünden pazarlama yönetiminde bu uygulamalardan yararlanılması kaçınılmaz bir hal olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu nedenlerle, elinizde yer alacak bu kitap, pazarlama yönetiminde yer alan belirli ve sınırlı sayıda yer alan yapay zekâ uygulamaları konu başlıkları çerçevesinde konuya ilgili duyan okuyuculara, işletmelere ve akademik alanda da bu konuya ilgili çalışan akademisyenlere bir perspektif sunması ve fikir vermesi amacıyla hazırlanmıştır. Kitapta pazarlama yönetimine ait yapay zekâ uygulamalarına yönelik on bir bölüm yer almaktadır. Tabii ki, gerçek Dünya’da burada yazılanların çok çok daha fazlasını ve çeşidini görmeniz, duymanız, rastlamanız sürpriz olmamalıdır.

Çalışmanın sizler için iyi bir başlangıç olması dileğiyle, keyifli okumalar dilerim.

İçindekiler

Ön Söz iii

Bölüm 1

Algoritmik Sezgi, Öngörülen Arzu ve Marka Anlamının Yönetimi 1
Rahşan Pektaş

Bölüm 2

Yapay Zekânın İnsansı Yüzü: Markalar İçin Bir Fırsat mı, Yoksa “Tekinsiz Vadi” mi? 21
Ayben Ceyhan Günay

Bölüm 3

Yapay Zekâ Çağında Tüketicilerin Sanal Asistanlara Yaklaşımları 61
Şahmaz Ekşioğlu

Bölüm 4

Yapay Zekâ Destekli Dijital Pazarlama: İşletmeler, Tüketici Davranışı ve Müşteri Yolculuğu 79
Malik Diindar

Bölüm 5

Yapay Zekâ Destekli Reklam Yönetimi 97
Fatma Avan

Bölüm 6

Dijital Pazarlama Otomasyonu ve Chatbotların Stratejik Rolü 127
Halime Büşra Yaşar

Bölüm 7

- Sanal Sunucuların Dijital Pazarlama İletişimindeki Yükselişi: Alara X
Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme 155
Işıl Keskin Şaban

Bölüm 8

- Müşteri İlişkileri Yönetiminin (CRM) Evrimi: Yapay Zekâ Uygulamaları 175
Dilek Yalçın

Bölüm 9

- Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinde Yapay Zekâ Destekli Pazarlamaya İlişkin
Kavramsal Bir Çerçeve 199
Cansu Gökmen Köksal

Bölüm 10

- AB Pazarlama Uygulamalarında Yapay Zekânın Risk Temelli Yönetişimi 225
Cemile Küçük

Bölüm 11

- Pazarlama Yönetiminde Yapay Zekâ Sistem Kalitesinden e-WOM'a Giden
Süreçte Marka Güveninin Belirleyici ve Aracı Rolü 245
Ebubekir Işık

Algoritmik Sezgi, Öngörülen Arzu ve Marka Anlamının Yönetimi

Rahşan Pektaş¹

Özet

Bu bölüm, pazarlama yönetiminde yapay zekâ uygulamalarını yalnızca teknik bir yenilik alanı olarak değil; karar verme süreçleri, tüketici arzusu, marka kişiliği ve etik sorumluluk eksenlerinde şekillenen çok boyutlu bir yönetsel dönüşüm olarak ele almaktadır. Çalışmanın temel amacı, yapay zekânın pazarlama uygulamalarındaki rolünü araç merkezli bir yaklaşımdan çıkararak, bu uygulamaların ardındaki bilişsel, örgütsel ve etik dinamikleri görünür kılmaktır.

İlk olarak, algoritmik sezgi ve karar zekâsı (decision intelligence) yaklaşımı üzerinden pazarlama kararlarının bireysel sezgiye dayalı yapısının nasıl dönüştüğü tartışılmakta; yapay zekânın yöneticinin yerini alan bir karar verici değil, kararın nasıl üretileceğini yeniden tasarlayan bir akıl ortağı olarak konumlandığı ileri sürülmektedir. Ardından, öngörülen arzu kavramı çerçevesinde pazarlamanın yalnızca mevcut ihtiyaçlara yanıt veren bir disiplin olmaktan çıkarak, gelecekteki tüketici eğilimlerini ve bu eğilimlerin oluşacağı bağlamları öngören stratejik bir yapıya evrildiği ele alınmaktadır.

Bölümün devamında, yapay zekâ destekli marka kişiliği yaklaşımı üzerinden markaların artık yalnızca kimliklerini anlatan yapılar değil, algoritmik sistemler aracılığıyla davranış sergileyen aktörler hâline geldiği tartışılmaktadır. Bu dönüşümün, pazarlama yönetiminde anlam üretimini ve marka-tüketici ilişkilerinin doğasını köklü biçimde yeniden yapılandığı vurgulanmaktadır. Son olarak, etik, yönetim ve algoritmik sorumluluk boyutu ele alınarak, yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarının yalnızca neyin mümkün olduğu değil, neyin yapılması gerektiği sorusunu da gündeme getirdiği ortaya konulmaktadır.

1 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Topkapı Üniversitesi, rahsanpektas@topkapi.edu.tr,
ORCID: 0000-0002-3604-3817

Bu bölüm, pazarlama yönetiminde yapay zekâ uygulamalarını ne koşulsuz bir iyimserlikle yücelten ne de indirgemeci bir eleştiriyle reddeden bir yaklaşım benimsemekte; teori ile uygulama arasında bilinçli bir denge kurmayı hedeflemektedir. Bu yönüyle çalışma, hem akademik araştırmalar hem de yönetsel pratikler için, pazarlama yönetiminde yapay zekânın geleceğine ilişkin daha sorumlu, anlamlı ve sürdürülebilir bir perspektif sunmaktadır.

1. Algoritmik Sezgi ve Karar Zekâsı Yaklaşımı

Pazarlama yönetimi literatürü, karar verme süreçlerini uzun yıllar boyunca “rasyonel aktör” varsayımı üzerinden okumuştur. Bu klasik görüşe göre yönetici; tüm verileri toplayan, alternatifleri hesaplayan, değerlendiren ve olası sonuçları hesaplayarak en uygun kararı verebilen bir işlemdir. Ancak Herbert A. Simon’un ortaya koyduğu sınırlı rasyonalite (bounded rationality) yaklaşımı, yönetsel kararların bu ideal koşullarda gerçekleşmediğini, bu idealin bir yanılsama olduğunu açık biçimde göstermiştir. Simon’a göre yöneticiler, bilişsel kapasiteleri, zaman kısıtları ve bilgi eksikliği nedeniyle “en iyiyi” değil, “yeterince iyi olanı” seçmek zorunda kalırlar (Simon, 1957, s. 198–206).

Simon’un sınırlı rasyonalite yaklaşımı, karar süreçlerinin bireysel bilişsel kapasite ile çevresel bilgi arasındaki sınırlı etkileşim üzerinden şekillendiğini göstermiştir. Ancak yapay zekâ destekli sistemlerin yaygınlaşmasıyla birlikte kararın yalnızca bireysel bilişsel sınırlar içinde değil, örgütsel ve teknolojik yapılar içinde yeniden konumlandığı görülmektedir. Shrestha, Ben-Menahem ve von Krogh (2019), yapay zekânın karar verme süreçlerine entegrasyonunun yalnızca kararın hızını artırmadığını, aynı zamanda kararın hangi düzeyde ve hangi aktör tarafından verileceğini yeniden yapılandırıldığını ileri sürmektedir. Bu dönüşüm, karar yetkisinin merkezî yapılardan dağıtık sistemlere kaymasına ya da tam tersine algoritmik merkezileşmeye yol açabilmektedir.

Yapay zekânın karar süreçlerine entegrasyonu, yalnızca kararın hızını ve doğruluk oranını artırmakla sınırlı değildir; aynı zamanda kararın üretildiği örgütsel yapıyı da dönüştürmektedir. Geleneksel pazarlama yönetiminde karar yetkisi çoğunlukla hiyerarşik olarak belirlenmişken, algoritmik sistemlerin devreye girmesiyle birlikte karar süreçleri daha katmanlı ve veri temelli hâle gelmiştir. Shrestha, Ben-Menahem ve von Krogh (2019), yapay zekâ destekli karar yapılarının üç farklı biçimde ortaya çıkabileceğini ileri sürmektedir: algoritmanın öneri sunduğu ancak insanın nihai kararı verdiği hibrit model; algoritmanın belirli eşikler içinde otonom hareket ettiği yarı-otonom model; ve kararın büyük ölçüde otomatikleştiği tam algoritmik model. Pazarlama yönetiminde uygulamaların büyük çoğunluğu hibrit modelde konumlanmaktadır.

Bu dönüşüm, karar yetkisinin tamamen devredilmesi anlamına gelmemekte; aksine insan ve algoritma arasında yeniden paylaşılmasını ifade etmektedir. Örneğin dijital kampanya optimizasyon sistemleri teklif ayarlamalarını gerçek zamanlı olarak gerçekleştirebilirken, marka konumlandırmasına ilişkin stratejik kararlar hâlâ insan yöneticiler tarafından verilmektedir. Bu durum, algoritmik sezginin yöneticinin yerini alan bir mekanizma değil; karar alanını yapılandıran bir bilişsel altyapı olduğunu göstermektedir. Böylece pazarlama yönetiminde karar, bireysel sezgi ile veri temelli öngörünün etkileşiminden doğan hibrit bir yapı hâline gelmektedir.

Bu yapısal dönüşümün pazarlama uygulamalarındaki karşılığı özellikle çok kanallı kampanya yönetiminde görülmektedir. Günümüzde büyük ölçekli dijital reklam platformlarında bütçe tahsisi, teklif stratejileri ve hedefleme parametreleri çoğu zaman gerçek zamanlı algoritmalar tarafından optimize edilmektedir. Ancak stratejik kampanya hedefleri, marka konumlandırması ve risk toleransı hâlâ yönetici tarafından belirlenmektedir. Bu durum, kararın operasyonel düzeyde algoritmikleştiğini, ancak stratejik düzeyde insan muhakemesinin belirleyici olduğunu göstermektedir. Pazarlama yönetiminde algoritmik sezgi, bu nedenle yalnızca yöneticinin sezgisinin teknik olarak güçlendirilmesi değil; kararın üretildiği yapısal çerçevenin yeniden tasarlanması anlamına gelmektedir. Bu yaklaşım, pazarlama kararlarının neden sıklıkla sezgiye, deneyime ve kestirme yollara dayandığını açıklayan temel kuramsal zemini oluşturur.

Davranışsal karar teorisi oluşan bu zemini daha da derinleştirmiştir. Kahneman'ın iki sistemli düşünme modeli, karar süreçlerinde hızlı, otomatik ve sezgisel işleyen Sistem 1 ile daha yavaş, analitik ve bilinçli işleyen Sistem 2 arasındaki ayrımı ortaya koyar. Zaman baskısı altında alınan kararların büyük ölçüde Sistem 1 tarafından yönlendirildiği; analitik modellerin ise çoğu zaman bu sezgisel kararları sonradan gerekçelendirme işlevi gördüğü vurgulanmaktadır (Kahneman, 2011, s. 20–49). Buna göre pazarlama yöneticileri, özellikle zaman baskısı altında, kararlarının büyük kısmını hızlı ve sezgisel olarak alırken, analitik modelleri çoğu zaman bu sezgisel kararları sonradan haklı çıkarmak (post-rationalization) için kullanırlar. Bu bulgu, pazarlama kararlarının neden yalnızca veri analitiğiyle açıklanamayacağını, sezginin yapısal bir unsur olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Sezginin irrasyonel bir zaaf değil, belirli koşullar altında işlevsel bir karar mekanizması olduğu fikri Gigerenzer'in çalışmalarıyla daha da netleşmiştir. Gigerenzer (2007, s. 18–24; 93–105) sezgisel kararların çoğu zaman karmaşık olasılık hesaplarından daha etkili sonuçlar üretebildiğini ve bu durumun “az bilgiyle hızlı karar verme” yeteneğinden kaynaklandığını savunur. Bu

yaklaşım, pazarlama yöneticilerinin uzun yıllar boyunca geliştirdiği sezgisel karar pratiklerinin tamamen ortadan kaldırılması gereken unsurlar olmadığını, aksine belirli bağlamlarda yüksek değer ürettiğini göstermektedir.

Ancak bugün, dijitalleşme ve yapay zekâ uygulamaları, sezginin üretildiği bu zemini köklü bir “yönetmel dönüşüme” uğratmaktadır. Agrawal, Gans ve Goldfarb, yapay zekânın asıl katkısının “zekâ”sı değil, tahmin maliyetini dramatik biçimde düşürmesi olduğunu vurgular. Yazarlara göre tahmin, karar verme sürecinin temel girdilerinden biridir ve tahmin ucuzladıkça kararların yapısı da değişir (Agrawal vd., 2018, s. 23–45). Bu çerçevede yapay zekâ, yöneticinin sezgisel olarak yaptığı çıkarımları veri temelli ve ölçeklenebilir hale getirerek yeni bir karar mimarisi üretmektedir. Yani tahmin edebilme maliyetlerini düşürmek belirsizliği azaltmakta ve kararın yapısını değiştirmektedir.

Bu noktada karşımıza çıkan ve geçmiş veri örüntülerini öğrenerek insani sezgiyi veri tabanlı bir mekanizmaya dönüştüren algoritmik sezgi, pazarlama yönetiminde **karar zekâsı** (decision intelligence) olarak adlandırılan yaklaşımın ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Gartner, karar zekâsını analitik, yapay zekâ ve karar biliminin kesişiminde konumlanan; karar süreçlerini sistematik biçimde tasarlamayı, izlemeyi ve iyileştirmeyi amaçlayan bir yaklaşım olarak tanımlar (Gartner, 2023). Bu yaklaşım, pazarlama kararlarını yalnızca geçmiş performans göstergelerine dayalı değerlendirmeler olmaktan çıkararak, olası senaryolar üzerinden şekillenen dinamik süreçler hâline getirir. Burada karar sadece bir sonuç değil, tasarlanabilir ve iyileştirilebilir bir süreç olarak ele alınır.

Quantexa'nın karar zekâsı yaklaşımı da benzer biçimde, karar verme sürecinin merkezine bağlam kavramını yerleştirerek pazarlama verilerinin tek başına anlam üretmediğini; ancak müşteri davranışı, zaman, kanal ve çevresel faktörlerle birlikte ele alındığında karar değeri kazandığını vurgulamaktadır (Quantexa, 2023). Bu bağlamda karar zekâsı, veriyi analiz eden bir araç değil, kararın nasıl üretilceğini tasarlayan bir yönetmel çerçeve sunar.

Karar zekâsı yaklaşımı, pazarlama yönetiminde karar süreçlerini veri analitiği ile yönetmel muhakeme arasında bir arayüz olarak konumlandırmaktadır. Davenport, Guha, Grewal ve Bressgott (2020), yapay zekânın pazarlama alanında en belirgin etkisinin otomasyon değil, karar kalitesinin artırılması olduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda algoritmik sistemler, karar vericinin yerini almak yerine karar ortamını yapılandırmakta; alternatifleri filtrelemekte ve olası sonuçları önceden simüle etmektedir.

Bu durum özellikle dinamik fiyatlandırma ve müşteri yaşam boyu değeri (customer lifetime value) tahminine dayalı bütçe planlamasında somut biçimde

gözlemlenmektedir. Yapay zekâ sistemleri, belirli müşteri segmentleri için farklı fiyat esneklikleri, satın alma olasılıkları ve kampanya geri dönüş senaryoları üretmekte; pazarlama yöneticisi ise bu olasılıklar arasından marka stratejisiyle uyumlu olanı seçmektedir. Böylece karar, tek bir doğrusal çıktı olmaktan çıkarak olasılık temelli bir değerlendirme sürecine dönüşmektedir. Pazarlama yöneticisinin rolü, algoritmik öneriyi kurumsal bağlama yerleştirmek ve kısa vadeli optimizasyon ile uzun vadeli marka değeri arasındaki dengeyi kurmak olarak yeniden tanımlanmaktadır.

Bu noktada ortaya çıkan kavram, bu bölümün temel eksenini oluşturan **algoritmik sezgi**dir. Algoritmik sezgi, geçmiş karar örüntülerini öğrenen, çok boyutlu veriler arasında ilişki kurabilen ve geleceğe yönelik olasılıkları hesaplayabilen yapay zekâ sistemleri aracılığıyla üretilen yeni bir sezgi biçimini ifade eder. Bu sezgi, insan sezgisinin yerini tamamen almak yerine, onu dönüştüren ve genişleten bir işlev görür. Davenport ve Ronanki'nin vurguladığı üzere, yapay zekânın örgütlerdeki en önemli etkisi otomasyon değil, yöneticilerin karar alma biçimini yeniden şekillendirmesidir (Davenport & Ronanki, 2018, s. 109–112). Pazarlama yöneticisinin rolü de bu dönüşümle birlikte yeniden tanımlanmakta, “karar veren” rolü algoritmik karar süreçlerini tasarlayan, sorgulayan ve etik çerçevede denetleyen bir “karar mimarı”na dönüşmektedir. Simon’un yıllar önce işaret ettiği “prosedürel karar verme” anlayışı, yapay zekâ destekli karar zekâsı sistemleriyle birlikte yeni bir biçim kazanmakta; sezgi, insan zihninden algoritmik yapılara doğru genişleyen bir karar kapasitesi olarak yeniden inşa edilmektedir (Simon, 1996, s. 1–2). Bu çerçevede algoritmik sezgi, pazarlama yönetiminde yapay zekânın yalnızca teknik bir destek aracı değil, kararın bilişsel temelini dönüştüren stratejik bir unsur haline geldiğini göstermektedir.

Bu kuramsal çerçevenin pazarlama yönetimindeki uygulama karşılığı, özellikle karar yoğun alanlarda kullanılan yapay zekâ destekli karar destek sistemlerinde açık biçimde görülmektedir. Günümüzde birçok marka, kampanya planlama, medya bütçesi dağılımı ve dinamik fiyatlandırma gibi alanlarda yöneticinin sezgisel kararlarını tamamen ortadan kaldırmak yerine, bu sezgiyi algoritmik tahminlerle birlikte çalıştıran hibrit modeller benimsemektedir. Örneğin bir moda perakendecisini ele alalım. “Bu sezon hangi renk moda olacak?” sorusu hala tasarımcının insani sezgisine ihtiyaç duymaktadır. Ancak “Nişantaşı mağazasına kaç adet kırmızı kazak, Kadıköy mağazasına kaç adet gönderilmeli?” kararı, geçmiş satış verileri ve hava durumunu analiz eden yapay zekânın (Algoritmik Sezgi) işidir. Karar zekâsı burada devreye girer; yönetici (insan) “kırmızı moda” vizyonunu belirler, algoritma (makine) ise bunun lojistiğini ve dağılımını optimize eder ki bu sonuç ile hibrit bir başarıya imza atılmış olmaktadır.

Günümüzde kampanya bütçesi dağılımı veya dinamik fiyatlandırma kararlarında yöneticiler, ham veriye bakıp “hissiyatla” karar vermezler. Yapay zekâ, geçmiş performans ve bağlamsal değişkenleri (hava durumu, rakip fiyatı vb.) analiz ederek olası senaryolar üretir. Quantexa’nın vurguladığı gibi, veri tek başına anlamsızdır; bağlamla birleştiğinde karar değeri kazanır.

Bu yeni sistemde yapay zekâ, geçmiş performans verileri ve bağlamsal değişkenler üzerinden olası senaryolar üretmekte; pazarlama yöneticisi ise bu senaryolar arasından stratejik önceliklere uygun olanları seçmektedir. Böylece karar, ne tamamen otomatikleşmekte ne de yalnızca insan sezgisine bırakılmaktadır. Bu uygulama biçimi, algoritmik sezginin pazarlama yönetiminde soyut bir kavram olmaktan çıkıp, yönetsel karar mimarisinin somut bir bileşeni hâline geldiğini göstermektedir.

2. Öngörülen Arzu (Predictive Desire) ve Pazarlama Yönetiminde Yapay Zekâ

Pazarlama yönetiminin klasik paradigması, tüketici davranışını büyük ölçüde farkında olunan ihtiyaçlar ve bilinçli tercihler üzerinden ele almıştır. Bu yaklaşımda pazarlama, var olan taleplere yanıt veren bir faaliyet olarak konumlandırılmış; tüketicinin ne istediği sorusu, çoğunlukla geçmiş satın alma verileri, anketler ve gözlemlenebilir davranışlar üzerinden yanıtlanmaya çalışılmıştır. Ancak dijitalleşmeyle birlikte veri yoğunluğunun artması, bu reaktif yaklaşımın sınırlarını aşmıştır. Wedel ve Kannan’ın (2016) vurguladığı üzere, veri zengini pazarlama ortamlarında tüketici davranışı artık yalnızca açıklanabilir değil, yüksek doğrulukla öngörülebilir bir yapıya kavuşmuştur (s. 98–101).

Öngörülen arzu yaklaşımı, yalnızca gelecekteki satın alma davranışlarının tahmin edilmesi anlamına gelmemektedir. Huang ve Rust (2021), yapay zekânın hizmet ve müşteri deneyimi bağlamında üç düzeyde işlediğini ileri sürmektedir: analitik yapay zekâ veri örüntülerini analiz eder; bilişsel yapay zekâ karar süreçlerini yapılandırır, empatik yapay zekâ ise kullanıcı bağlamını ve duygusal ipuçlarını dikkate alır. Pazarlama yönetiminde arzunun öngörülmesi, bu üç düzeyin kesişiminde gerçekleşmektedir. Analitik düzey tüketici davranış örüntülerini belirlerken, bilişsel düzey bu örüntüleri karar senaryolarına dönüştürmekte; empatik düzey ise hangi mesajın, hangi tonla ve hangi zamanda sunulacağını belirlemektedir. Bu durum, arzunun yalnızca ekonomik bir tahmin konusu değil, deneysel bir tasarım alanı hâline geldiğini göstermektedir.

Öngörülen arzu kavramı, ilk bakışta gelecekteki tüketim eğilimlerinin daha doğru tahmin edilmesi anlamına gelmektedir. Ancak yapay zekâ destekli

pazarlama sistemleri yalnızca mevcut arzuyu tespit etmekle kalmamakta; arzunun oluşacağı bağlamı da yapılandırmaktadır. Davenport ve arkadaşlarının (2020) vurguladığı üzere, yapay zekâ pazarlamada yalnızca karar süreçlerini optimize eden bir araç değil, tüketici etkileşimini yeniden tasarlayan bir altyapıdır. Bu altyapı, tüketicinin maruz kaldığı içerik sıralamasını, mesaj yoğunluğunu ve temas zamanlamasını belirleyerek davranış olasılıklarını yönlendirmektedir.

Bu durum, öngörülen arzunun pasif bir tahmin süreci olmaktan çıkarak, davranış mimarisi içinde şekillenen bir olasılıklar alanına dönüşmesi anlamına gelir. Dijital platformlarda kullanılan öneri ve sıralama algoritmaları, tüketicinin dikkatini belirli ürün kategorilerine yönlendirebilmekte ve tercih oluşum sürecini şekillendirebilmektedir. Bu durum, bazı araştırmacılar tarafından “çevrimiçi manipülasyon” ya da “hiper-nudge” olarak tanımlanmakta ve görünmez davranış yönlendirme mekanizmalarına işaret etmektedir (Susser, Roessler & Nissenbaum, 2019).

Bu çok katmanlı yapı, günümüz dijital müşteri yolculuğunda somut biçimde gözlemlenmektedir. Örneğin e-ticaret ve dijital platformlarda kullanılan öneri sistemleri yalnızca “bunu alan şunu da aldı” mantığıyla çalışmamaktadır. Algoritmalar, kullanıcının sayfada geçirdiği süre, kaydırma davranışı, terk edilen sepet verileri ve zamanlama gibi mikro etkileşimleri değerlendirerek arzunun henüz davranışa dönüşmemiş aşamasını modellemektedir. Benzer biçimde içerik akışını yöneten sistemler, kullanıcının dikkat süresi ve etkileşim yoğunluğuna göre öneri sırasını dinamik olarak değiştirmekte; böylece arzunun oluşabileceği bağlamı yapılandırmaktadır. Bu süreçte pazarlama yöneticisi, yalnızca kampanya mesajını değil, algoritmik temas noktalarının sırasını ve yoğunluğunu da stratejik olarak belirlemektedir. Arzu bu nedenle artık yalnızca tüketicide bulunan bir eğilim değil; algoritmik etkileşim mimarisi içinde şekillenen bir süreçtir.

Bu dönüşüm, tüketici davranışına ilişkin bilişsel varsayımların da yeniden ele alınmasını gerektirmiştir. Kahneman’ın iki sistemli düşünme modeli, bireylerin çoğu kararını hızlı, otomatik ve sezgisel işleyen Sistem 1 üzerinden aldığını; rasyonel değerlendirmelerin ise çoğu zaman karar sonrasında devreye girdiğini ortaya koymaktadır (Kahneman, 2011, s. 20–49). Bu durum, pazarlama yönetiminde “ihtiyaç” kavramının tek başına yeterli bir açıklayıcı olmadığını göstermektedir. Dolayısıyla tüketicinin ifade ettiği “ihtiyaç” ile davranışa dönüşen “arzu” arasında her zaman yönetsel bir belirsizlik alanı oluşmaktadır. Yapay zekâ temelli tahminleme sistemlerinin gelişmesi de bu belirsizlik alanını yönetsel olarak anlamlandırılabilir hâle getirmiştir. Agrawal, Gans ve Goldfarb (2018, s.23-45) yapay zekânın temel ekonomik etkisinin tahmin

maliyetlerini düşürmesi olduğunu ve bu durumun karar alma süreçlerini köklü biçimde dönüştürdüğünü, bunun da oluşan bu belirsizlik alanını doldurduğunu belirtmektedir. Pazarlama bağlamında bu dönüşüm, yalnızca “ne satın alınacağı”nın değil, hangi bağlamda, hangi uyarana ve hangi anlam çerçevesinde bir arzu meydana getireceğinin da önceden öngörülebilmesini ve modellenmesini mümkün kılmaktadır.

Bu noktada ortaya çıkan **öngörülen arzu** kavramı, tüketicinin henüz bilinç düzeyine çıkmamış eğilimlerinin, algoritmik sistemler aracılığıyla önceden tahmin edilmesini ifade eder. Burada söz konusu olan, arzunun doğrudan yaratılması değil; arzunun ortaya çıkabileceği koşulların, zamanlamanın ve anlam çerçevesinin önceden modellenmesidir. Rust (2020, s.18-21), pazarlamanın geleceğinin, disiplinin giderek daha öngörücü ve stratejik bir yapıya evrilerek, değer yaratımını “gelecekteki müşteri davranışlarını şekillendirme” kapasitesi üzerinden tanımlamasına bağlı olduğunu vurgulamaktadır.

Sezgisel karar verme süreçlerine ilişkin literatür, öngörülen arzu yaklaşımının bilişsel temelini anlamak açısından önemli bir arka plan sunmaktadır. Gigerenzer (2007, s. 93–105), bireylerin çoğu zaman sınırlı bilgiyle ve sezgisel kestirme yollarla karar aldığını; bu durumun irrasyonellikten ziyade çevresel uyum sağlama biçimi olduğunu ileri sürmektedir. Yapay zekâ destekli pazarlama sistemleri, bu sezgisel örüntüleri bireysel düzeyden çıkararak, büyük ölçekli veri setleri üzerinden kolektif bir karar mantığına dönüştürmektedir. Böylece tüketici arzusu, bireyin kendi farkındalığından bağımsız olarak modellenenebilir hâle gelmektedir.

Bu dönüşüm, pazarlama yönetimini daha geniş bir dijital dönüşüm çerçevesi içine yerleştirmeyi gerekli kılmaktadır. Verhoef ve arkadaşları (2021, s. 892–895), dijital dönüşümün yalnızca teknolojik bir yenilenme değil, organizasyonel zihniyetin, karar süreçlerinin ve müşteriyle kurulan ilişkinin bütüncül biçimde yeniden yapılandırılması anlamına geldiğini belirtmektedir. Öngörülen arzu, bu bağlamda dijital dönüşümün pazarlama alanındaki en görünür sonuçlarından biri olarak değerlendirilebilir.

Ancak arzunun öngörülmesi, yalnızca pazarlama etkinliği açısından değil, etik ve yönetsel boyutlarıyla da ele alınmalıdır. Simon’un sınırlı rasyonalite yaklaşımı, bireylerin her zaman kendi çıkarları doğrultusunda en iyi kararı veremediklerini göstermiştir (Simon, 1957, s. 198–206). Yapay zekâ destekli öngörü sistemleri, bu sınırlılığı bir avantaja dönüştürerek tüketici davranışlarını yönlendirme potansiyeli taşımaktadır. Bu durum, pazarlama yönetiminde yönlendirme ile manipülasyon arasındaki sınırların bulanıklaşmasına neden olmaktadır.

İnsan–yapay zekâ etkileşimi literatürü, bu noktada önemli bir çerçeve sunmaktadır. Jarrahi (2018, s. 579–582), yapay zekânın insan kararlarını ortadan kaldırmadığını; aksine karar süreçlerini yeniden yapılandırarak insan ve makine arasında simbiyotik bir ilişki yarattığını savunmaktadır. Pazarlama yönetiminde öngörülen arzu uygulamaları da bu simbiyotik yapının bir parçası olarak değerlendirilebilir. Tüketici, farkında olmadan algoritmik sistemlerle etkileşime girerken; pazarlama yöneticisi, bu etkileşimin sınırlarını belirleyen bir karar mimarı hâline gelmektedir.

Algoritmik yönetim kavramı, öngörülen arzu yaklaşımının yalnızca pazarlama değil, daha geniş bir yönetsel dönüşümün parçası olduğunu göstermektedir. Algoritmalar, bireylerin davranışlarını doğrudan kontrol etmekten ziyade, davranışların gerçekleşeceği çerçeveyi görünmez biçimde yapılandırmaktadır (Faraj vd., 2018, s. 63–66). Bu bağlamda öngörülen arzu, pazarlama yönetiminde arzunun yalnızca tespit edilen bir olgu olmaktan çıkıp, **algoritmik olarak çerçevelenen bir süreç** hâline geldiğini göstermektedir.

Sonuç olarak öngörülen arzu yaklaşımı, pazarlama yönetiminde yapay zekânın rolünü operasyonel verimlilikten stratejik anlam üretimine taşıyan bir dönüşümü temsil etmektedir. Arzu, artık tüketicinin içsel ve sabit bir özelliği değil; veri, bağlam ve algoritmik sezginin kesişiminde sürekli yeniden şekillenen dinamik bir yapı olarak ele alınmaktadır.

Öngörülen arzu yaklaşımının uygulamadaki karşılığı, özellikle müşteri temas noktalarının yoğun olduğu dijital pazarlama ortamlarında belirginleşmektedir. Güncel pazarlama uygulamalarında yapay zekâ destekli sistemler, tüketicinin yalnızca geçmiş satın alma davranışlarını değil; ziyaret sıklığı, içerikle etkileşim biçimi, zamanlama ve bağlamsal sinyalleri birlikte değerlendirerek olası gelecek eğilimleri tahmin etmektedir. Bu tahminler, tüketiciye doğrudan bir satın alma çağrısı sunmaktan ziyade, doğru zamanda, doğru içerikle ve düşük baskı düzeyinde temas kurulmasını sağlamaktadır. Örneğin Spotify’ın “Haftalık Keşif” listeleri ortamında kullanıcı henüz “ben şu tarz yeni bir şarkı dinlemek istiyorum” diye bir arama yapmamışken algoritma; kullanıcının geçmiş dinlemelerini, günün saatini ve benzer profillerin davranışlarını analiz ederek, bağlamsal bir arzu yaratır. Salı sabahı kullanıcının karşısına çıkan o şarkı, tesadüf değildir; algoritma tarafından “o an, o ruh hali için” arzulanacağı öngörülmüş ve paketlenmiştir. Tüketici “tam da bunu istiyordum” dediğinde, aslında arzu algoritmik olarak çerçevelenmiştir. Böylece arzu, açık biçimde dayatılmadan; tüketicinin kendi tercihinine dönüşebilecek bir zemin üzerinde şekillenmektedir. Bu uygulama biçimi, öngörülen arzunun pazarlama yönetiminde manipülatif bir araçtan çok, stratejik bir öngörü mekanizması olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

3. Yapay Zekâ Destekli Marka Kişiliği ve Pazarlama Yönetiminde Anlamın Otomasyonu

Marka kişiliği literatürü, markaların tüketici zihninde insani özelliklerle temsil edildiğini ve bu özelliklerin tüketici–marka ilişkisini şekillendirdiğini ortaya koymuştur. Aaker (1997), marka kişiliğini samimiyet, heyecan, yetkinlik, seçkinlik ve sertlik gibi boyutlar üzerinden kavramsallaştırırken; Fournier (1998), tüketici ile marka arasındaki ilişkinin kişilerarası ilişkilere benzer duygusal bağlar içerebileceğini ileri sürmüştür. Keller (1993) ise marka anlamının tüketicinin hafızasında örgütlenen çağrışım ağları üzerinden oluştuğunu vurgulamıştır. Bu çerçevede, markanın yalnızca görsel kimlik ya da mesajdan ibaret olmadığını; davranış, tutarlılık ve etkileşim biçimleriyle inşa edilen bir anlam yapısı olduğunu göstermektedir. Marka anlamı literatürü, tüketicinin marka algısının tek boyutlu bir yapı olmadığını; bilişsel, duygusal ve davranışsal bileşenlerin etkileşimiyle oluştuğunu ortaya koymaktadır. Keller’in (1993) müşteri temelli marka değeri modeli, marka bilgisinin zihinsel çağrışım ağları üzerinden yapılandığını vurgularken; Aaker (1997) bu çağrışımların kişilik boyutlarıyla şekillendiğini göstermiştir. Fournier (1998) ise bu bilişsel yapıların zaman içinde duygusal ilişkilere dönüştüğünü ileri sürmektedir. Bu çerçevede marka, yalnızca bir semboller bütünü değil; zihinsel temsiller, duygusal bağlar ve tekrar eden etkileşim pratikleri üzerinden inşa edilen çok katmanlı bir anlam sistemidir.

Bu katmanlı yapı, yapay zekâ destekli pazarlama sistemleri açısından kritik bir önem taşımaktadır. Algoritmik sistemler bilişsel katmanda çağrışım yoğunluğunu artırabilir; duygusal katmanda etkileşim tonunu ayarlayabilir; davranışsal katmanda ise temas sıklığını ve öneri zamanlamasını optimize edebilir. Böylece marka anlamı yalnızca iletişim stratejileriyle değil, veri temelli etkileşim örüntüleriyle de yeniden üretilmektedir. Pazarlama yönetiminde bu durum, marka kimliğinin sabit bir anlatı olmaktan çıkıp, algoritmik davranış üzerinden güncellenen dinamik bir yapıya dönüşmesi anlamına gelmektedir.

Marka kişiliği kavramı, pazarlama literatüründe uzun süre markalara insani özellikler atfetme pratiği üzerinden ele alınmıştır. Aaker’ın marka kişiliğini, markayla ilişkilendirilen insani özellikler bütünü olarak tanımlaması, markaların yalnızca işlevsel değil, sembolik ve duygusal anlamlar üzerinden de değerlendirildiğini ortaya koymuştur (Aaker, 1997, s. 347–349). Bu yaklaşımda marka kişiliği, büyük ölçüde tutarlı söylemler, görsel kimlik unsurları ve iletişim dili aracılığıyla inşa edilen nispeten durağan bir yapı olarak ele alınmıştır.

Ancak dijitalleşme ve yapay zekâ uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte marka kişiliği, yalnızca temsil edilen bir kimlik olmaktan çıkarak etkileşim içinde sürekli yeniden üretilen bir yapıya dönüşmüştür. Günümüz pazarlama

ortamında markalar, tüketiciyle yalnızca reklamlar veya kampanyalar aracılığıyla değil; öneri sistemleri, sohbet botları, kişiselleştirilmiş içerikler ve otomatik yanıt mekanizmaları üzerinden sürekli temas hâlinindedir. Bu durum, marka kişiliğinin artık yalnızca “nasıl görüldüğü” değil, nasıl davrandığı üzerinden algılandığını göstermektedir.

Bu dönüşüm, marka–tüketici ilişkilerini açıklayan ilişkiyel pazarlama yaklaşımlarıyla yakından ilişkilidir. Markaların tüketicilerle kurduğu ilişkilerin kişilerarası ilişkilere benzer dinamikler taşımakta ve bu ilişkilerin süreklilik, güven ve duygusal bağ üzerinden şekillenmektedir (Fournier, 1998, s. 343–347). Yapay zekâ destekli sistemler, bu ilişkiyel yapıyı daha yoğun ve sürekli hâle getirirken, marka kişiliğinin de statik bir anlatı olmaktan çıkıp davranışsal bir karakter kazanmasına neden olmaktadır.

Yapay zekâ destekli marka kişiliği, bu noktada yalnızca iletişim tonunun otomatikleştirilmesi anlamına gelmez. Aksine, markanın farklı bağlamlarda nasıl tepki vereceğini, hangi dili kullanacağını ve hangi anlam çerçevesini sunacağını belirleyen algoritmik bir karar yapısına işaret eder. Davenport ve Ronanki'nin vurguladığı üzere, yapay zekânın kurumsal yapılardaki en belirgin etkisi, insan–makine etkileşimini görünmez biçimde yönlendirmesidir; bu durum markaların tüketiciyle kurduğu ilişkinin doğasını da dönüştürmektedir (Davenport & Ronanki, 2018, s. 110–112).

Bu bağlamda marka kişiliği, pazarlama yönetiminde bir kimlik tasarımı olmaktan ziyade, **bir karar çıktısı** hâline gelmektedir. Markanın “samimi”, “yenilikçi” ya da “otoriter” olarak algılanması, yalnızca iletişim stratejilerinin değil; öneri algoritmalarının, içerik sıralama sistemlerinin ve kişiselleştirme mantıklarının sonucudur. Algoritmalar, markanın hangi durumda nasıl konuşacağını belirlerken, marka kişiliği de bu kararların toplam etkisi olarak ortaya çıkmaktadır.

Marka kişiliğinin yalnızca bilişsel bir yapı olmadığı, aynı zamanda duygusal bağlanma süreçleriyle güçlendiği uzun süredir kabul edilmektedir. Thomson, MacInnis ve Park (2005), tüketicilerin markalarla kurduğu bağın salt memnuniyet düzeyinden farklı olarak, duygusal bağlılık ve özdeşleşme boyutları içerdiğini göstermiştir. Benzer biçimde Japutra ve arkadaşları (2019), dijital çağda marka sevgisinin algoritmik temas noktaları üzerinden pekiştirilebildiğini ileri sürmektedir. Bu çerçevede yapay zekâ destekli marka etkileşimleri, yalnızca doğru mesajı iletmekle kalmamakta; tüketicinin duygusal rezonans alanına nüfuz edebilecek bağlamsal ve tonlama ayarlamaları yapabilmektedir.

Algoritmik sistemlerin empatik düzeyi (Huang & Rust, 2021), kullanıcının duygu durumuna ilişkin dolaylı sinyalleri –örneğin etkileşim süresi, tepki

yoğunluğu, içerik tercihi – analiz ederek marka yanıtının tonunu ve hızını ayarlamasına olanak tanımaktadır. Böylece marka, statik bir kimlik sunmaktan ziyade, bağlama duyarlı ve duygusal tepki verebilen bir aktöre dönüşmektedir. Pazarlama yönetiminde bu durum, marka anlamının yalnızca anlatı yoluyla değil, algoritmik davranış yoluyla da üretildiğini göstermektedir.

Dijital dönüşüm literatürü, bu süreci daha geniş bir organizasyonel çerçevede içinde ele almaktadır. Verhoef ve arkadaşları, dijital dönüşümün müşteri deneyimini merkeze alan bütüncül bir yeniden yapılanma süreci olduğunu ve markaların değer önerilerinin bu süreçte yeniden tanımlandığını ifade etmektedir (Verhoef vd., 2021, s. 893–896). Yapay zekâ destekli marka kişiliği, bu dönüşümün pazarlama yönetimindeki en görünür tezahürlerinden biridir. Marka artık yalnızca bir vaat değil, sürekli davranan bir aktör hâline gelmektedir.

Bu durum, pazarlama yönetiminde anlam üretiminin de otomasyona tabi hâle gelmesi anlamına gelmektedir. Rust, pazarlamanın geleceğine ilişkin değerlendirmesinde, disiplinin giderek daha fazla veri, algoritma ve öngörü sistemleriyle şekillendiğini; ancak bu sürecin değer yaratımı açısından anlam boyutunu daha da kritik hâle getirdiğini vurgulamaktadır (Rust, 2020, s. 18–20). Yapay zekâ destekli marka kişiliği, bu anlam boyutunun artık insan tasarımcılar kadar algoritmik sistemler tarafından da üretildiğini göstermektedir.

Ancak marka kişiliğinin algoritmik sistemler aracılığıyla şekillenmesi, yönetsel ve etik soruları da beraberinde getirmektedir. Faraj ve arkadaşlarının algoritmik yönetim yaklaşımı, algoritmaların bireylerin davranışlarını doğrudan kontrol etmek yerine, davranışların gerçekleşeceği çerçeveyi yapılandırdığını ortaya koymaktadır (Faraj vd., 2018, s. 63–66). Yapay zekâ destekli marka kişiliği de benzer biçimde, tüketicinin markayı nasıl deneyimleyeceğini önceden belirleyen bir çerçeve sunmaktadır. Bu çerçeve çoğu zaman görünmezdir ve tüketici tarafından fark edilmeden işler.

Bu noktada pazarlama yöneticisinin rolü yeniden tanımlanmaktadır. Yönetici artık yalnızca marka kimliğini tasarlayan değil; algoritmik sistemler aracılığıyla markanın nasıl “davrandığını” denetleyen bir karar mimarı hâline gelmektedir. Jarrahi'nin insan–yapay zekâ simbiyozuna ilişkin yaklaşımı, bu dönüşümü anlamak açısından önemli bir referans sunmaktadır. Yapay zekâ, insan kararlarını ikame etmekten ziyade, onları yeniden yapılandırmakta ve genişletmektedir (Jarrahi, 2018, s. 579–582). Marka kişiliği de bu yeniden yapılandırmanın pazarlama alanındaki karşılığıdır.

Sonuç olarak yapay zekâ destekli marka kişiliği, pazarlama yönetiminde anlamın üretim biçimini köklü biçimde dönüştürmektedir. Marka artık yalnızca anlatılan bir hikâye değil, algoritmik olarak yönetilen ve her temas noktasında

yeniden üretilen bir karakterdir. Bu durum, pazarlama yönetiminde yapay zekânın rolünü iletişim otomasyonunun ötesine taşıyarak, anlamın, kimliğin ve ilişkinin algoritmik düzeyde yönetildiği yeni bir döneme işaret etmektedir. Örneğin: Netflix'te aynı dizi için (örneğin Stranger Things) her kullanıcıya farklı bir kapak fotoğrafı gösterilmesi, markanın “davranan bir aktör” olduğunu kanıtlar. Romantik filmleri seven bir kullanıcıya dizinin duygusal bir sahnesini içeren görsel sunulurken, korku seven bir kullanıcıya daha karanlık ve gerilimli bir görsel gösterilir. Marka (Netflix), tek bir kimliğe sahip değildir; etkileşime girdiği kişinin verisine göre davranışını ve yüzünü değiştiren dinamik bir kişiliğe bürünür.

Bu durumun bir başka yansıması da markaların tüketiciyle kurduğu günlük etkileşimlerde gözlemlenmektedir. Otomatik yanıt sistemleri, öneri mekanizmaları ve kişiselleştirilmiş içerik akışları, markanın farklı bağlamlarda tutarlı bir ton, hız ve davranış sergilemesini mümkün kılmaktadır. Bu sistemlerde marka kişiliği, önceden yazılmış mesajlardan ziyade, algoritmik kararlar aracılığıyla sürekli yeniden üretilmektedir. Örneğin, markanın kriz anlarında daha temkinli ve yavaş; keşif ve ilham odaklı temas noktalarında ise daha yaratıcı ve samimi bir dil kullanması, algoritmik olarak yönetilen marka davranışlarının bir sonucudur. Bu uygulamalar, marka kişiliğinin pazarlama yönetiminde artık statik bir kimlik değil, davranışsal ve bağlama duyarlı bir yapı hâline geldiğini ortaya koymaktadır.

4. Algoritmik Sorumluluk, Etik ve Pazarlama Yönetiminde Yönetişim

Pazarlama yönetiminde yapay zekânın giderek merkezî bir konuma yerleşmesi, yalnızca karar alma süreçlerini, tüketici arzularını ve marka kişiliğini dönüştürmekle kalmamış; aynı zamanda **sorumluluğun kime ait olduğu** sorusunu da yeniden gündeme getirmiştir. Algoritmaların karar süreçlerine dâhil olduğu bir pazarlama ortamında, yönetsel sorumluluk artık yalnızca insan aktörlere atfedilemez hâle gelmektedir. Bu durum, pazarlama yönetiminde etik ve yönetim tartışmalarının kaçınılmaz biçimde derinleşmesine yol açmaktadır.

Klasik yönetim anlayışında sorumluluk, karar veren öznenin niyeti ve eylemi üzerinden tanımlanmıştır. Ancak yapay zekâ destekli sistemlerde kararlar, çoğu zaman insan müdahalesi olmaksızın, önceden belirlenmiş model ve kurallar çerçevesinde üretilmektedir. Simon'un prosedürel karar verme yaklaşımı, bu noktada yeniden anlam kazanmaktadır. Simon, kararların yalnızca sonuçlarıyla değil, hangi süreçlerden geçerek üretildiğiyle değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır (Simon, 1996, s. 111–132). Algoritmik karar sistemleri,

bu prosedürel yapıyı görünmez hâle getirerek sorumluluğun izini sürmeyi zorlaştırmaktadır.

Bu görünmezlik, pazarlama yönetimi açısından özellikle kritiktir. Çünkü pazarlama kararları, yalnızca organizasyon içi sonuçlar üretmez; tüketici davranışlarını, algılarını ve tercihlerini doğrudan etkiler. Zuboff'un gözetim kapitalizmi yaklaşımı, dijital sistemlerin bireylerin davranışlarını tahmin etme ve yönlendirme kapasitesinin ekonomik bir değere dönüştüğünü ortaya koymaktadır (Zuboff, 2019, s. 93–110). Yapay zekâ destekli pazarlama uygulamaları, bu kapasitenin en görünür kullanım alanlarından biridir. Öngörülen arzu ve algoritmik marka kişiliği gibi uygulamalar, tüketiciye sunulan seçenekleri çoğaltmaktan ziyade, hangi seçeneğin “anlamlı” olduğu konusunda bir çerçeve oluşturmaktadır.

Bu çerçevelenme süreci, Faraj ve arkadaşlarının tanımladığı algoritmik yönetim kavramıyla yakından ilişkilidir. Algoritmik yönetim, bireylerin davranışlarını doğrudan kontrol etmekten çok, davranışların gerçekleşeceği koşulları ve sınırları yapılandıran bir yönetim biçimini ifade eder (Faraj vd., 2018, s. 63–66). Pazarlama yönetiminde algoritmalar, tüketicinin neyi göreceğini, hangi mesajla karşılaşacağını ve hangi bağlamda karar vereceğini belirleyerek görünmez bir yönlendirme mekanizması oluşturur. Bu durum, etik sorumluluğun yalnızca sonuçlara değil, tasarlanan karar mimarilerine de odaklanmasını gerektirir.

Yapay zekâ ve insan arasındaki bu yeni ilişki biçimi, etik sorumluluğun paylaşımına ilişkin soruları da beraberinde getirmektedir. Jarrahi, yapay zekânın insan kararlarını ortadan kaldırmadığını; aksine insan ve makine arasında simbiyotik bir karar yapısı oluşturduğunu savunmaktadır (Jarrahi, 2018, s. 579–582). Bu simbiyotik yapı, pazarlama yöneticisinin rolünü de dönüştürmektedir. Yönetici artık yalnızca sonuçlardan sorumlu bir aktör değil; algoritmik sistemlerin nasıl tasarlandığını, hangi varsayımlarla çalıştığını ve hangi değerleri yeniden ürettiğini denetlemekle yükümlü bir etik küratör konumuna gelmektedir. Örneğin: Havayolu şirketlerinin bilet fiyatlandırma algoritmaları, talep arttıkça fiyatı yükseltmek (dinamik fiyatlandırma) üzerine programlanmıştır. Bu, ticari açıdan rasyonel olsa da büyük bir doğal afet (örneğin deprem) anında bölgeden tahliye talebi patlama yaptığında, algoritma bu talebi “fırsat” olarak görüp bilet fiyatlarını otomatik olarak fahiş seviyelere çekebilir. İşte bu noktada pazarlama yöneticisinin “etik küratör” olarak devreye girmesi; algoritmayı durdurup fiyatları sabitlemesi (örn. tavan fiyat uygulaması) gerekir. Algoritma kârı, yönetici ise toplumsal faydayı gözetir.

Bu bağlamda pazarlama yönetiminde etik, yalnızca yanlış uygulamaları engelleyen bir kontrol mekanizması olarak değil; karar sistemlerinin tasarım

aşamasında devreye giren kurucu bir ilke olarak ele alınmalıdır. Verhoef ve arkadaşlarının dijital dönüşüm yaklaşımı, organizasyonların teknoloji kullanımında müşteri deneyimi kadar kurumsal sorumluluğu da merkeze alması gerektiğini vurgulamaktadır (Verhoef vd., 2021, s. 896–898). Yapay zekâ destekli pazarlama uygulamaları, bu sorumluluğun en görünür sınıdığı alanlardan biridir.

Etik sorumluluğun önemli bir boyutu da şeffaflık meselesidir. Algoritmik sistemlerin nasıl çalıştığına dair bilginin sınırlı olması, pazarlama kararlarının meşruiyetini zayıflatmaktadır. Pasquale'nin “kara kutu” olarak tanımladığı bu durum, kararların neden ve nasıl alındığının açıklanamaz hâle gelmesine yol açmaktadır (Pasquale, 2015, s. 3–18). Pazarlama yönetiminde bu durum, tüketici güvenini zedeleyebilecek bir risk alanı yaratmaktadır. Şeffaflık, bu noktada yalnızca teknik bir gereklilik değil, aynı zamanda etik bir zorunluluk hâline gelmektedir.

Algoritmik sistemlerin pazarlama karar süreçlerine entegrasyonu, etik tartışmayı yalnızca niyet düzeyinde değil, yapısal sorumluluk düzeyinde ele almayı gerektirmektedir. Martin (2019), algoritmik kararların etik değerlendirmesinin yalnızca sonuçlara bakılarak yapılamayacağını; kararın üretim sürecinin, kullanılan veri setlerinin ve model varsayımlarının da incelenmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu yaklaşım, pazarlama yönetiminde algoritmik sorumluluğun üç temel boyutta ele alınmasını gerektirir: şeffaflık, hesap verebilirlik ve açıklanabilirlik. Şeffaflık, sistemin nasıl çalıştığına dair bilgi sunmayı; hesap verebilirlik, kararın sonuçlarından sorumlu bir aktörün varlığını; açıklanabilirlik ise algoritmik çıktının gerekçelendirilebilir olmasını ifade eder. Pazarlama bağlamında bu üç boyut, tüketici güveni ve uzun vadeli marka değeri açısından stratejik önem taşımaktadır.

Bu yönetim boyutu günümüz pazarlama uygulamalarında özellikle kişiselleştirilmiş fiyatlandırma ve hedefli reklamcılık alanında belirginleşmektedir. Algoritmaların farklı müşteri segmentlerine farklı fiyatlar veya farklı teklif yoğunlukları sunması, kısa vadeli optimizasyon açısından rasyonel görünse de, adalet algısı ve marka güveni açısından risk barındırmaktadır. Bu nedenle bazı kurumlar, algoritmik karar sistemlerini tamamen otonom bırakmak yerine insan denetimli modeller benimsemekte; belirli eşik değerlerin aşılması durumunda manuel kontrol mekanizmaları devreye sokulmaktadır. Ayrıca, veri kaynaklarının düzenli olarak denetlenmesi ve model çıktılarının periyodik etik incelemeye tabi tutulması, algoritmik yönetişimin kurumsallaştığı uygulamalara örnek teşkil etmektedir. Böylece etik, soyut bir ilke olmaktan çıkarak pazarlama yönetiminde sistem tasarımının ayrılmaz bir parçası hâline gelmektedir.

Sonuç olarak yapay zekâ destekli pazarlama yönetimi, yalnızca daha etkili, daha hızlı veya daha öngörücü kararlar üretme meselesi değildir. Bu süreç, aynı zamanda kim adına, hangi değerler doğrultusunda ve kimin sorumluluğunda karar alındığı sorusunu da yeniden tanımlamaktadır. Algoritmik sorumluluk, pazarlama yönetiminde yapay zekânın kaçınılmaz bir bileşeni olarak ortaya çıkmakta; yönetim, etik ve insan denetimi olmaksızın sürdürülebilir bir değer üretiminin mümkün olmadığını göstermektedir.

Bu çerçevede pazarlama yöneticisinin rolü, yalnızca teknolojik yenilikleri benimseyen bir uygulayıcı olmaktan çıkarak, algoritmik sistemlerin toplumsal, etik ve yönetsel etkilerini gözeten bir stratejik sorumluluk aktörüne dönüşmektedir.

Yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarında algoritmik sorumluluğun pratikte nasıl tezahür ettiğini görmek mümkündür. Günümüzde büyük ölçekli dijital platformlar, tüketiciyle kurdukları etkileşimi yalnızca kişiselleştirme düzeyinde değil, **etik sınırları yöneten karar sistemleri** aracılığıyla yapılandırmaktadır. Örneğin, içerik ve öneri algoritmaları kullanan dijital perakende ve medya platformları, belirli ürünlerin veya içeriklerin aşırı tekrarını sınırlayan, hassas kategorilerde yönlendirmeyi yavaşlatan ya da kullanıcıyı bilinçli tercihe davet eden kontrol mekanizmaları geliştirmektedir. Bu tür uygulamalar, algoritmik sistemlerin yalnızca performans odaklı değil, **sorumluluk temelli** biçimde de tasarlanabileceğini göstermektedir.

Benzer biçimde, müşteri ilişkileri yönetiminde yapay zekâ kullanan bazı markalar, otomatik karar sistemlerini tamamen otonom bırakmak yerine, kritik temas noktalarında insan onayını zorunlu kılan hibrit modeller benimsemektedir. Özellikle fiyatlandırma, kredi teklifleri veya hassas müşteri segmentleriyle kurulan iletişimlerde, algoritmik öneriler yöneticiler tarafından denetlenmekte ve nihai karar bu denetim süzgecinden geçirilmektedir. Bu uygulama biçimi, algoritmik sorumluluğun pazarlama yönetiminde soyut bir etik ilke olmaktan çıkarak, **yönetsel bir tasarım tercihi** hâline geldiğini göstermektedir.

Bu örnekler, pazarlama yönetiminde yapay zekâ uygulamalarının başarısının yalnızca teknik doğrulukla değil; karar süreçlerinin şeffaflığı, denetlenebilirliği ve etik sınırlarının açık biçimde tanımlanmasıyla ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla algoritmik sorumluluk, pazarlama yönetiminde uygulama düzeyinde de karar mimarilerinin ayrılmaz bir parçası hâline gelmektedir.

Algoritmik karar sistemlerinin pazarlama alanındaki etkisi yalnızca operasyonel doğrulukla ölçülemez; bu sistemlerin tüketici algısı üzerindeki uzun

vadeli etkileri de dikkate alınmalıdır. Özellikle kişiselleştirilmiş fiyatlandırma, hedefli reklamcılık ve içerik sıralama algoritmaları, kısa vadeli performans metriklerini iyileştirebilirken, algılanan adalet ve şeffaflık düzeyini zayıflatma riski taşımaktadır. Bu noktada algoritmik yanlılık (algorithmic bias) yalnızca teknik bir problem değil, marka güveni açısından stratejik bir risk hâline gelmektedir.

Veri setlerinin temsil gücü, model varsayımlarının sınırları ve hedefleme parametrelerinin tasarımı, pazarlama yöneticisinin doğrudan sorumluluk alanına girmektedir. Açıklanabilir yapay zekâ yaklaşımları, algoritmik çıktının gerekçelendirilebilir olmasını sağlayarak tüketici güvenini koruma potansiyeli taşımaktadır. Bu bağlamda algoritmik yönetim, yalnızca yasal uyum değil; marka sermayesinin sürdürülebilirliği açısından da temel bir yönetsel gerekliliktir. Uzun vadeli marka değeri, yalnızca doğru tahmin kapasitesine değil, aynı zamanda adil ve şeffaf karar sistemlerine bağlıdır.

Sonuç: Pazarlama Yönetiminde Yapay Zekânın Stratejik Yeniden Konumlanması

Bu çalışma, yapay zekâ destekli pazarlama yönetiminin yalnızca teknolojik bir dönüşüm değil, yönetsel rasyonalitenin yeniden yapılandırılması anlamına geldiğini göstermektedir. Algoritmik sezgi kavramı, karar süreçlerinin bireysel muhakeme sınırlarından çıkarak veri temelli hibrit sistemler içinde üretildiğini ortaya koymuştur. Bu bağlamda pazarlama yöneticisinin rolü, karar verici olmaktan çok karar mimarisini tasarlayan ve algoritmik önerileri stratejik bağlama yerleştiren bir aktöre dönüşmektedir. Karar artık tekil bir eylem değil, insan ve makine etkileşimi içinde yapılandırılan bir süreçtir.

Öngörülen arzu kavramı ise bu dönüşümün tüketici boyutunu görünür kılmaktadır. Tahmin maliyetinin düşmesi, pazarlama yönetimini geçmiş verilerin analizinden gelecekteki davranış olasılıklarının yapılandırılmasına taşımıştır. Ancak bu yapılandırma yalnızca mevcut arzuyu tespit etmekle sınırlı değildir; dijital platformların sıralama, öneri ve içerik sunum algoritmaları aracılığıyla arzunun oluşacağı bağlamı da şekillendirmektedir. Böylece pazarlama, ölçüm ve tahmin faaliyetinin ötesinde, davranış mimarisi tasarlayan bir yönetim alanına evrilmektedir.

Marka anlamı boyutunda bu dönüşüm daha da belirginleşmektedir. Geleneksel marka literatürü, marka kişiliği, tüketici–marka ilişkisi ve müşteri temelli marka değeri çerçevesinde anlamın bilişsel ve duygusal katmanlarını vurgulamıştır. Yapay zekâ destekli sistemler ise bu katmanlara doğrudan müdahale edebilen bir etkileşim altyapısı sunmaktadır. Marka artık yalnızca anlatılan bir kimlik değil; algoritmik davranış kalıpları aracılığıyla sürekli yeniden

üretilen dinamik bir yapı hâline gelmektedir. Etkileşim sıklığı, öneri tonu ve içerik sıralaması, marka anlamının performatif boyutunu belirlemektedir.

Bu noktada ortaya çıkan temel soru, “ne yapılabilir?” değil, “neyin yapılması gerektiği”dir. Algoritmik sistemlerin sunduğu tahmin gücü ve optimizasyon kapasitesi, pazarlama yönetimini kısa vadeli performans hedeflerine yönlerebilir. Ancak uzun vadeli marka güveni ve ilişki sermayesi, şeffaflık, açıklanabilirlik ve hesap verebilirlik ilkeleri gözetilmeden sürdürülebilir değildir. Algoritmik yönetim, teknik bir kontrol mekanizması değil; stratejik bir tasarım tercihi olarak ele alınmalıdır.

Dolayısıyla yapay zekâ destekli pazarlama yönetiminde yapılması gereken, üç temel dengeyi kurmaktır. Birincisi, insan muhakemesi ile algoritmik hız arasındaki denge; ikincisi, öngörülen arzu ile davranış manipülasyonu arasındaki etik sınır; üçüncüsü ise kısa vadeli performans optimizasyonu ile uzun vadeli marka değeri arasındaki stratejik uyumdur. Bu dengeler kurulmadığında algoritmik sezgi stratejik avantaj değil, kurumsal risk üretir.

Sonuç olarak yapay zekâ destekli pazarlama yönetimi, teknolojik bir modernizasyon sürecinden ziyade normatif bir yönetsel dönüşüm sürecidir. Geleceğin pazarlama yönetimi, yalnızca daha doğru tahmin yapan değil, karar süreçlerini değer temelli ilkelere göre tasarlayan kurumlar tarafından şekillendirilecektir. Algoritmik sezgi ancak etik yönetimle birleştiğinde sürdürülebilir stratejik değer üretir. Bu nedenle yapay zekâ çağında pazarlama yönetiminin temel sorusu, “ne kadar veri?” değil, “hangi değerler doğrultusunda karar?” olmalıdır.

Algoritmik sistemlerin marka anlamı üzerindeki etkisi derinleştikçe, pazarlama yöneticisinin rolü teknik bir uygulayıcıdan, verinin sağladığı içgörüler ile insani değerler arasında köprü kuran bir “anlam moderatörüne” evrilmektedir. Verinin sunduğu öngörü yeteneği, beraberinde ciddi bir etik sorumluluk ve yönetim ihtiyacı getirmektedir. Zira algoritmik sezgi, yalnızca neyin satılacağını değil, markanın insan hayatındaki ontolojik yerini de yeniden tanımlamaktadır.

Geleceğin başarılı markaları, sadece en karmaşık algoritmalara sahip olanlar değil; bu algoritmaların sağladığı “öngörülen arzu” kapasitesini, insani sezgi, etik şeffaflık ve stratejik bir akıl ortaklığıyla harmanlayabilenler olacaktır. Nihayetinde yapay zekâ, pazarlama yöneticisinin yerini alan bir ikame değil; belirsizliğin hâkim olduğu dijital ekosistemde markanın anlamını koruyan ve büyüyen yeni bir stratejik pusuladır.

Kaynakça

- Aaker, J. L. (1997). Dimensions of brand personality. *Journal of Marketing Research*, 34(3), 347–356. <https://doi.org/10.1177/002224379703400304>
- Barocas, S., & Selbst, A. D. (2016). Big data's disparate impact. *California Law Review*, 104(3), 671–732. <https://doi.org/10.15779/Z38BG31>
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116. <https://doi.org/10.1177/0013164418789092>
- Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review*, 114(4), 864–886. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864>
- Faraj, S., Pachidi, S., & Sayegh, K. (2018). Working and organizing in the age of the learning algorithm. *Information and Organization*, 28(1), 62–70. <https://doi.org/10.1016/j.infoandorg.2018.02.005>
- Floridi, L., & Cowls, J. (2019). A unified framework of five principles for AI in society. *Harvard Data Science Review*, 1(1). <https://doi.org/10.1162/99608f92.8cd550d1>
- Fournier, S. (1998). Consumers and their brands: Developing relationship theory in consumer research. *Journal of Consumer Research*, 24(4), 343–373. <https://doi.org/10.1086/209515>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human–AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1–22. <https://doi.org/10.1177/002224299305700101>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69–96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Martin, K. (2019). Ethical implications and accountability of algorithms. *Journal of Business Ethics*, 160(4), 835–850. <https://doi.org/10.1007/s10551-018-3921-3>
- Mittelstadt, B. D., Allo, P., Taddeo, M., Wachter, S., & Floridi, L. (2016). The ethics of algorithms: Mapping the debate. *Big Data & Society*, 3(2). <https://doi.org/10.1177/2053951716679679>

- Shrestha, Y. R., Ben-Menahem, S. M., & von Krogh, G. (2019). Organizational decision-making structures in the age of artificial intelligence. *California Management Review*, 61(4), 66–83. <https://doi.org/10.1177/0008125619862257>
- Susser, D., Roessler, B., & Nissenbaum, H. (2019). Online manipulation: Hidden influences in a digital world. *Georgetown Law Technology Review*, 4(1), 1–45. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3306006>
- Thomson, M., MacInnis, D. J., & Park, C. W. (2005). The ties that bind: Measuring the strength of consumers' emotional attachments to brands. *Journal of Consumer Psychology*, 15(1), 77–91. https://doi.org/10.1207/s15327663jcp1501_10
- Vargo, S. L., & Lusch, R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*, 68(1), 1–17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>
- Waytz, A., Gray, K., Epley, N., & Wegner, D. M. (2010). Causes and consequences of mind perception. *Trends in Cognitive Sciences*, 14(8), 383–388. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2010.05.006>
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97–121. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0413>

Yapay Zekânın İnsansı Yüzü: Markalar İçin Bir Fırsat mı, Yoksa “Tekinsiz Vadi” mi?

Ayben Ceyhan Günay¹

Özet

Bu çalışma, yapay zekânın pazarlama bağlamında insansı temsillerini inceleyerek, markalar açısından bu teknolojilerin bir fırsat mı yoksa “Tekinsiz Vadi” kaynaklı bir risk mi oluşturduğunu analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın konusu, özellikle sanal etkileyiciler üzerinden yapay zekânın “markanın insansı yüzü” olarak nasıl konumlandığı ve bu süreçte insan benzerliği ile tüketici kabulü arasındaki hassas dengenin nasıl şekillendiğidir.

Araştırmada, antropomorfizm, CASA paradigması ve Tekinsiz Vadi teorisi temelinde kavramsal bir çerçeve oluşturulmuş; yöntem olarak kapsamlı literatür taramasına dayalı nitel ve kavramsal analiz benimsenmiştir. Bulgular, yapay zekâ temelli marka temsilcilerinin tüketici algılarının yalnızca teknolojik yetkinlikle değil; algılanan insansılık, benlik uyumu, güven, samimiyet ve parasosyal etkileşim gibi değişkenlerle şekillendiğini göstermektedir. Ayrıca insan benzerliğinin belirli bir seviyeye kadar marka lehine etkiler yarattığı, ancak aşırı insansılaştırmanın tekinsiz vadi etkisiyle marka algısını olumsuz etkileyebileceği ortaya konulmuştur.

Çalışma, markalar için optimum antropomorfizm düzeyinin önemine dikkat çekerek literatüre teorik katkı sunmakta; aynı zamanda yapay zekâ tasarımında denge, şeffaflık ve özgünlük temelli stratejilerin geliştirilmesi gerektiğine yönelik pratik çıkarımlar sunmaktadır.

1 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik,
Orcid: 0000-0001-5191-9787

Giriş

Günümüz dijital ekosisteminde teknolojik dönüşümün en sarsıcı bileşenlerinden biri olan yapay zekâ (YZ), yalnızca operasyonel süreçleri optimize eden bir araç olmaktan çıkarak pazarlama ve tüketici deneyimi süreçlerinin merkezinde konumlanan stratejik bir aktöre dönüşmüştür. Büyük veri analitiği ile başlayan bu dönüşüm, makine öğrenmesi ve doğal dil işleme teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte markaların tüketicilerle kurduğu iletişimin doğasını köklü biçimde değiştirmiştir. Artık yapay zekâ, arka planda çalışan pasif bir sistem değil; markanın sesini, yüzünü ve hatta kişiliğini temsil eden proaktif bir paydaş olarak değerlendirilmektedir (Huang ve Rust, 2021; Davenport vd., 2020).

Bu dönüşüm, pazarlama literatüründe “bilgisayarlar sosyal aktörlerdir” (CASA) paradigmasıyla açıklanmakta ve teknolojilerin tüketiciler tarafından yalnızca araç olarak değil, aynı zamanda sosyal varlıklar olarak algılandığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda antropomorfizm kavramı ön plana çıkmaktadır. Antropomorfizm, insan dışı varlıklara insan benzeri özelliklerin, niyetlerin ve duyguların atfedilmesi olarak tanımlanmakta ve bireylerin teknoloji ile etkileşimlerinde bu eğilimi sıklıkla sergiledikleri belirtilmektedir (Epley vd., 2007). Günümüzde insan benzeri ses tonuna sahip dijital asistanlar, duygusal tepkiler verebilen sohbet robotları (chatbotlar), sosyal robotlar ve özellikle sosyal medya platformlarında giderek daha fazla görünür hale gelen sanal etkileyiciler, markaların “insansı yüzü” olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapay zekânın pazarlama alanında yaygınlaşmasıyla birlikte markalar, bu teknolojileri yalnızca operasyonel verimlilik sağlamak amacıyla değil, aynı zamanda tüketicilerle daha derin ve duygusal bağlar kurmak için kullanmaya başlamıştır. Bu durum, müşteri deneyiminin yeniden tanımlanmasına ve pazarlama stratejilerinin daha kişiselleştirilmiş, etkileşim odaklı ve deneyim temelli bir yapıya evrilmesine yol açmıştır (Huang ve Rust, 2021). Ancak yapay zekâ sistemlerinin giderek daha insansı özellikler kazanması, beraberinde önemli bir psikolojik eşiği de gündeme getirmektedir.

İnsan benzerliği arttıkça tüketicilerin bu sistemlere yönelik sempati ve kabul düzeyleri yükselirken, belirli bir noktadan sonra bu olumlu algı tersine dönmekte ve yerini huzursuzluk, yabancılaşma ve hatta ürpertiye bırakabilmektedir. Literatürde “Tekinsiz Vadi” (Uncanny Valley) olarak adlandırılan bu fenomen, insan benzeri varlıkların tam anlamıyla “insan gibi” olamaması durumunda ortaya çıkan psikolojik bir tepkiyi ifade etmektedir (Mori vd., 2012). Bu bağlamda, yapay zekânın insansı tasarımı markalar için hem önemli fırsatlar hem de dikkatle yönetilmesi gereken stratejik riskler barındırmaktadır.

Özellikle sanal etkileyiciler, bu tartışmanın en güncel ve dikkat çekici örneklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Markalar tarafından yaratılan ve yönetilen bu dijital karakterler, yüksek kontrol edilebilirlik, tutarlılık ve ölçeklenebilirlik gibi avantajlar sunarken, aynı zamanda özgünlük, güven ve samimiyet gibi tüketici algısını doğrudan etkileyen kritik unsurları da gündeme getirmektedir. Bu noktada tüketicinin kendi benliği ile bu dijital varlıklar arasındaki uyum (benlik uyumu), yapay zekâ temelli aktörlerin benimsenmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

Bu kitap bölümünün temel amacı, pazarlama yönetiminde yapay zekânın antropomorfik yansımalarını kapsamlı bir şekilde incelemek ve özellikle sanal etkileyiciler üzerinden “insan benzerliği” ile “tüketici kabulü” arasındaki hassas dengeyi analiz etmektir. Bu doğrultuda, tüketicilerin yapay zekâ temelli varlıkları hangi koşullarda markanın bir parçası olarak benimsediği, hangi durumlarda ise bu varlıkları “tekinsiz” olarak algılayarak mesafe koyduğu teorik bir çerçevede ele alınacaktır. Ayrıca benlik uyumu, algılanan özgünlük, güven ve algılanan insansılık gibi değişkenlerin bu süreçteki rolü tartışılacaktır. Bununla birlikte, bölüm kapsamında ele alınan kuramsal yaklaşımlar, markaların yapay zekâ temelli uygulamalarına ilişkin güncel örneklerle desteklenerek, insan benzerliği ile tüketici tepkileri arasındaki ilişkinin uygulama düzeyinde nasıl şekillendiği ortaya konacaktır. Bu sayede, Tekinsiz Vadi'nin yarattığı risklerden kaçınarak yapay zekânın sunduğu fırsatların markalar tarafından nasıl stratejik bir avantaja dönüştürülebileceğine yönelik kavramsal ve uygulamaya dönük bir çerçeve sunulması hedeflenmektedir.

1. Yapay Zekâ ve Pazarlama Dönüşümü

1.1. Yapay Zekânın Evrimi

Dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte veri üretimi ve işleme kapasitesindeki artış, yapay zekâ teknolojilerinin gelişiminde temel bir itici güç olmuştur. Özellikle 2000'li yılların başından itibaren ortaya çıkan “büyük veri” (big data) kavramı, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verilerin yüksek hacimde, hızda ve çeşitlilikte işlenmesini mümkün kılmıştır. Bu süreç, işletmelerin yalnızca geçmiş verileri analiz etmekle kalmayıp aynı zamanda geleceğe yönelik öngörülerde bulunabilmesine olanak tanımıştır (Chen vd., 2012).

Büyük veri analitiği ile başlayan bu dönüşüm, makine öğrenmesi (machine learning) ve derin öğrenme (deep learning) tekniklerinin gelişmesiyle birlikte daha ileri bir aşamaya taşınmıştır. Makine öğrenmesi ve derin öğrenme yaklaşımları, veriden öğrenme kapasitesi sayesinde özellikle görüntü tanıma, konuşma işleme ve doğal dil işleme gibi alanlarda önemli performans artışları sağlamıştır (LeCun vd., 2015).

Son yıllarda ise yapay zekâ teknolojilerinde yeni bir kırılma noktası olarak “üretken yapay zekâ” (Generative AI) ön plana çıkmaktadır. Generative AI sistemleri, yalnızca veri analiz etmekle kalmayıp aynı zamanda metin, görsel, video ve ses gibi içerikleri üretebilme kapasitesine sahiptir. Bu durum, yapay zekânın rolünü analitik bir araç olmaktan çıkararak yaratıcı bir aktör konumuna taşımaktadır (Dwivedi vd., 2023). Özellikle doğal dil üretimi ve büyük dil modelleri (LLM’ler), markaların içerik üretim süreçlerini dönüştürmekte ve pazarlama iletişimini daha dinamik, hızlı ve ölçeklenebilir hale getirmektedir.

Bu evrimsel süreç, yapay zekânın yalnızca teknolojik bir altyapı unsuru değil, aynı zamanda işletmelerin rekabet avantajı elde etmesinde kritik bir stratejik kaynak olduğunu göstermektedir. Günümüzde yapay zekâ, veri odaklı karar alma süreçlerinden yaratıcı içerik üretimine kadar geniş bir yelpazede işletmelerin değer yaratma mekanizmalarını yeniden şekillendirmektedir.

1.2. Pazarlamada Yapay Zekânın Rolü

Yapay zekânın pazarlama alanındaki rolü, geleneksel veri analitiğinin ötesine geçerek müşteri etkileşimi, içerik üretimi ve karar destek sistemlerini kapsayan çok boyutlu bir yapıya dönüşmüştür. Huang ve Rust (2021), yapay zekânın pazarlamadaki rolünü mekanik, analitik ve sezgisel zekâ olmak üzere üç temel boyutta ele almakta ve bu teknolojinin müşteri deneyimini dönüştüren stratejik bir unsur hâline geldiğini vurgulamaktadır.

İlk olarak, yapay zekâ pazarlamada otomasyon süreçlerini optimize ederek operasyonel verimlilik sağlamaktadır. Programatik reklamcılık, dinamik fiyatlandırma ve talep tahmini gibi uygulamalar, pazarlama faaliyetlerinin daha hızlı ve doğru şekilde yürütülmesine katkı sunmaktadır (Davenport vd., 2020). Bunun yanı sıra, yapay zekâ sistemleri büyük veri setlerini analiz ederek tüketici davranışlarını daha iyi anlamaya olanak tanımakta ve işletmelerin daha isabetli stratejik kararlar almasını sağlamaktadır.

İkinci olarak, yapay zekâ, müşteri etkileşimini yeniden tanımlamakta; sohbet robotları, sanal asistanlar ve öneri sistemleri aracılığıyla markaların tüketicilerle sürekli ve kişiselleştirilmiş etkileşim kurmasını mümkün kılmaktadır (Araujo, 2018). Bu bağlamda yapay zekâ, müşteri ile marka arasındaki iletişimi daha sürekli ve etkileşimli bir hale getirmektedir.

Üçüncü olarak, yapay zekâ içerik üretimi süreçlerinde de önemli bir rol oynamaktadır. Generative AI teknolojileri sayesinde markalar, hedef kitleye özel içerikleri hızlı ve düşük maliyetle üretebilmekte, böylece pazarlama iletişiminde ölçeklenebilirlik sağlamaktadır (Dwivedi vd., 2023). Bu durum, özellikle dijital pazarlama ve sosyal medya stratejilerinde önemli bir rekabet avantajı yaratmaktadır.

Bu çerçevede yapay zekâ, pazarlama fonksiyonlarını yalnızca destekleyen bir araç değil; stratejik karar alma, müşteri etkileşimi ve değer yaratma süreçlerinin merkezinde yer alan dönüştürücü bir güç hâline gelmiştir.

1.3. Müşteri Deneyimi ve Kişiselleştirme

Yapay zekânın pazarlamadaki en önemli katkılarından biri, müşteri deneyiminin yeniden yapılandırılmasıdır. Geleneksel pazarlama anlayışında müşteri deneyimi çoğunlukla tek yönlü iletişim süreçlerine dayanırken, yapay zekâ destekli sistemler bu süreci çok yönlü, etkileşimli ve dinamik bir yapıya dönüştürmüştür.

Yapay zekâ, müşteri verilerini analiz ederek bireysel tercihleri, davranış kalıplarını ve ihtiyaçları belirleyebilmekte ve bu doğrultuda kişiselleştirilmiş deneyimler sunabilmektedir. Öneri sistemleri, bu kişiselleştirme sürecinin en yaygın örneklerinden biridir. Örneğin e-ticaret platformlarında kullanılan algoritmalar, kullanıcıların geçmiş davranışlarına dayanarak ürün önerileri sunmakta ve bu sayede satın alma olasılığını artırmaktadır (Ricci vd., 2015).

Kişiselleştirme, yalnızca ürün önerileri ile sınırlı kalmayıp, aynı zamanda içerik, iletişim dili ve müşteri yolculuğu tasarımı gibi alanları da kapsamaktadır. Wedel ve Kannan (2016), veri odaklı pazarlamanın müşteri deneyimini daha anlamlı ve bireysel hale getirdiğini, bunun da müşteri memnuniyeti ve sadakati üzerinde olumlu etkiler yarattığını belirtmektedir.

Bununla birlikte, yapay zekâ destekli kişiselleştirmenin bazı riskleri de bulunmaktadır. Aşırı kişiselleştirme, tüketicilerde mahremiyet endişelerine yol açabilmekte ve markaya duyulan güveni zedeleyebilmektedir (Aguirre vd., 2015). Bu nedenle markaların kişiselleştirme ile gizlilik arasında dengeli bir strateji izlemeleri gerekmektedir.

Yapay zekâ müşteri deneyimini daha akıllı, hızlı ve kişisel hale getirerek pazarlama uygulamalarında önemli bir paradigma değişimi yaratmaktadır. Ancak bu dönüşümün sürdürülebilir olması, yalnızca teknolojik kapasiteye değil, aynı zamanda etik, güven ve şeffaflık ilkelerinin doğru şekilde yönetilmesine bağlıdır.

2. Antropomorfizm ve Yapay Zekâ

2.1. Antropomorfizm Kavramı

Antropomorfizm, insan dışı varlıklara insan benzeri özelliklerin, niyetlerin, duyguların ve bilinç durumlarının atfedilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, özellikle bireylerin teknolojiyle etkileşimlerinde önemli bir bilişsel ve sosyal mekanizma olarak öne çıkmaktadır. Epley ve arkadaşları (2007),

antropomorfizmi üç temel psikolojik mekanizma üzerinden açıklamaktadır: (1) sosyal bağ kurma motivasyonu, (2) insana ilişkin bilişsel şemaların etkinleştirilmesi ve (3) çevreyi anlama ve kontrol etme ihtiyacı. Bu yaklaşım, bireylerin neden ve hangi koşullarda insan dışı varlıklara insani özellikler yüklediğini anlamada önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır.

Sosyal bağ kurma motivasyonu, bireylerin sosyal etkileşim ihtiyacını karşılamaya yönelik eğilimleriyle ilişkilidir ve bu durum, insan dışı varlıklara insan benzeri özellikler atfetme davranışını artırabilmektedir. Sosyal yoksunluk ya da yalnızlık deneyimleyen bireylerin, insan benzeri özellikler taşıyan teknolojik sistemlere daha fazla antropomorfik anlam yüklediği görülmektedir. Bu bağlamda, dijital ortamlarda kurulan etkileşimlerin artması, kullanıcıların, sohbet robotları sanal asistanlar ve dijital karakterlerle daha güçlü ve “insansı” ilişkiler geliştirmesine zemin hazırlamaktadır (Waytz vd., 2010).

İnsana ilişkin bilişsel şemaların etkinleştirilmesi, bireylerin insanlara dair sahip olduğu bilgi, deneyim ve zihinsel temsilleri insan dışı varlıklara uygulama eğilimini ifade etmektedir. İnsan davranışlarını anlamlandırmak için kullanılan bilişsel kalıplar, benzer ipuçları taşıyan yapay zekâ sistemlerine de aktarılmakta; böylece bu sistemler daha tanıdık ve öngörülebilir hale gelmektedir. Özellikle insan benzeri yüz ifadeleri, doğal dil kullanımı ve duygusal tonlama gibi unsurlar, bu şemaların daha güçlü biçimde devreye girmesine neden olmakta ve sistemin algılanan insansılığını artırmaktadır (Aggarwal ve McGill, 2007).

Çevreyi anlama ve kontrol etme ihtiyacı ise bireylerin karmaşık ve belirsiz sistemleri daha anlamlı hale getirme çabasıyla ilişkilidir. Yapay zekâ sistemlerinin çoğu zaman “kara kutu” niteliği taşıması, kullanıcıların bu sistemlerin işleyişini tam olarak kavrayamamasına yol açmaktadır. Bu durumda bireyler, sistemi anlamlandırmak ve öngörebilmek için antropomorfik çıkarımlara başvurmaktadır. İnsan benzeri özellikler atfetmek, sistemin daha anlaşılır ve kontrol edilebilir algılanmasını sağlayarak bilişsel belirsizliği azaltmaktadır (Waytz vd., 2010).

Dolayısıyla antropomorfizm, yalnızca algısal bir eğilim değil; aynı zamanda bireylerin teknolojiyle etkileşimlerini anlamlandırma, belirsizlikle başa çıkma ve sosyal ihtiyaçlarını karşılama süreçlerinde işlevsel bir mekanizma olarak değerlendirilmektedir.

2.2. CASA Paradigması (Computers Are Social Actors)

Antropomorfizm literatürünün teknolojik bağlamdaki en önemli teorik temellerinden biri, “Computers Are Social Actors” (CASA) paradigmasıdır (Nass vd., 1994; Reeves ve Nass, 1996). Bu paradigma, bireylerin bilgisayarlar

ve dijital sistemlerle etkileşim kurarken, bilinçli olmasalar dahi, bu sistemlere sosyal aktörler gibi davrandıklarını ileri sürmektedir.

CASA yaklaşımına göre insanlar, teknoloji ile etkileşimlerinde sosyal normları otomatik olarak devreye sokmakta ve bilgisayarları birer sosyal varlık olarak algılamaktadır. Örneğin, kullanıcılar bir bilgisayara teşekkür edebilir, bir sohbet robotu ile konuşurken nezaket kurallarına dikkat edebilir veya bir dijital asistanın hatalarına karşı duygusal tepkiler gösterebilir. Bu durum, insan-bilgisayar etkileşiminin yalnızca rasyonel değil, aynı zamanda sosyal ve duygusal bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır.

Bu paradigma, bireylerin teknoloji ile etkileşimlerinde sosyal normları otomatik olarak devreye soktuğunu ve dijital sistemleri sosyal aktörler olarak algılayabildiğini ortaya koymaktadır (Nass ve Moon, 2000). Bu doğrultuda, sohbet robotları ve diğer yapay zekâ temelli iletişim araçları, insan benzeri iletişim özellikleri sayesinde kullanıcılarla daha kişisel ve etkileşimli ilişkiler kurabilmektedir (Araujo, 2018; Huang ve Rust, 2021).

Günümüzde CASA paradigması, özellikle yapay zekâ sistemlerinin insan benzeri tasarımında kritik bir referans noktası olarak kullanılmakta ve bu sistemlerin nasıl daha etkili iletişim kurabileceğine yönelik önemli iç görüler sunmaktadır.

2.3. Algılanan İnsansılık

Algılanan insansılık (perceived humanness), bir yapay zekâ sisteminin ne ölçüde insan benzeri olarak algılandığını ifade eden önemli bir kavramdır. Bu kavram, antropomorfizm literatürünün daha spesifik ve ölçülebilir bir uzantısı olarak değerlendirilmekte ve özellikle insan-bilgisayar etkileşimi bağlamında merkezi bir rol oynamaktadır. Algılanan insansılık, yalnızca fiziksel benzerliklerle sınırlı olmayıp; dil kullanımı, duygusal ifade, tepki verme biçimi ve sosyal etkileşim düzeyi gibi çok boyutlu unsurları içermektedir. Bu özellikler, kullanıcıların yapay zekâ sistemlerini bir “sosyal aktör” olarak algılamasına katkı sağlamaktadır (Waytz vd., 2010).

Bu bağlamda, yapay zekâ sistemlerinin insan benzeri sosyal ve duygusal ipuçları sergileme düzeyi, kullanıcıların bu sistemlere yönelik tutumlarını, güven algılarını ve etkileşim istekliliğini doğrudan etkilemektedir. Özellikle hizmet ortamlarında kullanılan yapay zekâ ve robotik sistemlerin “insansı” özellikler taşıması, müşteri deneyimini şekillendiren önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Mende vd., 2019).

Pazarlama bağlamında algılanan insansılık, özellikle müşteri deneyimi ve marka algısı açısından kritik bir rol oynamaktadır. Araştırmalar, daha yüksek algılanan insansılığın tüketici güvenini, marka tutumunu ve satın

alma niyetini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Araujo, 2018). Ancak bu etkinin doğrusal olmadığı ve belirli bir noktadan sonra tersine dönebileceği de literatürde vurgulanmaktadır. Bu durum, Tekinsiz Vadi teorisi ile doğrudan ilişkilidir (Mori vd., 2012). Dolayısıyla algılanan insansılık, yapay zekâ sistemlerinin tasarımında dikkatle yönetilmesi gereken bir değişken olup, tüketici kabulü üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

2.4. Yapay Zekâda Duygusal Tasarım ve Sosyal Varlık Algısı

Yapay zekâ sistemlerinin etkinliğini artıran önemli unsurlardan biri, bu sistemlerin duygusal ve sosyal özellikler taşıyacak şekilde tasarlanmasıdır. Kullanıcılarla kurulan etkileşimin yalnızca işlevsel değil, aynı zamanda duygusal ve sosyal boyutlar içermesi, bu sistemlerin daha anlamlı ve insani algılanmasına katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, yapay zekâ destekli sistemlerin insan benzeri iletişim özellikleri sergilemesi, kullanıcı deneyimini zenginleştirmekte ve etkileşimin daha kişisel bir hale gelmesine olanak tanımaktadır (Huang ve Rust, 2021; Araujo, 2018). Ayrıca, insan benzeri özellikler taşıyan teknolojilerin tüketici tepkilerini ve hizmet deneyimini önemli ölçüde etkilediği görülmektedir (Mende vd., 2019).

Yapay zekâ sistemlerinde duygusal tasarım, ses tonu, yüz ifadeleri, dil kullanımı ve tepki mekanizmaları aracılığıyla sağlanmaktadır. Örneğin, empati kurabilen sohbet robotları veya kullanıcıya kişisel hitap eden sanal asistanlar, daha güçlü bir sosyal varlık algısı yaratmaktadır. Bu durum, tüketicilerin bu sistemleri yalnızca bir araç olarak değil, bir “iletişim partneri” olarak değerlendirmesine yol açmaktadır.

Sosyal varlık algısı, bireylerin teknoloji aracılığıyla kurdukları etkileşimde karşılarındaki varlığı ne ölçüde gerçek, canlı ve sosyal bir aktör olarak algıladıklarını ifade etmektedir. Dijital ortamlarda bu algı, kullanıcıların sistemle kurduğu etkileşimin derinliğini ve niteliğini belirleyen kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Sosyal varlık algısının yüksek olması, kullanıcıların sistemle daha yoğun bir etkileşim kurmasına, daha fazla katılım göstermesine ve deneyimi daha kişisel olarak değerlendirmesine katkı sağlamaktadır (Cui vd., 2013; Mennecke vd., 2011). Nitekim etkileşimli dijital ortamlarda sosyal varlık algısının artması, kullanıcı davranışlarını doğrudan etkileyerek daha güçlü duygusal tepkiler ve davranışsal sonuçlar ortaya çıkarabilmektedir.

Ancak yapay zekâ sistemlerinin aşırı derecede insansı hale getirilmesi, kullanıcıların beklentilerini yükseltebilmekte ve bu beklentiler karşılanmadığında olumsuz değerlendirmelere yol açabilmektedir. Bu nedenle duygusal tasarım ve sosyal varlık algısının dengeli bir şekilde yönetilmesi, yapay zekâ temelli pazarlama uygulamalarının başarısı açısından kritik öneme sahiptir.

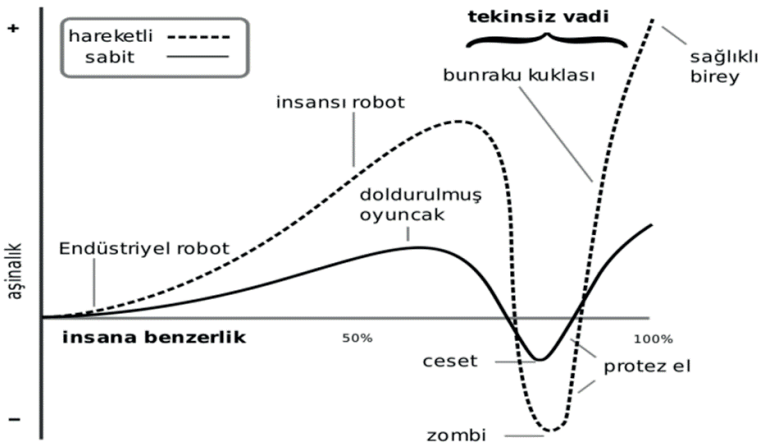
3. Tekinsiz Vadi: Sempatiden Rahatsızlığa Giden Süreç

3.1. Tekinsiz Vadi Teorisi

Tekinsiz Vadi (Uncanny Valley) kavramı ilk olarak Japon robotik bilimci Masahiro Mori tarafından 1970 yılında ortaya atılmış ve daha sonra Mori ve arkadaşları (2012) tarafından yeniden yorumlanarak literatüre kazandırılmıştır. Bu teoriye göre, insan benzeri özelliklere sahip varlıkların (örneğin robotlar, androidler veya dijital karakterler) insanlara benzerliği arttıkça, bireylerin bu varlıklara yönelik sempati ve kabul düzeyi de artmaktadır. Ancak bu benzerlik belirli bir eşiği aştığında, beklenenin aksine olumlu duygular keskin bir şekilde düşüş gösterir ve yerini huzursuzluk, yabancılaşma ve ürperti gibi olumsuz tepkilere bırakır. İşte bu ani düşüş noktası “tekinsiz vadi” olarak adlandırılmaktadır.

Mori'nin ortaya koyduğu model, insan benzerliği ile duygusal tepki arasındaki ilişkiyi doğrusal olmayan bir eğri üzerinden açıklamaktadır (Şekil 1). Başlangıçta artan insan benzerliği, pozitif duygusal tepkileri artırırken; aşırı gerçekçi ancak tam anlamıyla “insan gibi” olmayan varlıklar, bireylerde bilişsel ve duygusal bir uyumsuzluk yaratmaktadır. Bu uyumsuzluk, özellikle yüz ifadeleri, göz hareketleri ve jest-mimik gibi mikro düzeydeki insani ipuçlarının eksik veya hatalı olması durumunda daha belirgin hale gelmektedir. Kısacası, insan benzerliği arttıkça bireylerin algıladığı yakınlık artmakta; ancak belirli bir noktadan sonra ani bir düşüş yaşanarak “tekinsiz” algı ortaya çıkmaktadır.

Şekil 1. Tekinsiz Vadi (Uncanny Valley) Eğrisi



Kaynak: Erdinç, E. D. ve Soydaş, A. U. (2024). Tekinsiz Vadi Teorisi bağlamında yapay zekâ etkileycileri. Selçuk İletişim, 17(1), 1-38.

Mori (1970), Tekinsiz Vadi Teorisini açıklarken endüstriyel robotlar, oyuncak robotlar ve protez organlar üzerinden örnekler sunmaktadır. Endüstriyel robotlar, insanlara benzememelerine rağmen işlevlerini başarıyla yerine getirdikleri için bireylerde herhangi bir duygusal yakınlık oluşturmaz. Buna karşılık, oyuncak robotlar insan formuna daha yakın tasarlandıkları için “sevimli” bulunmakta ve bireylerde daha fazla yakınlık hissi yaratmaktadır. Ancak insana en fazla benzeyen nesnelere olan protez organlar, bu benzerliğe rağmen beklenen duygusal özellikleri karşılamadığında ters bir etki yaratmaktadır. Örneğin, gerçekçi bir protez elin dokunma sırasında soğuk ya da sert hissedilmesi, bireylerde rahatsızlık ve ürperti duygusuna yol açarak tekinsiz algının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Erdoğan ve Soydaş, 2024).

Tekinsiz Vadi teorisi, başlangıçta robotik ve insan-bilgisayar etkileşimi alanında geliştirilmiş olsa da, günümüzde dijital karakterler, animasyon, oyun tasarımı ve özellikle pazarlama alanında kullanılan yapay zekâ temelli varlıkların değerlendirilmesinde önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır.

Tüketiciler insan benzeri özellikler taşıyan yenilikçi ürünlere başlangıçta olumlu tepki verirken, bu benzerlik belirli bir seviyeyi aştığında rahatsızlık ve güvensizlik hissi ortaya çıkmakta ve satın alma niyeti düşmektedir. Bu durum, özellikle yapay zekâ destekli ürünlerin belirsizlik, kaygı ve güven eksikliği yaratmasıyla ilişkilendirilmekte ve tüketicilerin bu tür yenilikleri benimsemesini zorlaştırmaktadır (Maral vd., 2025).

3.2. İnsan Benzerliği ve Duygusal Tepkiler

İnsan benzerliği, bir yapay varlığın fiziksel, davranışsal ve sosyal özellikler açısından insanı ne ölçüde taklit ettiğini ifade etmektedir. Tekinsiz Vadi teorisi bağlamında bu kavram, bireylerin söz konusu varlıklara karşı geliştirdiği duygusal tepkilerin temel belirleyicilerinden biridir.

Araştırmalar, düşük ve orta düzeyde insan benzerliğine sahip sistemlerin genellikle olumlu duygusal tepkiler uyandırdığını göstermektedir. Örneğin, basit grafiklere sahip bir sohbet robotu veya stilize edilmiş bir sanal karakter, kullanıcılar tarafından daha “sevimli” ve “kabul edilebilir” olarak değerlendirilmektedir. Ancak insan benzerliği arttıkça beklentiler de yükselmekte ve sistemin en küçük kusurları bile daha belirgin hale gelmektedir (MacDorman ve Ishiguro, 2006).

Bu bağlamda, hiper-gerçekçi ancak kusurlu sistemler, kullanıcılar tarafından rahatsız edici bulunabilmektedir. Özellikle yüz ifadelerinde donukluk, göz temasındaki doğallık eksikliği veya ses tonundaki yapaylık, bireylerde güvensizlik ve huzursuzluk hissi yaratmaktadır. Bu durum, bireylerin bilişsel beklentileri ile algılanan gerçeklik arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanmaktadır.

Ayrıca, duygusal tepkilerin yalnızca görsel benzerlikten değil, aynı zamanda davranışsal ve sosyal ipuçlarından da etkilendiği görülmektedir. İnsan benzeri konuşma tarzı, empati kurma becerisi ve sosyal normlara uygun davranışlar, algılanan insansılığı artırırken; bu unsurlardaki eksiklikler tekinsizliği tetikleyebilmektedir.

3.3. Tekinsizliğin Psikolojik Temelleri

Tekinsiz Vadi fenomenini açıklamak amacıyla literatürde çeşitli psikolojik yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bunlardan ilki, bilişsel uyumsuzluk (cognitive dissonance) yaklaşımıdır. Bu yaklaşıma göre bireyler, insan benzeri ancak tam olarak insan olmayan varlıklarla karşılaştıklarında, zihinsel kategoriler arasında bir çatışma yaşamaktadır. Bu durum, “insan mı, değil mi?” sorusunun net bir şekilde yanıtlanamamasından kaynaklanan bir rahatsızlık hissi yaratmaktadır (Burleigh vd., 2013).

İkinci yaklaşım, kategorik belirsizlik (categorical ambiguity) teorisiidir. Bu teoriye göre, bireyler çevrelerindeki varlıkları belirli kategorilere ayırarak anlamlandırır. Ancak bir varlık bu kategoriler arasında kaldığında (örneğin ne tamamen insan ne de tamamen makine olduğunda), bu belirsizlik olumsuz duygusal tepkilere yol açmaktadır (Yamada vd., 2013).

Bir diğer yaklaşım ise evrimsel psikoloji perspektifinden gelmektedir. Bu yaklaşıma göre, insan benzeri ancak kusurlu görünen varlıklar, tarihsel olarak hastalık, ölüm veya tehdit unsurlarıyla ilişkilendirilmiş olabilir. Bu nedenle bireyler, bu tür varlıklara karşı içgüdüsel bir kaçınma tepkisi geliştirmektedir (Moosa ve Ud-Dean, 2010).

Ayrıca, beklenti ihlali (expectation violation) yaklaşımı da tekinsizlik algısını açıklamada önemli bir çerçeve sunmaktadır. İnsan benzerliği arttıkça, bireylerin yapay zekâ sistemlerinden beklentileri de yükselmekte; ancak sistemin bu beklentileri karşılayamaması durumunda olumsuz değerlendirmeler ortaya çıkmaktadır (Burgoon, 1993). Bu durum, insan benzeri ipuçları ile sistemin sergilediği etkileşim performansı arasındaki uyumsuzluğun kullanıcı değerlendirmelerini olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir; özellikle ajan kimliğinin insan olarak sunulması kullanıcı beklentilerini artırmakta ve bu beklentilerin karşılanamaması durumunda etkileşim daha olumsuz algılanabilmektedir (Go ve Sundar, 2019). Bu bağlamda, özellikle yüksek düzeyde insan benzerliği sergileyen yapay zekâ sistemlerinde beklenti ihlali, tekinsizlik hissinin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilmektedir (Mori vd., 2012).

3.4. Pazarlama Perspektifinden Tekinsiz Vadi

Tekinsiz Vadi Teorisi, pazarlama alanında yapay zekâ ve dijital karakter kullanımının stratejik boyutunu anlamada kritik bir öneme sahiptir. Markalar, tüketicilerle daha güçlü bağlar kurmak amacıyla giderek daha insansı yapay zekâ sistemleri geliştirmekte; ancak bu süreçte tekinsiz vadi riskini de beraberinde taşımaktadır.

Özellikle sanal etkileyiciler, marka elçileri ve sohbet robotları gibi uygulamalar, insan benzerliği ile tüketici kabulü arasındaki hassas dengeyi doğrudan etkilemektedir. Araştırmalar, yüksek düzeyde insan benzerliği sergileyen yapay zekâ temelli sistemlerin, tüketicilerde rahatsızlık ve insan kimliğine yönelik tehdit algısı yaratabildiğini ve bu durumun tüketici davranışlarını önemli ölçüde etkileyebileceğini göstermektedir. Nitekim insansı hizmet robotlarıyla etkileşim kuran tüketicilerin, bu rahatsızlık hissini telafi etmek amacıyla statü odaklı ürünlere yönelme, sosyal bağlılık arayışı ve daha fazla tüketim gibi tepkiler geliştirdiği ortaya koyulmuştur (Mende vd. 2019).

Pazarlama açısından tekinsiz vadi, yalnızca estetik bir problem değil, aynı zamanda stratejik bir risk unsurudur. Tüketicilerin bir markaya duyduğu güven, samimiyet algısı ve duygusal bağlılık, kullanılan yapay zekâ sistemlerinin tasarımından doğrudan etkilenmektedir. Özellikle “sahte” veya “yapay” algısı, markanın özgünlüğünü zedeleyebilmekte ve tüketici ile marka arasındaki ilişkiyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Bu nedenle markaların, yapay zekâ tasarımında optimum antropomorfizm seviyesini belirlemesi kritik bir gerekliliktir. Daha stilize, karikatürize veya açıkça yapay olduğu anlaşılan karakterler, çoğu zaman hiper-gerçekçi ancak kusurlu sistemlere kıyasla daha olumlu algılanmaktadır. Bu durum, “tam insan gibi olmak” yerine “insansı ama güvenli mesafede” bir tasarım anlayışının daha etkili olabileceğini göstermektedir.

Tekinsiz Vadi Teorisi, yapay zekânın pazarlama alanındaki kullanımında hem fırsatları hem de riskleri ortaya koyan önemli bir çerçeve sunmaktadır. Markalar için temel stratejik mesele, insan benzerliği ile tüketici konforu arasındaki dengeyi doğru şekilde kurabilmektir.

4. Sanal Etkileyiciler: Markaların Yeni Yüzü

Dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte etkileyici pazarlaması, markaların tüketicilerle etkileşim kurma biçimlerinde önemli bir dönüşüm yaratmıştır. Bu dönüşümün en dikkat çekici aşamalarından biri ise “sanal etkileyici” (virtual influencer) kavramının ortaya çıkmasıdır. Sanal etkileyiciler, bilgisayar tarafından oluşturulan ve genellikle sosyal medya platformlarında aktif olarak içerik

üreten dijital karakterlerdir. Bu karakterler, gerçek bir insan gibi davranacak şekilde tasarlanmakta, takipçileriyle etkileşim kurmakta ve markalar adına iletişim faaliyetlerinde bulunmaktadır (Moustakas vd., 2020; Arsenyan ve Mirowska, 2021).

4.1. Sanal Etkileyici Kavramı ve Türleri

Sanal etkileyiciler literatürde tek tip bir yapı olarak ele alınmamakta, farklı teknolojik ve tasarımsal özelliklerine göre çeşitli alt kategoriler altında incelenmektedir (Byun ve Ahn, 2023; Angmo vd., 2025). Bu bağlamda, sanal etkileyicilerin tamamen bilgisayar tarafından oluşturulan CGI (Computer-Generated Imagery) karakterlerden, hiper-gerçekçi “virtual human” temsillere ve metaverse ortamlarında kullanılan avatar tabanlı dijital kimliklere kadar uzanan bir spektrum üzerinde konumlandığı görülmektedir (Ameen vd., 2024; Allal-Chérif vd., 2024).

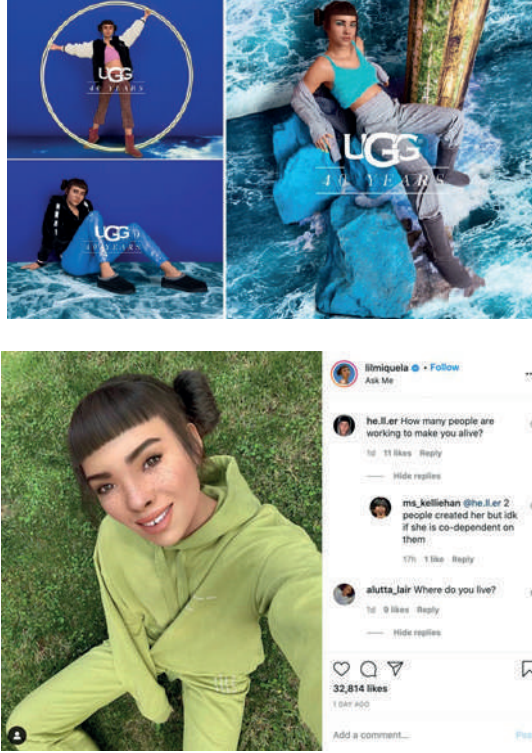
Sanal etkileyiciler, görsel özellikleri ve algılanan insansılık düzeylerine göre farklı kategoriler altında ele alınmaktadır. Literatür, sanal etkileyicileri genel olarak üç ana grupta incelemektedir (Yan vd., 2024).

- Gerçek insanlara neredeyse ayırt edilemeyecek düzeyde benzeyen ve insan davranışlarını yüksek gerçekçilikle taklit eden “insan benzeri (mimic-human)” sanal etkileyiciler: Bu kategoriye giren karakterler, gelişmiş CGI teknolojileri sayesinde gerçek insan estetiğine son derece yakın bir görünüme sahiptir. Yüz ifadeleri, beden dili ve iletişim tarzları büyük ölçüde insan davranışlarını yansıttığı için tüketiciler tarafından çoğu zaman gerçek kişilerle karıştırılabilmektedir. Bu durum, söz konusu etkileyicilerin daha doğal ve inandırıcı algılanmasına katkı sağlamaktadır (Resim 1).
- İnsan formuna sahip olmakla birlikte daha sadeleştirilmiş, karikatürize veya animasyon tarzında tasarlanan “animasyon insan (animated-human)” karakterler: Bu tür sanal etkileyiciler, insan görünümünü korumakla birlikte gerçekçilikten ziyade stilize edilmiş, çizgi ya da animasyon estetiği taşımaktadır. Kizuna AI ve Ami Yamato gibi örnekler, bu kategoriye giren ve insan benzeri davranışlar sergilemelerine rağmen açık biçimde dijital karakter olarak algılanan etkileyicilerdir. Bu özellikleri sayesinde, hem insansılık hissi yaratmakta hem de yapay olduklarını gizlemeyen daha “oyunsu” bir iletişim tarzı sunmaktadır (Resim 2).
- İnsan dışı varlıkları temsil eden, hayvan, nesne ya da tamamen kurgusal figürlerden oluşan “insan dışı (non-human)” sanal etkileyiciler. Bu kategoride yer alan sanal etkileyiciler, insan formundan tamamen uzak olup daha yaratıcı ve dikkat çekici tasarımlara sahiptir. Hayvan

karakterleri, fantastik varlıklar veya nesne temelli figürler bu gruba örnek olarak verilebilir. Bu tür etkileyiciler, gerçekçilikten ziyade özgünlük ve farklılık üzerinden değer yaratmakta; özellikle eğlence, oyun ve genç hedef kitleye yönelik pazarlama stratejilerinde etkili olmaktadır. Aynı zamanda, insana benzememeleri nedeniyle “tekinsiz vadi” riskinden uzak kalmaları ve daha rahat kabul görmeleri de önemli bir avantaj olarak öne çıkmaktadır (Resim 3).

Özellikle insan dışı kategoride, karakterlerin gerçeklik düzeyine göre hipergerçekçi ve daha soyut tasarımlar arasında da farklılaşmalar görülebilmektedir (Mouritzen vd., 2023). Bu sınıflandırmada temel belirleyici unsur, sanal etkileyicilerin görsel görünümü ve buna bağlı olarak algılanan insansılık düzeyidir. Çünkü sanal etkileyiciler, hem görsel temsil hem de ses gibi çoklu iletişim unsurlarını bir arada sunmaları bakımından diğer dijital aktörlerden ayrılmaktadır. Bu nedenle görsel benzerlik derecesi, tüketicilerin bu karakterleri nasıl algıladığını ve onlarla nasıl etkileşim kurduğunu anlamada kritik bir rol oynamaktadır.

Resim 1. İnsan Benzeri (Mimic-human) Sanal Etkileyici (Lil Miquela) Örneği



Kaynak: <https://www.instagram.com/lilmiquela/>

Resim 2. Animasyon-İnsan (Animated-human) Sanal Etkileyici Örnekleri (Kizuna ve Hatsune)



Kaynak: https://en.wikipedia.org/wiki/Kizuna_AI; https://en.wikipedia.org/wiki/Hatsune_Miku

Resim 3. İnsan Dışı (Non-human) Sanal Etkileyici (FN Meka) Örneği



Kaynak: <https://www.instagram.com/fnumeka/>

Bu sınıflandırma, sanal etkileyicilerin yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda farklı stratejik amaçlara hizmet eden pazarlama araçları olduğunu göstermektedir. Markalar, hedef kitlelerine ve iletişim stratejilerine bağlı olarak farklı türde sanal etkileyicileri tercih edebilmektedir.

4.2. İnsan ve Sanal Etkileyici Karşılaştırması

Sanal etkileyicilerin yükselişi, doğal olarak insan etkileyicilerle karşılaştırılmaları da beraberinde getirmiştir. Geleneksel etkileyiciler, gerçek bireyler olmaları nedeniyle yüksek düzeyde özgünlük ve güven algısı yaratma potansiyeline sahiptir. Takipçileriyle kurdukları parasosyal ilişkiler, marka mesajlarının daha ikna edici ve etkili olmasını sağlamaktadır (Freberg vd., 2011).

Buna karşılık sanal etkileyiciler, kontrol edilebilirlik ve kusursuzluk açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Bu karakterler yaşanmaz, skandallara karışmaz ve marka mesajlarını her zaman tutarlı bir şekilde iletebilir. Ancak bu avantajlar, aynı zamanda “gerçeklik” ve “samimiyet” eksikliği gibi dezavantajları da beraberinde getirmektedir.

Güncel çalışmalar, tüketicilerin sanal etkileyicilere yönelik tutumlarının tek boyutlu olmadığını, aksine bağlamsal koşullara bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Sanal etkileyiciler; kontrol edilebilirlik, tutarlılık ve ölçeklenebilirlik gibi avantajları sayesinde bazı durumlarda insan etkileyicilere kıyasla daha yüksek etkileşim ve performans sağlayabilmekte, hatta tüketiciler tarafından daha özgün (otantik) olarak algılanabilmektedir (Allal-Chérif vd., 2024; Li vd., 2023). Ancak bu durum her zaman geçerli değildir. Özellikle güven ve risk algısının ön plana çıktığı durumlarda, insan ve sanal etkileyicilerin etkisi mesajın nasıl sunulduğuna bağlı olarak farklılaşmaktadır. Başka bir ifadeyle, bu iki etkileyici türü tüketicilerin güven duygusu ile karar verme süreci arasındaki ilişkiyi farklı şekillerde etkileyebilmektedir (Ameen vd., 2024).

Benzer şekilde, algılanan özgünlük ve insansılık, sanal etkileyicilere yönelik tutumların oluşumunda belirleyici bir rol oynamaktadır. Bazı durumlarda sanal etkileyicilerin insan etkileyicilere kıyasla daha özgün algılanabildiği ve bunun tüketici güveni ile satın alma niyeti üzerinde olumlu etkiler yarattığı görülmektedir. Ancak bu etki her zaman aynı değildir; etkileyici türünün etkisi, özellikle ürünün niteliğine göre değişmektedir. Sanal etkileyicilerin önerileri, özellikle fayda odaklı ürünler için tüketiciler tarafından daha faydalı görülürken, insan etkileyiciler tüketicilerle daha güçlü bir özdeşleşme sağlamaktadır (Lee vd., 2025; Belanche vd., 2024).

Ayrıca literatür, sanal ve insan etkileyiciler arasındaki farklılıkların yalnızca performans açısından değil, aynı zamanda tüketicilerin bilişsel ve duygusal değerlendirme süreçleri açısından da önemli olduğunu göstermektedir (Byun ve Ahn, 2023; Angmo vd., 2025). Bu bulgular, sanal etkileyicilere yönelik tüketici tutumlarının, teknoloji temelli avantajlar ile algılanan insansılık, güven ve özgünlük arasındaki dinamik dengeye bağlı olarak şekillendiğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla insan ve sanal etkileyiciler arasındaki fark, yalnızca “gerçek-yapay” ayrımından ibaret olmayıp; güven, özgünlük, kontrol ve marka uyumu gibi çok boyutlu değişkenler üzerinden değerlendirilmelidir.

4.3. Sanal Etkileyicilerin Avantajları

Sanal etkileyicilerin markalar açısından önemli avantajlarından biri, yüksek düzeyde kontrol edilebilir olmalarıdır. Geleneksel etkileyici pazarlamasında,

etkileyicilerin kişisel davranışları ve beklenmeyen eylemleri marka imajı açısından risk oluşturabilmektedir. Buna karşın sanal etkileyiciler, marka tarafından tasarlanan ve yönetilen dijital karakterler oldukları için içerik, mesaj ve davranış düzeyinde daha yüksek bir kontrol ve tutarlılık sağlamaktadır (Arsenyan ve Mirowska, 2021; Allal-Chérif vd., 2024).

Tutarlılık, sanal etkileyicilerin bir diğer önemli avantajıdır. Bu karakterler, marka kimliği ile tam uyumlu bir şekilde tasarlanabilir ve tüm iletişim süreçlerinde aynı tonu, dili ve değerleri yansıtabilir. Bu durum, marka konumlandırmasının daha net ve güçlü bir şekilde yapılmasına katkı sağlamaktadır.

Ayrıca sanal etkileyiciler, yüksek düzeyde ölçeklenebilirlik sunmaktadır. Aynı karakter, farklı pazarlarda, farklı dillerde ve farklı kampanyalarda eş zamanlı olarak kullanılabilir. Bu durum, özellikle global markalar için önemli bir maliyet ve zaman avantajı yaratmaktadır. Generative AI teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte bu ölçeklenebilirlik daha da artmakta ve içerik üretim süreçleri hızlanmaktadır (Dwivedi vd., 2023). Dolayısıyla, sanal etkileyiciler, markalar için yalnızca bir iletişim aracı değil, aynı zamanda stratejik bir varlık olarak değerlendirilmektedir.

4.4. Algılanan Özgünlük, Güven ve Samimiyet

Sanal etkileyicilerin sunduğu avantajlara rağmen, en önemli tartışma alanlarından biri özgünlük ve güven konularıdır. Tüketiciler, etkileyicilerin önerilerini değerlendirirken büyük ölçüde onların samimiyetine ve gerçekliğine dayalı bir algı geliştirmektedir. Ancak sanal etkileyicilerin “gerçek” olmaması, bu algıyı zayıflatabilmektedir.

Algılanan özgünlük, bir marka ya da iletişim kaynağının tüketiciler tarafından ne ölçüde gerçek, samimi ve içten olarak değerlendirildiğini ifade etmektedir (Audrezet vd., 2020). Bu kavram, özellikle etkileyici pazarlamasında güvenin ve ikna sürecinin temel belirleyicilerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Tüketiciler, ticari niyetlerin ötesinde, doğal ve içten olarak algıladıkları içeriklere daha olumlu tutumlar geliştirmekte ve bu içeriklere yönelik davranışsal niyetleri daha güçlü olmaktadır.

Sosyal medya bağlamında algılanan özgünlük; içerik üretim tarzı, şeffaflık düzeyi, tutarlılık ve anlatı kurgusu gibi unsurlar üzerinden şekillenmektedir. Aşırı kurgulanmış ve yapay içerikler tüketicilerde mesafe yaratırken; hikâye temelli, tutarlı ve etkileşim odaklı içerikler daha yüksek düzeyde kabul görmekte ve güven oluşumunu desteklemektedir. Bu nedenle özgünlük, yalnızca içerik kalitesiyle değil, aynı zamanda içerik üreticisinin kimliği ve iletişim tarzıyla da yakından ilişkilidir.

Sanal etkileyiciler söz konusu olduğunda özgünlük kavramı yeniden tanımlanmaktadır. Fiziksel olarak “gerçek” olmayan bu karakterler, buna rağmen tutarlı bir kimlik, güçlü bir anlatı ve etkileşim stratejileri aracılığıyla özgün olarak algılanabilmektedir. Bu durum, özgünlüğün yalnızca gerçeklikle değil, algılanan tutarlılık ve anlamlılık ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Lee vd., 2025). Bu durum, özgünlüğün yalnızca gerçeklikle değil, algılanan tutarlılık ve anlamlılık ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Ancak tüketicilerin, bu karakterlerin arkasında bir marka ya da ekip olduğunu bilmesi, özgünlük algısını zayıflatabilecek bir unsur olarak da değerlendirilmektedir.

Literatür, sanal etkileyicilerin algılanan özgünlüğünün tasarım özellikleri ve iletişim stratejilerine bağlı olarak değiştiğini ortaya koymaktadır. Özellikle şeffaf, hikâye temelli ve etkileşim odaklı içerikler sunan sanal etkileyiciler daha güvenilir ve inandırıcı olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, bazı durumlarda sanal etkileyicilerin insan etkileyicilere kıyasla daha yüksek düzeyde özgün olarak algılanabildiği de belirlenmiştir. Bu etkinin özellikle makine sezgisine sahip tüketicilerde daha güçlü olduğu ve algılanan özgünlüğün güven ile satın alma niyeti üzerinde pozitif bir etki yarattığı görülmektedir (Lee vd., 2025).

Öte yandan, sanal ve insan etkileyiciler arasındaki farklılıklar yalnızca algısal düzeyde değil, etki mekanizması açısından da ortaya çıkmaktadır. Deneysel bulgular, etkileyici türünün önerileri benimseme niyeti üzerinde doğrudan bir fark yaratmadığını; ancak etki sürecinin farklılaştığını göstermektedir. Sanal etkileyicilerin özellikle fayda odaklı ürünlerde algılanan faydalılığı artırdığı, buna karşılık insan etkileyicilerin tüketicilerle daha güçlü özdeşleşme yarattığı belirlenmiştir. Hem algılanan faydalılık hem de özdeşleşme, öneriyi benimseme niyetini artıran temel mekanizmalar olarak öne çıkmaktadır (Belanche vd., 2024).

Bununla birlikte, özgünlük ve güven ilişkisi, Tekinsiz Vadi (Uncanny Valley) yaklaşımı çerçevesinde de ele alınmaktadır. Aşırı derecede insan benzeri ancak yapay olduğu bilinen karakterler, tüketicilerde rahatsızlık ve güvensizlik yaratabilmektedir. Bu nedenle sanal etkileyici tasarımında yalnızca teknolojik gerçekçiliğe değil, aynı zamanda psikolojik kabul edilebilirliğe de odaklanılması gerekmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, algılanan özgünlük, güven ve samimiyet birbirinden ayrılmaz şekilde sanal etkileyicilerin başarısını belirleyen temel unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, insan benzerliği ile algılanan içtenlik arasındaki dengenin doğru kurulması, tüketici güveni ve satın alma niyeti üzerinde kritik bir rol oynamaktadır.

5. Sanal Etkileyiciler Bağlamında Tüketici Davranışı

Sanal etkileyicilerin pazarlama iletişiminde giderek artan kullanımı, tüketici davranışlarının bu yeni dijital aktörler üzerinden yeniden ele alınmasını gerekli kılmaktadır. Geleneksel etkileyicilerden farklı olarak tamamen yapay zekâ ile oluşturulan bu karakterler, tüketicilerle kurulan etkileşimde hem sosyal hem de psikolojik süreçleri farklı biçimlerde tetiklemektedir. Bu durum, tüketicilerin sanal etkileyicilere yönelik algı, tutum ve davranışlarını açıklamak için yeni bir perspektif sunmaktadır. Bu çerçevede parasosyal etkileşim, benlik uyumu ve algılanan güven gibi kavramlar, sanal etkileyicilerin tüketici üzerindeki etkisini anlamada kritik rol oynamaktadır.

5.1. Parasosyal Etkileşim

Sanal etkileyiciler, kullanıcılarla gerçek bir sosyal ilişki olmasa da güçlü bir yakınlık hissi yaratabilen dijital karakterlerdir. Bu nedenle parasosyal etkileşim, sanal etkileyiciler ile kurulan ilişkileri anlamada önemli bir unsur olarak görülmektedir.

Parasosyal etkileşim, bireylerin medya figürleriyle kurduğu tek yönlü ancak psikolojik olarak karşılıklı bir ilişki hissi yaratan bağları ifade etmektedir (Horton ve Wohl, 1956). Dijitalleşmenin etkisiyle bu etkileşim biçimi, geleneksel medya ortamlarının ötesine geçerek sosyal medya ve etkileyici ekosisteminde daha yoğun ve sürdürülebilir bir yapıya dönüşmüştür. Sürekli içerik üretimi, etkileşimli platform yapıları ve kişisel paylaşımlar, kullanıcıların etkileyicilerle kurduğu bağı güçlendirmekte ve bu ilişkiyi daha “gerçek” algılanan bir sosyal deneyime dönüştürmektedir.

Parasosyal etkileşim, tüketicilerin etkileyicilere yönelik yakınlık, aidiyet ve duygusal bağ geliştirmesine zemin hazırlamakta; bu durum marka mesajlarının daha ikna edici bir biçimde içselleştirilmesini kolaylaştırmaktadır (Lou ve Kim, 2019). Yapay zekâ temelli aktörler söz konusu olduğunda ise bu etkileşim biçimi, gerçeklik algısından bağımsız olarak işleyebilmekte ve bireylerin dijital karakterlerle anlamlı sosyal bağlar kurabildiğini göstermektedir. Bu yönüyle parasosyal etkileşim, tüketici davranışını açıklayan temel psikolojik mekanizmalardan biri olarak konumlanmaktadır.

5.2. Benlik Uyumu

Tüketicilerin sanal etkileyicilere yönelik tutumları, bu dijital karakterlerle kurdukları kimlik temelli benzerlik algısı üzerinden şekillenmektedir. Benlik uyumu, bireyin kendi benlik algısı ile bir marka, ürün ya da iletişim kaynağı arasında algıladığı benzerlik düzeyini ifade etmektedir (Sirgy, 1982). Tüketiciler, kendi değerleri, yaşam tarzları ve kimlikleriyle örtüşen markalara ve temsilcilere

karşı daha olumlu tutumlar geliştirme eğilimindedir. Bu uyum, yalnızca bilişsel bir değerlendirme süreci değil, aynı zamanda duygusal ve sembolik bağlanmayı da içeren çok boyutlu bir mekanizmadır. Nitekim tüketicilerin kendileriyle uyumlu buldukları marka ve etkileyicilere yönelik daha olumlu tutumlar geliştirdiği ve bu uyumun marka sadakati aracılığıyla satın alma niyetini güçlendirdiği gösterilmektedir (Malär vd., 2011; Japutra vd., 2019; Günay, 2025a; Günay, 2025b).

Etkileyici pazarlaması bağlamında benlik uyumu, tüketicinin etkileyici ile kurduğu algısal benzerlik üzerinden şekillenmektedir. Bu benzerlik, bireyin kendini ifade etme, kimliğini yansıtmaya ve sosyal aidiyet ihtiyaçlarıyla doğrudan ilişkilidir. Yüksek benlik uyumu; güven, algılanan samimiyet ve marka bağlılığı gibi değişkenleri güçlendirerek tüketici davranışını yönlendiren önemli bir mekanizma oluşturmaktadır. Bu nedenle benlik uyumu, yalnızca doğrudan etkiler yaratan bir değişken değil, aynı zamanda tüketici tutumları ile davranışsal çıktılar arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlenen kritik bir yapı olarak değerlendirilmektedir.

Yapay zekâ temelli dijital karakterler söz konusu olduğunda benlik uyumu, fiziksel gerçekliğin ötesine geçerek daha çok sembolik ve psikolojik düzeyde şekillenmektedir. Tüketiciler, tamamen yapay olmasına rağmen bu karakterlerle kimlik temelli bağlar kurabilmekte ve bu bağ, etkileşim derinliği ile satın alma niyeti üzerinde belirleyici bir rol oynayabilmektedir. Bu durum, benlik uyumunun yapay zekâ temelli pazarlama uygulamalarının etkisini açıklamada merkezi bir mekanizma olduğunu göstermektedir.

Özellikle sanal etkileyicilerin, insan benzeri özellikler sergilemesi ve değerler, kişilik ile yaşam tarzı gibi unsurlar üzerinden kurgulanması, tüketicilerin bu dijital karakterlerle özdeşleşmesini kolaylaştırmaktadır. Bu özdeşleşme süreci, bireylerin kendi benliklerini veya ideal benliklerini yansıtan temsillerle daha güçlü duygusal ve psikolojik bağlar kurmasına imkân tanımakta ve benlik uyumunu güçlendirmektedir (Mehta vd., 2024).

Benlik uyumu teorisi çerçevesinde, bireylerin kendileriyle benzer buldukları etkileyicilere karşı daha olumlu tutumlar geliştirdiği ve bu benzerliğin duygusal yakınlık ve ilişki kurma eğilimini artırdığı görülmektedir. Nitekim sanal etkileyiciler ile kullanıcılar arasındaki benlik uyumunun duygusal bağlılığı anlamlı şekilde artırdığı ve bu duygusal bağlılığın sanal etkileyicilere yönelik tutum üzerinde belirleyici bir rol oynadığı ampirik olarak ortaya kanıtlanmıştır. Ayrıca, bu duygusal bağın yalnızca tutumla sınırlı kalmayıp taklit etme niyeti gibi davranışsal çıktılara da uzandığı ifade edilmektedir (Na vd., 2024). Bununla birlikte, sanal etkileyicilerin idealize edilmiş ve kontrol edilebilir yapıları sayesinde tüketicilerin ideal benlikleriyle yüksek düzeyde

uyum sağlayabildiği, bu durumun reklam tutumları ve katılım niyeti üzerinde etkili olduğu; ancak aşırı idealizasyonun bazı durumlarda olumsuz duygular yaratarak ikna sürecini zayıflatabileceği de vurgulanmaktadır (Cho ve Jun, 2025).

5.3. Algılanan Güven ve Samimiyet

Sanal etkileyicilerin tüketiciler tarafından kabul edilmesinde güven ve samimiyet algısı belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu algı, karakterin tasarımı ve iletişim biçimiyle doğrudan ilişkilidir. Güven ve samimiyet, tüketici ile marka arasındaki ilişkinin temelini oluşturan iki kritik kavramdır. Güven, bir markanın veya iletişim kaynağının güvenilir, dürüst ve tutarlı olduğuna dair inancı ifade ederken; samimiyet, bu kaynağın içten ve iyi niyetli olarak algılanmasını ifade etmektedir (Morgan ve Hunt, 1994).

Etkileyici pazarlamasında bu iki kavram, tüketicilerin mesajları değerlendirme ve davranışa dönüştürme süreçlerinde belirleyici rol oynamaktadır. Samimi olarak algılanan etkileyiciler, daha yüksek düzeyde güven oluşturmakta ve bu durum marka ile tüketici arasındaki ilişkiyi güçlendirmektedir.

Sanal etkileyiciler bağlamında ise güven ve samimiyet algısı, doğrudan tasarım ve iletişim stratejileri ile ilişkilidir. Açık, şeffaf ve tutarlı bir iletişim, yapay karakterlerin daha güvenilir algılanmasına katkı sağlamaktadır. Buna karşılık, aşırı gerçekçi ancak “yapaylığı hissedilen” karakterler, tüketicilerde güvensizlik ve rahatsızlık yaratabilmektedir (Araujo, 2018).

6. İnsan Benzerliği ve Tüketici Kabulü Arasındaki Denge

6.1. “Aşırı İnsani” ve “Yeterince İnsani” Tasarımlar

Yapay zekâ temelli sistemlerin tasarımında en kritik sorulardan biri, bu sistemlerin ne ölçüde “insan benzeri” olması gerektiğidir. İnsan benzerliği, kullanıcı deneyimini zenginleştiren ve sosyal etkileşimi güçlendiren bir unsur olarak öne çıkarken, bu benzerliğin aşırıya kaçması durumunda olumsuz psikolojik tepkiler ortaya çıkabilmektedir. Bu durum, insan benzerliğinin doğrusal bir şekilde olumlu sonuçlar üretmediğini; aksine belirli bir noktadan sonra tersine dönebilen bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

“Yeterince insani” (sufficiently human-like) tasarımlar, kullanıcıların sistemi sosyal bir aktör olarak algılamasını sağlarken aynı zamanda bilişsel uyumu korumaktadır. Buna karşılık “aşırı insani” (overly human-like) sistemler, gerçek insanla neredeyse ayırt edilemeyecek düzeyde benzerlik sergilediğinde, en küçük kusurların dahi belirgin hale gelmesine ve rahatsızlık hissinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (MacDorman ve Ishiguro, 2006).

Bu nedenle, yapay zekâ tasarımında temel mesele, insan benzerliğini maksimize etmek değil; kullanıcı beklentileri ile algılanan gerçeklik arasında dengeli bir uyum sağlamaktır. Özellikle pazarlama iletişiminde kullanılan sanal etkileyiciler ve sohbet robotları bu dengenin doğrudan tüketici kabulünü etkilediği örnekler arasında yer almaktadır.

6.2. Optimum Antropomorfizm Seviyesi

Antropomorfizm, yapay zekâ sistemlerinin sosyal kabulünü artıran önemli bir tasarım stratejisi olarak değerlendirilmektedir. Ancak antropomorfik özelliklerin etkisi, belirli bir optimum seviyeye kadar olumlu sonuçlar doğurmaktadır. Bu optimum nokta, sistemin insan benzeri özellikler taşıdığı ancak tamamen insan olarak algılanmadığı denge noktasını ifade etmektedir.

Orta düzeyde antropomorfizm, kullanıcıların sistemi daha sıcak, anlaşılır ve güvenilir bulmasına katkı sağlamaktadır (Araujo, 2018). İnsan benzeri dil kullanımı, empatik tepkiler ve sosyal ipuçları, kullanıcı deneyimini zenginleştirirken; bu özelliklerin aşırı derecede gerçekçi olması durumunda beklentiler yükselmekte ve sistemin performansına yönelik tolerans azalmaktadır.

Bu nedenle optimum antropomorfizm seviyesi, yalnızca estetik bir tercih değil, aynı zamanda stratejik bir tasarım kararıdır. Özellikle pazarlama bağlamında, markaların hedef kitle özelliklerini, ürün kategorisini ve iletişim amacını dikkate alarak bu dengeyi belirlemesi gerekmektedir. Eğlence odaklı ve düşük riskli ürünlerde daha yüksek antropomorfizm kabul edilebilirken; güven ve uzmanlık gerektiren alanlarda daha sade ve açıkça “yapay” tasarımlar tercih edilebilmektedir.

6.3. Tekinsiz Vadi Eşiği

Tekinsiz Vadi Teorisi, insan benzerliği ile duygusal tepki arasındaki ilişkinin kritik bir eşik noktası içerdiğini ortaya koymaktadır. Bu eşik, sistemin insan benzerliğinin, kullanıcıda olumlu duygular yerine rahatsızlık ve güvensizlik yaratmaya başladığı noktayı ifade etmektedir (Mori vd., 2012).

Tekinsiz vadi eşiğinin aşılması, genellikle mikro düzeydeki uyumsuzluklardan kaynaklanmaktadır. Yüz ifadelerindeki doğallık eksikliği, göz hareketlerinin senkronize olmaması veya ses tonundaki yapaylık gibi unsurlar, kullanıcıların algısal tutarlılık beklentisini bozmaktadır. Bu durum, bilişsel uyumsuzluk ve kategorik belirsizlik hissi yaratarak olumsuz duygusal tepkilere yol açmaktadır (Burleigh vd., 2013).

Pazarlama açısından bu eşik, kritik bir risk noktasıdır. Tüketicilerin bir yapay zekâ sistemini “rahatsız edici” olarak algılaması, yalnızca sistemin değil,

aynı zamanda temsil ettiği markanın da olumsuz değerlendirilmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle markaların, tasarım sürecinde tekinsiz vadi eşliğini dikkate alarak kullanıcı konforunu ön planda tutması gerekmektedir.

7. Markalar İçin Stratejik Çıkarımlar

7.1. Yapay Zekâ Tasarımında Denge Stratejileri

Yapay zekâ temelli pazarlama uygulamalarında en kritik stratejik mesele, insan benzerliği ile kullanıcı konforu arasındaki dengenin doğru şekilde kurulmasıdır. Antropomorfik tasarım, tüketici ile daha güçlü duygusal bağlar kurulmasına olanak tanırken, bu tasarımın aşırıya kaçması durumunda olumsuz psikolojik tepkiler ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle markaların, “maksimum insansılık” yerine “optimum insansılık” yaklaşımını benimsemesi gerekmektedir.

Bu denge stratejisi, hedef kitle özellikleri, kullanım bağlamı ve ürün kategorisi gibi faktörler dikkate alınarak şekillendirilmelidir. Örneğin, genç ve teknolojiye yatkın tüketiciler daha yüksek düzeyde antropomorfizmi tolere edebilirken, daha geleneksel tüketici gruplarında daha sade ve işlevsel tasarımlar daha etkili olabilmektedir. Benzer şekilde, eğlence ve moda gibi kategorilerde daha yaratıcı ve insansı tasarımlar tercih edilebilirken; finans, sağlık veya sigorta gibi güven odaklı alanlarda daha nötr ve şeffaf tasarımlar ön plana çıkmaktadır. Dolayısıyla yapay zekâ tasarımı, yalnızca teknik bir süreç değil; aynı zamanda tüketici psikolojisi, marka stratejisi ve bağlamsal faktörlerin birlikte ele alındığı çok boyutlu bir karar alanıdır.

7.2. Tekinsiz Vadiden Kaçınma Yolları

Tekinsiz Vadi fenomeni, yapay zekâ uygulamalarında tüketici kabulünü doğrudan etkileyen önemli bir risk faktörüdür. Bu riskten kaçınmak için markaların, tasarım ve iletişim süreçlerinde belirli stratejik ilkeleri benimsemesi gerekmektedir.

İlk olarak, hiper-gerçekçi ancak kusurlu tasarımlar yerine stilize ve açıkça yapay olduğu anlaşılan karakterlerin tercih edilmesi, kullanıcı konforunu artırmaktadır. Tam anlamıyla “insan gibi” olma çabası, küçük hataların bile büyütülmesine neden olurken; stilize tasarımlar, beklentileri daha yönetilebilir bir seviyede tutmaktadır.

İkinci olarak, davranışsal tutarlılık büyük önem taşımaktadır. Bir yapay zekâ sisteminin görsel olarak insan benzeri olması durumunda, ses tonu, mimik, tepki süresi ve dil kullanımı gibi unsurların da bu benzerliği desteklemesi gerekmektedir. Aksi durumda, algısal uyumsuzluk ortaya çıkmakta ve tekinsizlik hissi tetiklenmektedir.

Üçüncü olarak, aşamalı antropomorfizm stratejisi uygulanabilir. Bu yaklaşımda kullanıcılar, sistemle etkileşim sürecinde kademeli olarak daha gelişmiş insansı özelliklerle karşılaşmakta ve bu durum adaptasyonu kolaylaştırmaktadır.

Son olarak, kullanıcı geri bildirimlerinin sürekli olarak analiz edilmesi ve tasarımın bu doğrultuda güncellenmesi, tekinsiz vadi riskinin dinamik olarak yönetilmesine katkı sağlamaktadır.

7.3. Güven ve Özgünlük İnşası

Yapay zekâ temelli pazarlama uygulamalarında güven ve özgünlük, tüketici kabulünün temel belirleyicileri arasında yer almaktadır. Tüketiciler, özellikle dijital ortamlarda karşılaştıkları içeriklerin ne ölçüde gerçek, samimi ve güvenilir olduğunu değerlendirme eğilimindedir. Bu nedenle markaların, yapay zekâ kullanımında güven inşa eden stratejilere öncelik vermesi gerekmektedir.

Güven oluşturmanın ilk adımı, tutarlılıktır. Yapay zekâ sistemlerinin verdiği yanıtların, sergilediği davranışların ve ilettiği mesajların marka değerleri ile uyumlu ve öngörülebilir olması, kullanıcı güvenini artırmaktadır. Bunun yanı sıra, iletişim dilinde şeffaflık ve dürüstlük, tüketicilerin sistemi daha güvenilir algılamasına katkı sağlamaktadır.

Özgünlük ise yalnızca “gerçek olmak” ile sınırlı değildir; anlamlı ve tutarlı bir anlatı oluşturmakla ilişkilidir. Sanal etkileyiciler bağlamında, karakterin hikâyesi, kişiliği ve iletişim tarzı, özgünlük algısını doğrudan etkilemektedir. Duygusal bağ kurabilen, hikâye anlatımı güçlü ve değer odaklı içerikler, tüketiciler tarafından daha samimi ve ikna edici bulunabilmektedir. Kısacası, güven ve özgünlük, teknolojik yeterlilikten ziyade algısal ve psikolojik yönetim gerektiren stratejik unsurlar olarak değerlendirilmelidir.

7.4. Marka Kimliği ile Uyum

Yapay zekâ temelli aktörlerin marka iletişiminde etkin bir şekilde kullanılabilmesi için, bu sistemlerin marka kimliği ile uyumlu olması gerekmektedir. Marka kimliği; değerler, kişilik, ton ve görsel dil gibi unsurların bütününe ifade etmekte ve tüketici algısının temelini oluşturmaktadır.

Sanal etkileyiciler ve diğer yapay zekâ uygulamaları, markanın bir uzantısı olarak konumlandığı için, bu sistemlerin tasarımı ve iletişim tarzı marka kimliği ile tutarlı olmalıdır. Örneğin, yenilikçi ve dinamik bir marka, daha yaratıcı ve teknoloji odaklı bir yapay zekâ karakteri tercih edebilirken; geleneksel ve güven odaklı bir marka daha sade ve profesyonel bir yaklaşım benimseyebilir.

Marka kimliği ile uyumun sağlanamaması durumunda, tüketici zihninde algısal bir kopukluk oluşmakta ve bu durum marka güvenilirliğini zedeleyebilmektedir. Bu nedenle yapay zekâ uygulamaları, bağımsız bir iletişim aracı olarak değil, marka stratejisinin entegre bir parçası olarak ele alınmalıdır.

7.5. Etik ve Şeffaflık

Yapay zekâ kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte, etik ve şeffaflık konuları pazarlama literatüründe giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Tüketicilerin, etkileşim kurdukları varlığın insan mı yoksa yapay zekâ mı olduğunu bilme hakkı, etik pazarlama anlayışının temel unsurlarından biridir.

Şeffaflık, özellikle sanal etkileyiciler ve sohbet robotları bağlamında kritik bir rol oynamaktadır. Yapay bir karakterin gerçek bir insan gibi sunulması, kısa vadede dikkat çekici olabilir; ancak uzun vadede güven kaybına yol açma riski taşımaktadır. Buna karşılık, sistemin yapay olduğunun açıkça belirtilmesi, tüketici güvenini artırmakta ve etik açıdan daha sürdürülebilir bir yaklaşım sunmaktadır.

Ayrıca veri kullanımı, mahremiyet ve algoritmik karar alma süreçleri de etik tartışmaların önemli boyutlarını oluşturmaktadır. Tüketicilerin kişisel verilerinin nasıl toplandığı, işlendiği ve kullanıldığı konusunda şeffaf olunması, marka güvenilirliği açısından kritik bir gerekliliktir. Etik ve şeffaflık, yalnızca yasal bir zorunluluk değil; aynı zamanda marka itibarı ve uzun vadeli müşteri ilişkileri açısından stratejik bir gereklilik olarak değerlendirilmelidir.

7.6. Vadiyi Aşma Rehberi: Tüketici Kabulünü Sağlamak

Tekinsiz Vadi fenomeni, yapay zekâ temelli sistemlerin tüketici tarafından kabul edilmesinde kritik bir eşik noktası oluşturmaktadır. Bu bağlamda markaların, insan benzerliği ile kullanıcı konforu arasındaki dengeyi doğru şekilde kurabilmesi için stratejik yaklaşımlar geliştirmesi gerekmektedir. Literatür ve uygulama örnekleri doğrultusunda, tüketici kabulünü artırmaya yönelik üç temel strateji öne çıkmaktadır.

- **Kusurlu Güzellik ve Hikâyeleştirme:** Tam anlamıyla kusursuz ve hiper-gerçekçi dijital karakterler, çoğu zaman tüketicilerde yapaylık hissini artırarak tekinsizlik algısını tetikleyebilmektedir. Buna karşılık, sanal karakterlere insani zayıflıklar, kusurlar ve anlamlı bir hikâye (storytelling) kazandırılması, karakterin daha doğal ve kabul edilebilir algılanmasına katkı sağlamaktadır. Hikâye temelli iletişim, karakterin yalnızca görsel değil, aynı zamanda duygusal ve sosyal bir varlık olarak konumlanmasını mümkün kılmaktadır.

- **Sosyal Varlık Hissinin Artırılması:** Yapay zekâ sistemlerinin kullanıcılarla kurduğu etkileşimin niteliği, algılanan insansılık ve kabul düzeyi üzerinde doğrudan etkilidir. Etkileşimli içerikler, gerçek zamanlı geri bildirimler ve kişiselleştirilmiş yanıtlar, kullanıcıların sistemle daha güçlü bir sosyal bağ kurmasını sağlamaktadır. Bu durum, teknolojinin yalnızca işlevsel değil, aynı zamanda sosyal bir aktör olarak algılanmasına katkıda bulunarak tüketici deneyimini zenginleştirmektedir.
- **Etik Sınırlar ve Şeffaflık:** Yapay zekâ temelli uygulamalarda şeffaflık, tüketici güveninin inşasında temel bir unsurdur. Özellikle deepfake teknolojileri ve manipülasyon risklerinin artması, markaların etik sorumluluklarını daha görünür hale getirmektedir. Kullanıcıların etkileşim kurdukları varlığın yapay olduğunun açıkça belirtilmesi, güven algısını güçlendirmekte ve uzun vadeli marka ilişkilerini desteklemektedir. Bu bağlamda etik ve şeffaflık, yalnızca bir zorunluluk değil, aynı zamanda stratejik bir rekabet avantajı olarak değerlendirilmelidir.

8. Uygulama Örnekleri: Markaların İnsansı Yapay Zekâ Kullanımı

Yapay zekânın pazarlama alanındaki teorik temelleri, uygulama örnekleriyle desteklendiğinde daha somut ve anlaşılır hale gelmektedir. Özellikle sanal etkileyiciler, sohbet robotları ve dijital karakterler üzerinden markalar, yapay zekâyı yalnızca bir teknoloji değil, aynı zamanda markanın “insansı yüzü” olarak konumlandırmaktadır. Bu bölümde, farklı sektörlerden markaların insansı yapay zekâ kullanımına ilişkin uygulamaları incelenmekte ve bu uygulamaların tüketici algısı üzerindeki etkileri değerlendirilmektedir.

8.1. Sanal Etkileyiciler ile Marka İş Birlikleri

Sanal etkileyiciler, markaların dijital iletişim stratejilerinde giderek daha önemli bir rol üstlenmektedir. Tamamen bilgisayar grafikleri ve yapay zekâ teknolojileri ile oluşturulan bu karakterler, sosyal medya platformlarında aktif olarak içerik üretmekte ve markalarla iş birlikleri gerçekleştirmektedir (Moustakas vd., 2020). Bu durum, markaların tüketicilerle kurduğu iletişimi daha kontrollü, süreklilik arz eden ve kişiselleştirilebilir bir yapıya dönüştürmektedir.

Lil Miquela, Prada ve Calvin Klein gibi markalarla gerçekleştirdiği iş birlikleriyle öne çıkan en bilinen sanal etkileyici örneklerinden biridir. Bu dijital karakter, markalar için yüksek kontrol edilebilirlik ve tutarlılık avantajı sunarken, aynı zamanda tüketicilerle duygusal bağ kurulmasına katkı sağlamaktadır. Özellikle genç tüketiciler arasında, bu tür dijital karakterlerin yenilikçi ve dikkat çekici bulunması, marka farkındalığını artırmakta ve etkileşim düzeyini

yükseltmektedir. Bununla birlikte, karakterin yapay olduğunun bilinmesi, bazı tüketicilerde mesafe ve sorgulama eğilimi de yaratabilmektedir.

Resim 4. Lil Miquela-Prada Örneği



Kaynak: <https://www.instagram.com/lilmiquela/>

Benzer şekilde Japonya merkezli sanal etkileyici Imma, IKEA ve Lenovo gibi markalarla gerçekleştirdiği iş birlikleri ile dikkat çekmektedir. Imma'nın başarısı, hiper-gerçekçi tasarım ile stilize estetik arasında kurduğu dengeden kaynaklanmaktadır. Bu denge, tüketicilerde hem gerçeklik algısını güçlendirmekte hem de tekinsiz vadi riskini azaltarak karakterin daha kabul edilebilir bulunmasını sağlamaktadır. Bu durum, antropomorfizm seviyesinin tüketici algısı üzerindeki belirleyici rolünü açıkça ortaya koymaktadır.

Resim 5. Imma-Lenovo Örneği



Kaynak: <https://www.instagram.com/imma.gram/>

Moda sektöründe öne çıkan bir diğer örnek olan Shudu ise dijital bir süper model olarak konumlandırılmakta ve özellikle lüks markalar tarafından tercih edilmektedir. Shudu'nun kullanımı, markanın yenilikçi ve teknolojik bir imaj oluşturmasına katkı sağlarken, aynı zamanda estetik kontrol ve temsil gücü açısından avantaj sunmaktadır. Ancak bu tür hiper-gerçekçi karakterler, bazı tüketiciler tarafından "fazla yapay" bulunarak samimiyet

algısını zayıflatabilmektedir. Bu durum, sanal etkileyicilerin tüketici algısı üzerindeki etkisinin çift yönlü olduğunu göstermektedir.

Resim 6. Shudu-Balmain Örneği



**Ortada yer alıyor.*

Kaynak: <https://www.instagram.com/shudu.gram/>

Bu uygulama örnekleri, sanal etkileyicilerin markalar için yalnızca görünürlük sağlayan bir araç olmadığını, aynı zamanda tüketici algısını doğrudan şekillendiren bir unsur haline geldiğini göstermektedir. Lil Miquela, Imma ve Shudu örneklerinde görüldüğü üzere, sanal karakterlerin başarısı; insan benzerliği düzeyi, estetik tasarım ve hikâye kurgusu ile yakından ilişkilidir.

Dengeli bir insansılık seviyesi tüketicilerde ilgi, kabul ve etkileşim yaratırken; aşırı gerçekçilik veya yapaylık hissi, mesafe ve güvensizlik doğurabilmektedir. Bu durum, sanal etkileyici kullanımında etkinliğin yalnızca teknolojik yeterlilikle değil, tüketici algısını doğru yönlendiren tasarım ve iletişim stratejileriyle mümkün olduğunu ortaya koymaktadır.

8.2. Kampanya Bazlı Yapay Zekâ Kullanımı

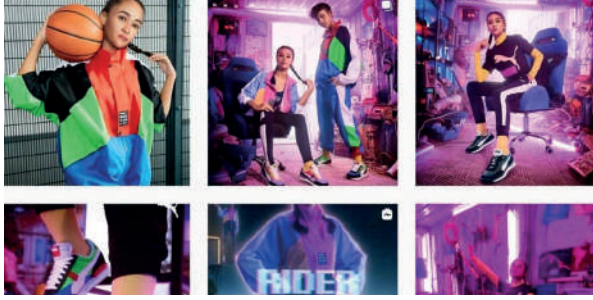
Markalar, sanal etkileyicileri yalnızca içerik üretimi için değil, aynı zamanda belirli kampanyalar kapsamında da kullanmaktadır. Bu kampanyalar, yapay zekânın yaratıcı ve deneysel yönünü ön plana çıkarmaktadır.

Örneğin Samsung’un Lil Miquela ile gerçekleştirdiği kampanyalar, markanın yenilikçi kimliğini güçlendirmiş ve özellikle genç tüketiciler arasında yüksek etkileşim sağlamıştır. Benzer şekilde Lenovo’nun Imma ile yürüttüğü

kampanyalar, bireysellik ve yaratıcılık temaları üzerinden marka algısını desteklemiştir.

PUMA'nın sanal etkileyicilerle gerçekleştirdiği kampanyalar ise dijital ve fiziksel dünyayı birleştiren hibrit bir marka deneyimi sunmuştur. Bu durum, literatürde yapay zekânın pazarlama süreçlerinde giderek daha merkezi bir rol üstlendiğine işaret etmektedir.

Resim 7. Puma-Sanal Etkileyici Kampanya Örneği



Kaynak: <https://www.brandknewmag.com/the-evolution-of-the-virtual-influencer-no-longer-just-a-trend/>

8.3. Markaya Özel Dijital Karakter Tasarımları

Bazı markalar hazır sanal etkileyicilerle çalışmak yerine kendi dijital karakterlerini geliştirmeyi tercih etmektedir. Bu yaklaşım, marka kimliği ile tam uyumlu ve kontrol edilebilir bir iletişim stratejisi sunmaktadır.

Örneğin NARS, markaya özgü sanal marka elçileri geliştirerek dijital pazarlama iletişimde yeni bir yaklaşım benimsemiştir. Benzer şekilde Sephora'nın sohbet robotu uygulamaları, kullanıcılarla kişisel bir dilde iletişim kurarak müşteri deneyimini zenginleştirmektedir (Araujo, 2018).

Resim 8. NARS-Sanal Elçi Örneği



Kaynak: <https://www.luxurytribune.com/en/nars-unveils-its-first-virtual-brand-ambassadors>

Bu strateji markalara önemli avantajlar sağlamaktadır:

- Tam kontrol
- Tutarlılık
- Ölçeklenebilirlik

Ancak bu uygulamalar, aynı zamanda güven ve özgünlük konularında dikkatli yönetilmesi gereken riskler de barındırmaktadır (Puntoni vd., 2021).

8.4. Başarılı ve Riskli Uygulamaların Karşılaştırılması

İnsansı yapay zekâ kullanımında tüm uygulamalar aynı derecede başarılı olmamaktadır. Başarılı ve başarısız uygulamalar arasındaki temel fark, antropomorfizm seviyesinin doğru ayarlanmasıdır.

Araştırmalar, insan benzerliğinin belirli bir seviyeye kadar olumlu etkiler yarattığını, ancak bu seviyenin aşılması durumunda “Tekinsiz Vadi” etkisinin ortaya çıktığını göstermektedir (Mori vd., 2012).

Başarılı uygulamalar genellikle:

- Hikâye ve kimlik içerir
- Kontrollü antropomorfizm kullanır
- Etkileşim odaklıdır

Buna karşılık riskli uygulamalar:

- Aşırı gerçekçidir
- Yapaylık hissi yaratır
- Güven sorununa yol açar

Bu durum, tüketicilerin yapay zekâya yönelik tepkilerinin yalnızca teknolojiye değil, aynı zamanda psikolojik algılara dayandığını ortaya koymaktadır (Dietvorst vd., 2015).

Uygulama örnekleri birlikte değerlendirildiğinde, markaların insansı yapay zekâ kullanımında üç temel faktörün öne çıktığı görülmektedir:

1. Denge (Optimal antropomorfizm)
2. Hikâye ve kimlik oluşturma
3. Şeffaflık ve etik yaklaşım

Bu faktörler, insansı yapay zekâ uygulamalarının hem tüketici kabulü hem de marka performansı üzerindeki etkisini belirleyen temel boyutlar olarak değerlendirilebilir. Bu bulgular ayrıca, yapay zekânın pazarlama alanında yalnızca teknolojik bir araç değil, aynı zamanda stratejik bir marka unsuru olarak değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

9. Gelecek Perspektifi: Yapay Zekâ, Markalar ve Yeni Gerçeklik

9.1. Üretken Yapay Zekâ ve Hiper-Gerçekçi Etkileyiciler

Üretken yapay zekâ teknolojilerinin gelişimi, pazarlama iletişimde yeni bir dönemin kapısını aralamaktadır. Artık dijital karakterler yalnızca görsel olarak değil; konuşma, duygu ifade etme ve içerik üretme açısından da insan benzeri performans sergileyebilmektedir (Huang ve Rust, 2021; Puntoni vd., 2021). Bu durum, gerçek insanlardan ayırt edilmesi giderek zorlaşan ve “hiper-gerçekçi etkileyici” olarak tanımlanan yeni nesil dijital figürlerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır (Kietzmann vd., 2020).

Bu dönüşüm, markalar açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Hiper-gerçekçi etkileyiciler, hedef kitleye son derece kişiselleştirilmiş içerikler sunabilmekte, farklı pazarlarda aynı anda varlık gösterebilmekte ve sürekli aktif bir iletişim sağlayabilmektedir. Ancak bu aşırı gerçekçilik, beraberinde önemli bir algı riskini de getirmektedir. İnsan benzerliğinin artması, kullanıcıların beklenti seviyesini yükseltmekte ve en küçük yapaylık hissi dahi rahatsızlık yaratabilmektedir.

Bu nedenle geleceğin başarılı markaları, teknolojik mükemmeliyet ile psikolojik kabul edilebilirlik arasında denge kurabilen markalar olacaktır. Bu bağlamda, yalnızca “gerçeğe benzerlik” düzeyinin artırılması yeterli olmayıp; asıl belirleyici unsur, kullanıcıda rahatlık, güven ve kabul duygusu yaratan dengeli bir deneyim tasarlanabilmesidir.

9.2. Metaverse ve Dijital Kimlikler

Metaverse, markaların tüketiciyle etkileşim kurduğu alanı fiziksel dünyadan çıkararak tamamen deneyim odaklı bir boyuta taşımaktadır. Bu yeni ekosistemde tüketiciler yalnızca ürün satın alan bireyler değil; aynı zamanda dijital kimlikler oluşturan, deneyim yaşayan ve kendini ifade eden aktörler hâline gelmektedir (Günay ve Toraman, 2023).

Bu bağlamda sanal etkileyiciler, yalnızca içerik üreten figürler olmaktan çıkarak metaverse içinde aktif rol oynayan dijital karakterlere dönüşmektedir. Markalar, bu karakterler aracılığıyla tüketicilere yalnızca mesaj iletmekle kalmayıp, onları bir hikâyenin parçası hâline getirebilmektedir.

Dijital kimliklerin yükselişi, tüketici davranışını da dönüştürmektedir. Bireyler, fiziksel dünyadaki kimliklerinden farklı dijital kimlikler benimseyebilmekte ve bu kimlikler üzerinden markalarla etkileşim kurabilmektedir. Bu durum, markaların yalnızca “kime hitap ettiği” sorusunu değil, aynı zamanda “hangi kimliğe hitap ettiği” sorusunu da gündeme getirmektedir.

9.3. Yeni Tüketici Profili ve Yapay Zekâ ile Etkileşim

Yapay zekâ ve dijitalleşmenin etkisiyle tüketici beklentileri de köklü bir dönüşüm geçirmektedir. Günümüz tüketicisi artık yalnızca ürün değil; deneyim, etkileşim ve anlam aramaktadır. Hız, kişiselleştirme ve erişilebilirlik, temel beklentiler hâline gelirken; samimiyet ve güven gibi duygusal faktörler önemini korumaktadır.

Dijitalleşme ile birlikte ortaya çıkan yeni tüketici profili, çoğunlukla dijital yerliler ve özellikle Z kuşağı bireyler üzerinden şekillenmektedir. Bu tüketiciler, teknolojiyle iç içe büyümeleri nedeniyle yapay zekâ sistemlerini gündelik yaşamın doğal bir parçası olarak görmekte ve bu sistemlerle kurdukları ilişkiyi pragmatik bir perspektifle değerlendirmektedir. Başka bir ifadeyle, yapay zekâyâ yönelik tutumları, teknolojinin sağladığı işlevsel faydalar ile algılanan risklerin karşılaştırılmasına dayanmaktadır (Puntoni vd., 2021; Priporas vd., 2017). Bu durum, tüketici–teknoloji etkileşiminin duygusal olduğu kadar rasyonel bir değerlendirme süreci içerdiğini göstermektedir.

Bununla birlikte, aşırı yapaylık hissi, tüketicilerde rahatsızlık ve olumsuz duygusal tepkiler yaratarak marka ile kurulan ilişkinin zayıflamasına yol açabilmektedir (Mori vd. 2012; MacDorman ve Ishiguro, 2006). Bu nedenle markaların, teknoloji kullanımında dengeyi koruyarak hem işlevsel hem de duygusal beklentilere hitap etmesi gerekmektedir.

9.4. Markalar İçin Yeni Oyun Alanı

Yapay zekâ, metaverse ve sanal etkileyciler, markalar için tamamen yeni bir rekabet alanı yaratmaktadır. Bu yeni ortamda başarı, yalnızca teknolojiyi kullanabilmekle değil; bu teknolojiyi doğru konumlandırmakla mümkün olmaktadır.

Geleceğin markaları için üç temel unsur öne çıkmaktadır:

- Deneyim tasarımı: Tüketicie yalnızca mesaj vermek değil, onu deneyimin içine dahil etmek
- Anlam yaratma: Teknolojik yeniliği, marka hikâyesi ile bütünleştirmek
- İnsani denge: Yapay zekâyı kullanırken insan dokunuşunu kaybetmemek

Bu bağlamda yapay zekâ, markaların yerini alan bir unsur değil; markanın kendini yeniden tanımlamasını sağlayan bir araçtır. Teknoloji ile insanlık arasındaki dengeyi kurabilen markalar, bu yeni dönemde rekabet avantajı elde edecektir.

Sonuç

Dijitalleşmenin hız kazanmasıyla birlikte pazarlama iletişimi, yalnızca teknolojik bir dönüşüm değil, aynı zamanda tüketici–marka ilişkilerinin doğasını yeniden şekillendiren çok boyutlu bir değişim sürecine girmiştir. Yapay zekâ temelli sistemler, özellikle sanal etkileyciler, bu dönüşümün en görünür ve etkili unsurlarından biri haline gelmiştir. Ancak bu yeni yapı, yalnızca teknolojik kapasiteyle değil, insan benzerliği, algılanan özgünlük, güven ve psikolojik kabul gibi faktörlerle birlikte değerlendirilmesi gereken bir alan sunmaktadır.

Bu bölümde ele alındığı gibi, tüketicilerin yapay zekâ temelli aktörlere yönelik tutumları, rasyonel değerlendirmelerin ötesinde, benlik uyumu, parasosyal etkileşim ve algılanan insansılık gibi psikolojik mekanizmalar tarafından şekillenmektedir. Özellikle benlik uyumu, tüketicilerin dijital karakterlerle kurduğu ilişkiyi anlamada kritik bir rol oynamakta; bireylerin kendileriyle örtüştüğünü düşündükleri etkileycilere karşı daha güçlü duygusal bağlar geliştirdiği görülmektedir. Bu bağ, yalnızca tutum düzeyinde kalmayıp,

güven, marka bağlılığı ve satın alma niyeti gibi davranışsal çıktılara da doğrudan yansımaktadır.

Bununla birlikte, insan benzerliğinin her zaman doğrusal bir etki yaratmadığı, belirli bir eşikten sonra tersine dönebildiği de dikkat çekmektedir. Tekinsiz Vadi yaklaşımı, aşırı gerçekçi ancak yapay olduğu bilinen karakterlerin tüketicilerde rahatsızlık ve güvensizlik yaratabileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum, markalar açısından “daha insaniyse, daha iyidir” varsayımının her zaman geçerli olmadığını göstermekte; aksine optimum antropomorfizm seviyesinin stratejik bir karar alanı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu noktada markaların, teknolojik tasarım kararlarını tüketici psikolojisi ile uyumlu biçimde ele alması gerekmektedir.

Sanal etkileyicilerin sunduğu en önemli avantajlar arasında kontrol edilebilirlik, tutarlılık ve ölçeklenebilirlik yer almaktadır. Ancak bu avantajlar, özgünlük ve samimiyet algısı ile dengelenmediği sürece, tüketici nezdinde olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir. Bu bağlamda markalar için temel mesele, yalnızca teknolojiyi kullanmak değil; aynı zamanda bu teknolojiyi güven ve duygusal bağ üretecek şekilde kurgulamaktır. Şeffaflık, tutarlılık ve hikâye temelli iletişim stratejileri, sanal karakterlerin daha kabul edilebilir ve etkili olmasını sağlayan temel unsurlar olarak öne çıkmaktadır.

Öte yandan, sanal ve insan etkileyiciler arasındaki farkın yalnızca performans düzeyinde değil, etki mekanizmalarında ortaya çıktığı görülmektedir. Sanal etkileyiciler özellikle fayda odaklı ürünlerde rasyonel değerlendirmeleri desteklerken, insan etkileyiciler tüketicilerle kurdukları özdeşleşme ve duygusal bağ sayesinde daha deneyimsel ve haz odaklı ürünlerde öne çıkmaktadır. Bu durum, markalar açısından etkileyici seçiminde standart bir yaklaşım yerine, ürün türü, hedef kitle ve iletişim amacıyla uyumlu stratejik kararların alınmasını gerekli kılmaktadır.

Özetle, yapay zekâ temelli pazarlama uygulamalarının başarısı, teknolojik gelişmişlikten ziyade insan psikolojisiyle kurulan uyumda yatmaktadır. İnsan benzerliği ile algılanan özgünlük, kontrol ile samimiyet ve inovasyon ile güven arasındaki dengelerin doğru kurulması, markaların bu yeni dijital ekosistemde sürdürülebilir başarı elde etmesinde belirleyici olacaktır. Bu doğrultuda sanal etkileyiciler, yalnızca teknolojik bir yenilik olarak değil; doğru yönetildiğinde markalar için güçlü bir rekabet avantajı sağlayan stratejik bir iletişim aracı olarak değerlendirilmelidir.

Kaynakça

- Aggarwal, P., & McGill, A. L. (2007). Is that car smiling at me? Schema congruity as a basis for evaluating anthropomorphized products. *Journal of consumer research*, 34(4), 468-479.
- Aguirre, E., Mahr, D., Grewal, D., De Ruyter, K., & Wetzels, M. (2015). Unraveling the personalization paradox: The effect of information collection and trust-building strategies on online advertisement effectiveness. *Journal of retailing*, 91(1), 34-49.
- Allal-Chérif, O., Puertas, R., & Carracedo, P. (2024). Intelligent influencer marketing: how AI-powered virtual influencers outperform human influencers. *Technological Forecasting and Social Change*, 200, 123113.
- Ameen, N., Cheah, J. H., Ali, F., El-Manstrly, D., & Kulyciute, R. (2024). Risk, trust, and the roles of human versus virtual influencers. *Journal of Travel Research*, 63(6), 1370-1394.
- Angmo, P., Mahajan, R., & da Silva Oliveira, A. B. (2025). Do they look human? Review on virtual influencers. *Management Review Quarterly*, 75(3), 2425-2457.
- Araujo, T. (2018). Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in human behavior*, 85, 183-189.
- Arsenyan, J., & Mirowska, A. (2021). Almost human? A comparative case study on the social media presence of virtual influencers. *International Journal of Human-Computer Studies*, 155, 102694.
- Audrezet, A., De Kerviler, G., & Moulard, J. G. (2020). Authenticity under threat: When social media influencers need to go beyond self-presentation. *Journal of business research*, 117, 557-569.
- Belanche, D., Casaló, L. V., & Flavián, M. (2024). Human versus virtual influencers, a comparative study. *Journal of Business Research*, 173, 114493.
- Burgoon, J. K. (1993). Interpersonal expectations, expectancy violations, and emotional communication. *Journal of language and social psychology*, 12(1-2), 30-48.
- Burleigh, T. J., Schoenherr, J. R., & Lacroix, G. L. (2013). Does the uncanny valley exist? An empirical test of the relationship between eeriness and the human likeness of digitally created faces. *Computers in human behavior*, 29(3), 759-771.
- Byun, K. J., & Ahn, S. J. (2023). A systematic review of virtual influencers: Similarities and differences between human and virtual influencers in interactive advertising. *Journal of Interactive Advertising*, 23(4), 293-306.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS quarterly*, 36(4), 1165-1188.

- Cho, J. H., & Jun, J. W. (2025). Not Always Positive: Unpacking the Ideal Self-Image and Issue Congruence Effects of Virtual Influencers in Public Service Advertising. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 1-15.
- Cui, G., Lockee, B., & Meng, C. (2013). Building modern online social presence: A review of social presence theory and its instructional design implications for future trends. *Education and information technologies*, 18(4), 661-685.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the academy of marketing science*, 48(1), 24-42.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., ... & Wright, R. (2023). Opinion Paper: “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International journal of information management*, 71, 102642.
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: a three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological review*, 114(4), 864.
- Erdinç, E. D., & Soydaş, A. U. (2024). Tekinsiz Vadi Teorisi bağlamında yapay zeka etkileyicileri. *Selçuk İletişim*, 17(1), 1-38.
- FN Meka [@fnmek]. (t.y.). Gönderiler [Instagram profili]. Instagram. Erişim tarihi: 21 Mart 2026, <https://www.instagram.com/fnmeka/>
- Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K., & Freberg, L. A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public relations review*, 37(1), 90-92.
- Günay, A. C. (2025). Z kuşağının benlik uyumunun satın alma niyetine etkisinde marka sadakatinin aracılık rolü. *Business & Management Studies: An International Journal*, 13(3), 1353-1375.
- Günay, A. C. (2025). The Mediating Role of Self-Congruence in the Effect of Influencer Marketing on Digital Natives’ Brand Loyalty. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(2), 339-353.
- Günay, A. C., & Toraman, Y. (2023). User Acceptance of Virtual Commerce in the Metaverse: Insights from Innovation Diffusion Theory (IDT) and the Technology Acceptance Model. *Akademik Hassasiyetler*, 11(24), 23-42.
- Go, E., & Sundar, S. S. (2019). Humanizing chatbots: The effects of visual, identity and conversational cues on humanness perceptions. *Computers in human behavior*, 97, 304-316.
- Hatsune Miku. (t.y.). *Resmî kanal* [YouTube kanalı]. YouTube. Erişim tarihi: 21 Mart 2026, <https://www.youtube.com/@HatsuneMiku>
- Horton, D., & Richard Wohl, R. (1956). Mass communication and para-social interaction: Observations on intimacy at a distance. *psychiatry*, 19(3), 215-229.

- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of service research*, 21(2), 155-172.
- Imma [@imma.gram]. (t.y.). Gönderiler [Instagram profili]. Instagram. Erişim tarihi: 21 Mart 2026, <https://www.instagram.com/imma.gram/>
- Japutra, A., Ekinci, Y., & Simkin, L. (2019). Self-congruence, brand attachment and compulsive buying. *Journal of business research*, 99, 456-463.
- Kietzmann, J., Lee, L. W., McCarthy, I. P., & Kietzmann, T. C. (2020). Deepfakes: Trick or treat?. *Business horizons*, 63(2), 135-146.
- Kizuna AI. (t.y.). Resmî içerikler [YouTube kanalı]. YouTube. Erişim tarihi: 21 Mart 2026, <https://www.youtube.com/@KizunaAI>
- Lee, H., Shin, M., Yang, J., & Chock, T. M. (2025). Virtual influencers vs. human influencers in the context of influencer marketing: The moderating role of machine heuristic on perceived authenticity of influencers. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(10), 6029-6046.
- LeCun, Y., Bengio, Y., & Hinton, G. (2015). Deep learning. *nature*, 521(7553), 436-444.
- Li, H., Lei, Y., Zhou, Q., & Yuan, H. (2023). Can you sense without being human? Comparing virtual and human influencers endorsement effectiveness. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 75, 103456.
- Lil Miquela [@lilmiquela]. (t.y.). Gönderiler [Instagram profili]. Instagram. Erişim tarihi: 21 Mart 2026, <https://www.instagram.com/lilmiquela/>
- Lou, C., & Kim, H. K. (2019). Fancying the new rich and famous? Explicating the roles of influencer content, credibility, and parental mediation in adolescents' parasocial relationship, materialism, and purchase intentions. *Frontiers in psychology*, 10, 2567.
- Luxury Tribune*. (2022, December 7). *NARS unveils its first virtual brand ambassadors*. <https://www.luxurytribune.com/en/nars-unveils-its-first-virtual-brand-ambassadors>
- MacDorman, K. F., & Ishiguro, H. (2006). The uncanny advantage of using androids in cognitive and social science research. *Interaction studies. social behaviour and communication in biological and artificial systems*, 7(3), 297-337.
- Mak, M. (2020, Ekim 6). *The evolution of the virtual influencer: No longer just a trend*. BrandKnew. <https://www.brandknewmag.com/the-evolution-of-the-virtual-influencer-no-longer-just-a-trend/>
- Malär, L., Krohmer, H., Hoyer, W. D., & Nyffenegger, B. (2011). Emotional brand attachment and brand personality: The relative importance of the actual and the ideal self. *Journal of marketing*, 75(4), 35-52.
- Maral, B., Ceyhan, S., & Günay, A. C. (2025). Determining Consumer Purchase Intentions Based on Innovative Work Behavior: A Qualitative Study Wit-

- hin the Framework of The Uncanny Valley Theory. *International Journal of Contemporary Economics and Administrative Sciences*, 15(2), 936-958.
- Mehta, B., Shelat, M. P., & Bansal, A. (2024). Virtual influencers: a design study using anthropomorphism and self-congruence perspectives. *Journal of Strategic Marketing*, 1-16.
- Mende, M., Scott, M. L., Van Doorn, J., Grewal, D., & Shanks, I. (2019). Service robots rising: How humanoid robots influence service experiences and elicit compensatory consumer responses. *Journal of marketing research*, 56(4), 535-556.
- Mennecke, B. E., Triplett, J. L., Hassall, L. M., Conde, Z. J., & Heer, R. (2011). An examination of a theory of embodied social presence in virtual worlds. *Decision Sciences*, 42(2), 413-450.
- Mori, M. (1970). The uncanny valley. *Energy*, 7(4), 33-35
- Mori, M., MacDorman, K. F., & Kageki, N. (2012). The uncanny valley [from the field]. *IEEE Robotics & automation magazine*, 19(2), 98-100.
- Moosa, M. M., & Ud-Dean, S. M. M. (2010). Danger avoidance: An evolutionary explanation of uncanny valley. *Biologically Inspired Cognitive Architectures*, 1, 105-112.
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of marketing*, 58(3), 20-38.
- Moustakas, E., Lamba, N., Mahmoud, D., & Ranganathan, C. (2020, June). Blurring lines between fiction and reality: Perspectives of experts on marketing effectiveness of virtual influencers. In *2020 international conference on cyber security and protection of digital services (cyber security)* (pp. 1-6). IEEE.
- Na, Y., Kim, Y., & Lee, D. (2024). Investigating the effect of self-congruity on attitudes toward virtual influencers: mediating the effect of emotional attachment. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(18), 5534-5547.
- Nass, C., & Moon, Y. (2000). Machines and mindlessness: Social responses to computers. *Journal of social issues*, 56(1), 81-103.
- Nass, C., Steuer, J., & Tauber, E. R. (1994, April). Computers are social actors. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 72-78).
- Priporas, C. V., Stylos, N., & Fotiadis, A. K. (2017). Generation Z consumers' expectations of interactions in smart retailing: A future agenda. *Computers in human behavior*, 77, 374-381.
- Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective. *Journal of marketing*, 85(1), 131-151.

- Reeves, B., & Nass, C. (1996). The media equation: How people treat computers, television, and new media like real people. *Cambridge, UK, 10(10)*, 19-36.
- Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2010). Introduction to recommender systems handbook. In *Recommender systems handbook* (pp. 1-35). Boston, MA: Springer US.
- Shudu Gram [@shudu.gram]. (t.y.). Gönderiler [Instagram profili]. Instagram. Erişim tarihi: 29 Mart 2026, <https://www.instagram.com/lilmiquela/>
- Sirgy, M. J. (1979). *Self-concept in consumer behavior*. University of Massachusetts Amherst.
- Waytz, A., Cacioppo, J., & Epley, N. (2010). Who sees human? The stability and importance of individual differences in anthropomorphism. *Perspectives on psychological science, 5(3)*, 219-232.
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of marketing, 80(6)*, 97-121.
- Yamada, Y., Kawabe, T., & Ihaya, K. (2013). Categorization difficulty is associated with negative evaluation in the “uncanny valley” phenomenon. *Japanese psychological research, 55(1)*, 20-32.
- Yan, J., Xia, S., Jiang, A., & Lin, Z. (2024). The effect of different types of virtual influencers on consumers’ emotional attachment. *Journal of Business Research, 177*, 114646.

Yapay Zekâ Çağında Tüketicilerin Sanal Asistanlara Yaklaşımları

Şahnaz Ekşioğlu¹

Özet

Dijital dönüşümün hız kazandığı çağımızda, insanların günlük rutinlerinde yapay zekâ destekli asistanlar ile daha sık karşılaşmaya başlaması hem akademisyenleri hem de kullanıcıları bu yenilikçi teknolojileri araştırmaya yöneltmiştir. İlgili literatür, dijital sesli asistanların varlığının, kullanıcı deneyimi olmadan tüketicileri çekmek için tek başına yeterli olmadığını göstermektedir. Bu nedenle, bireylerin sanal asistanları deneyimleme süreci araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Bu çalışmanın amacı, tüketicilerin yapay zekâ destekli sesli asistanlara yönelik destekleyici ve engelleyici psikolojik faktörleri incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, akıllı sesli asistanlar teknoloji hazırlık modeli, antropomorfizm, bağ kurma, güven duygusu, yeni teknoloji korkusu ve sosyal izolasyon başlıkları altında incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, yapay zekâ entegre sanal asistan uygulamaları yaygınlaştıkça, insanları bu yenilikçi teknolojiye psikolojik ve sosyal olarak da hazırlamanın giderek daha önemli hâle geldiği ortaya çıkmıştır.

1. GİRİŞ

Günümüzde teknoloji kullanımındaki öngörülemez artış, beraberinde yeni fırsatlar ve zorluklar ortaya çıkarmakta ve tüm organizasyonları kapsamlı bir dijital dönüşüm sürecine zorlamaktadır (Chrzanowska ve ark., 2024; Kaplan & Haenlein, 2020). McKinsey (2025) raporu, veri güvenliğindeki iyileşmenin ve gelişmiş teknolojik cihazların kullanımının beklenenden 20 ila 25 kat daha hızlı ilerlediğini göstermektedir (McKinsey, 2025). Covid-19'un dünyayı değiştirdiği ve etkilerinin devam edeceği açıkça görülmektedir. Platon'un "İhtiyaç gerçekten icadın anasıdır" sözünün ne kadar doğru olduğunu da insanlara göstermiştir.

1 Dr, İstanbul Topkapı Üniversitesi, Bölüm, Orcid: 0000-0001-8141-4982

Koronavirüs krizi, farklı sektörlerde çalışan milyonlarca insanı sosyal izolasyon deneyimlemeye ve uzaktan çalışma uygulamalarına hızla uyum sağlamaya zorlamıştır. Bu dönemde, tüketici davranışlarını etkileyen kritik bir unsur olarak kolaylık kavramı ön plana çıkmıştır (Meyer, 2020). Bu bağlamda, çevrim içi müşteri hizmetlerinin dijitalleşmesi ve yapay zekâ (AI) entegre cihazların yaygınlaşması önemli ölçüde hız kazanmıştır (McKinsey, 2025). Dolayısıyla yapay zekâ destekli dijital dönüşüm artık isteğe bağlı olmaktan çıkmış ve kurumlar için stratejik bir zorunluluk haline gelmiştir. McKinsey & Company tarafından gerçekleştirilen güncel bir araştırmaya göre (2025), firmaların %88'i en az bir iş fonksiyonunda yapay zekâ kullanmaktadır; bunların %31'i girişimlerini ölçeklendirirken, %7'si yaygın uygulamalardan somut değer elde etmeye başlamıştır. Bu doğrultuda, bireylerin gelişen teknolojilere yönelik algıları giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Tüketici algısı, yenilikçi teknolojilerin benimsemesini ve dijital dönüşüm girişimlerinin başarısını doğrudan etkilemektedir.

Yapay zekâ destekli sanal asistan, kullanıcılara destek sunarken doğal dil işleme teknolojisini kullanan, akıllı telefonlar aracılığıyla erişilebilir ve kullanıcı işlemlerini akıllı bir şekilde gerçekleştirmek üzere tasarlanmış bir yazılım sistemidir (Moussawi vd., 2020). Sektör raporları, Amazon Echo'nun 2026 yılı itibarıyla Amerika Birleşik Devletleri'ndeki haneler tarafından en çok tercih edilen sanal teknoloji olacağını göstermektedir (Statista, 2026). Buna ek olarak, bu teknolojiye yönelik yatırımların 2026 yılına kadar 2,52 trilyon doları aşacağı öngörülmekte (Gartner, 2026) ve dijital asistan teknolojisiyle entegre cihazların sayısının da 2026 yılına kadar sekiz milyar adede ulaşması beklenmektedir (Statista, 2026).

Bireylerin teknoloji kullanım süreçlerinde, gelişen teknolojiyi dikkate alarak bireylerin genel psikolojik özelliklerini ve inançlarını ortaya koyan teknolojiye hazır olma modeli (technology readiness model) önemli bir yer tutmaktadır. Parasuraman (2000), tüketicilerin yeni teknolojiye yönelik olumlu ya da olumsuz duygularının toplum içinde farklılık gösterdiğini belirtmektedir. Bhattacharjee (2001) ise çalışmasında, tüketicilerin kullanım sürecindeki deneyimlerinin birbirinden farklı olduğunu ve ilk deneyimlerinin ürün ve hizmetlerin performansından etkilenebileceğini ifade etmektedir. Teknolojiye hazır olma, kullanıcıların hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla gelişen teknolojiyi kabul etme ve kullanma düzeyi olarak tanımlanabilir (Parasuraman & Colby, 2015). Bu nedenle, tüketicilerin yeni teknolojiyi benimsemeden önce kendilerini hazır hissetmeleri büyük önem taşımaktadır.

İlgili literatür, yapay zekânın sunduğu faydaları mekanik, düşünen ve hisseden fayda olmak üzere üç başlık altında ele almıştır (Huang & Rust, 2021).

Bu faydaların her biri tüketiciler için önemli avantajlar sağlayabilmektedir. Mekanik yapay zekâ kullanımının yoğun olduğu ve fiziksel ürünlerin dağıtımında kullanılan dronelar, standartlaşmanın gerekli olduğu durumlarda tercih edilmektedir. Düşünen yapay zekâ ise; yüz tanıma teknolojileri ve kişiselleştirilmiş öneri sistemleri gibi uygulamalarla bireyselleştirme açısından fayda sağlamaktadır. Buna ilaveten, hisseden yapay zekâ; hizmet süreci boyunca bireylere eşlik ederek ilişkisel bağ kurulmasına katkıda bulunur (Huang & Rust, 2020). Pazarlama işlevlerinin büyük bir bölümünün tüketicilerin duygularından etkilendiği ve bunun da hisseden yapay zekânın önemini artırdığı ifade edilebilir (Huang & Rust, 2021). Bu nedenle, hisseden yapay zekânın geliştirilme sürecinde tüketicileri anlamak kritik bir öneme sahiptir.

Bireylerin gelişen yapay zekâ teknolojisine yönelik algıları kritik öneme sahip olmasına rağmen, önceki araştırmaların yapay zekâ teknolojisini çoğunlukla işlevsel bir bakış açısıyla incelediği görülmektedir (Jarrahi, 2018). Ayrıca, tüketicileri dijital sesli asistan kullanımına motive eden faktörler ve bu faktörlerin tüketici tercihleri üzerindeki etkisi yeterince araştırılmamıştır (McLean & Osei-Frimpong, 2019; Ki vd., 2020). Buna bağlı olarak, tüketicilerin günlük deneyimleri içinde yapay zekâ temelli teknolojiyi nasıl algıladıkları ve bu deneyimlerin teknoloji benimseme süreçlerini nasıl etkilediğine yönelik çalışmaların yetersiz kaldığı ifade edilebilir (Shank vd., 2019; Wang vd., 2020).

Bu çalışma, kişisel akıllı asistanların benimsenme sürecinde bireyleri destekleyen ya da sınırlayan psikolojik eğilimlere odaklanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle teknolojiye hazır olma modeli gibi kuramsal çerçeveler dikkate alınarak ilgili literatür incelenmiştir. Ardından, antropomorfizm (İnsan olmayan bir şeyi “insan gibi” algılama veya tasvir etme eğilimi) ile kullanıcıların yapay zekâ entegreli sesli asistanları kabul sürecinde karşılaştıkları potansiyel faydalar ve zorluklar ele alınacaktır.

2. LİTERATÜR ÇALIŞMASI

2.1. Dijital Dönüşüm ve Yapay Zekâ Teknolojisi

Günümüzde organizasyonlar, örgütsel yapılarında ve iş modellerinde önemli değişimler yaşamaktadır. Bu dönüşümler, ortaya çıkan teknolojilerden yararlanan stratejik dijital dönüşüm süreçleri tarafından yönlendirilmekte ve dijital teknolojiler ile yenilikçi iş yaklaşımları etrafında şekillenmektedir (Navaneethi vd., 2026; Chrzanowska vd., 2024).

Dijital dönüşüm, teknolojinin hızlı ilerlemesi nedeniyle son yıllarda öne çıkan bir konu haline gelmiştir. Dijital dönüşüm (DT), işletmelerin operasyonlarını, ürünlerini ve hizmetlerini iyileştirmek amacıyla dijital

teknolojilerden yararlanırken yaşadıkları değişimleri ve karşılaştıkları sorunları kapsamaktadır (Vial, 2019; Chrzanowska vd., 2024; Grędzki, 2023).

Dijital dönüşüm, yalnızca teknolojik değişimlerle sınırlı değildir; insanları, süreçleri ve yönetişimi kapsayan çok boyutlu bir süreci içermektedir. Günümüzde yapay zekânın iş dünyası üzerindeki etkisi sektörler genelinde açıkça görülmektedir. Yapay zekâ, şirketlerin süreçleri otomatikleştirmesine, karar alma mekanizmalarını geliştirmesine ve piyasa değişimlerine her zamankinden daha hızlı yanıt vermesine olanak tanıyarak, dijital dönüşümün vazgeçilmez bir bileşeni haline gelmiştir (McKinsey, 2025).

Yapay Zekâ (AI), endüstriler genelinde dijital dönüşüm stratejilerinin merkezinde yer alan ve oyunu değiştiren bir teknolojidir. Organizasyonların nasıl çalıştığını, yenilik yaptığını ve müşterilerle etkileşim kurduğunu yeniden şekillendirerek, hızla değişen dijital ortamda rekabetçi kalmalarını sağlamaktadır (Gartner, 2026). Dijital dönüşümdeki ilk çabalar, kurumsal kaynak planlama (ERP) sistemleri ve müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) platformları gibi temel yazılım araçlarının benimsenmesine odaklanmıştır. Ancak iş dünyasının giderek dinamikleşmesi, bu platformların karmaşık sorunlar karşısında başa çıkmada yetersiz kalmasına sebep olmuştur (McKinsey, 2025).

Nihai olarak, yapay zekânın dönüştürücü bir teknoloji olarak gündemde önemini koruması, geniş veri setlerine erişim ve gelişmiş makine öğrenimi algoritmalarının geliştirilmesi ile mümkün olmuştur. Bu ilerlemeler, yapay zekâyı modern dijital dönüşüm stratejilerinin belkemiği haline getirmiş ve organizasyonların verileri analiz etmesine, trendleri öngörmesine ve deneyimleri kişiselleştirmesine olanak sağlamıştır.

2.2. Yapay Zekâ Destekli Sanal Asistanlar

Yapay zekâ teknolojisi, verilerdeki örüntüleri bularak bireylerin ihtiyaçlarını keşfetmek ve tüketicilere ait ilgili bilgileri ürünlerin yaşam döngüsüyle entegre etmek üzere tasarlanmıştır (Huang & Young, 2021; Zulaikha et al., 2026). Genel anlamda akıllı ev teknolojilerinin amacı, kullanıcılarına kontrol sağlama ve süreç izleme gibi gelişmiş hizmetler sunmak ve internete bağlanarak ev otomasyonunu mümkün kılmaktır (Parag & Butbul, 2018). Buna ek olarak, akıllı sesli asistanlar sözlü iletişim kurarak en iyi sonucu sağlamak amacıyla rasyonel biçimde hareket eder; duyduklarını depolar, kullanıcı ihtiyaçlarını yorumlar, otomatik akıl yürütme yoluyla kullanıcılar adına sonuçlar çıkarır ve makine öğrenimini kullanarak değişen durumlara uyum sağlar (McLean & Osei-Frimpong, 2019).

Akıllı ev teknolojileri, özellikle pandemi sonrasında dönüşen teknolojinin merkezine yerleşmiş ve fütüristik bir yaklaşım olmaktan çıkarak giderek modern

yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelen somut bir gerçekliğe dönüşmüştür (Ezugwu vd., 2025; Lachenmayer vd., 2025; Sovacool vd., 2020). Örneğin, Amazon'un Alexa sistemi 2025 yıl sonu itibarıyla akıllı evlerde yaklaşık 60.000 farklı cihazla entegre edilmiştir ve kişisel sanal asistanların 2026 yılına kadar 8,4 milyar adede ulaşması beklenmektedir (Statista, 2026). Öte yandan, yapay zekâ destekli cihazlar incelendiğinde, bireylerin bu teknolojilere yönelik tutumlarının farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu bağlamda, doğal konuşma asistanlarının kullanımında bireylerin yaklaşımlarını etkileyen psikolojik faktörler her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır.

2.3. Teknoloji Kabulü ve Teorik Yaklaşımlar

2.3.1. Teknolojiye Hazır Olma ve Yapay Zekâ Teknolojisi

Teknolojinin hızla gelişimi, özellikle pandemi dönemi sonrası bireylerin teknolojik ürün ve hizmetlerin hedeflerini karşılayıp karşılamadığını değerlendirmelerine olanak tanımıştır. Parasuraman (2000, s.308), çalışmasında “Teknolojiye Hazır Olma” modelini (Technology Readiness – TR) “insanların evde ve işte hedeflerine ulaşmak için yeni teknolojileri benimseme ve kullanma eğilimi” olarak tanımlamaktadır. TR modeli, bireylerin yeni teknolojileri entegre etme sürecindeki motivasyonlarını ve onları engelleyici unsurları içeren iki önemli bakış açısına sahiptir. İlk olarak motivasyon unsurları, bireylerin iyimserliği ve yenilikçiliğinden oluşmaktadır. İkinci olarak ise teknolojilerin kabulünde engelleyici faktörler; rahatsızlık (discomfort) ve güvensizlik (insecurity) başlıkları altında değerlendirilmektedir (Parasuraman & Colby, 2015). TR çerçevesi ışığında, teknolojiye hazır olma B2B (İşletmeden İşletmeye) çevrim içi perakendecilikte (Vize vd., 2013) ve mobil ödeme uygulamalarına yönelik hazır olma davranışı kapsamında (Humbani & Wiese, 2018) incelendiği görülmektedir. Ayrıca, yapay zekâ ile ilişkili ürünlerin satışları ve yapay zekâdaki ilerlemeleri kapsayan çeşitli çalışmalar bulunsa da, bireylerin farklı yapay zekâ entegre teknolojilere yönelik TR düzeylerini anlamak açısından bu çalışmaların yetersiz kaldığı ifade edilebilir (Hernandez-Orallo vd., 2017; Plumed vd., 2021).

Teknolojiye hazırlık perspektifinin arkasındaki temel nokta, teknolojinin geliştirilmesi ve geçiş sürecinde bireylerin kararlarını desteklemektir; ancak bazı sınırlılıklar da bulunmaktadır. Önceki çalışmalarda yapay zekâ, “olanak sağlayan ve potansiyel olarak dönüştürücü bir teknoloji” olarak tanımlanmıştır (Gadepally ve ark., 2019). Yapay zekânın toplumda genel olarak tercih edilen bir teknoloji hâline geldiği ve geniş kitlelere ulaşarak dönüştürücü bir nitelik kazandığı açıkça görülmektedir (Plumed vd., 2017). Bu nedenle, insanların yapay zekâ tabanlı teknolojileri kullanmaya yönelik hazırlık düzeylerini

değerlendirme aşamasında araştırmacılar, bireylerin hazırlık seviyesi ile gelişen teknolojilerin gücü arasında önemli bir ikileme karşılaşmaktadır. Robot süpürge gibi daha genel bir teknolojinin kullanımına yönelik hazırlığın değerlendirilmesi, bu yapay zekâ sistemlerinin yeteneklerindeki farklılıklar nedeniyle daha kişiselleştirilmiş sesli asistanlardan farklıdır (Plumed & Orallo, 2021). Bir diğer engel ise bireylerin gelişen teknolojiye hazır hissetmemesi durumu olarak tanımlanabilir; bu da hayal kırıklığına yol açabilmektedir (Parasuraman, 2000). Bu ve benzeri durumlar sebebiyle araştırmacılar makine öğrenimi sürecindeki gelişmeleri kapsayabilmesi için Teknolojiye Hazırlık (TR) ölçeğinin revize edilmesini talep etmektedirler (Lavin ve ark., 2020).

2.4. Yapay Zekâ Destekli Sanal Teknolojinin Potansiyel Faydaları

Tüketiciler yeni teknolojileri çeşitli nedenlerle benimsemektedir. Covid-19 ile başlayan kapanma ve izolasyon ihtiyacı, bu nedenler arasında en önemlilerinden biridir. Bu koşullar altında akıllı teknolojilerin sağladığı faydalar her zamankinden daha fazla ön plana çıkmaktadır. Genel olarak, kullanıcıların kişisel akıllı asistanlar ile etkileşiminden elde ettikleri faydalar; tasarımlarına ve kullanıcı motivasyonlarına bağlı olarak faydacı (utilitarian) ve hazcı (hedonic) olmak üzere sınıflandırılabilir. Temel hatlarıyla hazcı faydalar, bireylerin deneyimlerinin duygusal ve sosyal yönlerini kapsarken; faydacı faydalar bilinçli etkileşimleri içeren daha rasyonel avantajlar olarak düşünülebilir (Köse vd., 2019).

Önceki araştırmalar, kişisel akıllı asistanların (PIA) faydacı yararlarının literatürde daha fazla incelendiğini ortaya koymaktadır. Tüketicinin deneyim yolculuğunda kolaylık, bireylerin motivasyonu üzerinde önemli bir etkiye sahiptir ve bu durum markalarla etkileşimlerini artırır (Roy vd., 2017). Yapay zekâ destekli teknolojiler, kolaylığı artıran çeşitli avantajlara sahiptir. Öncelikle bireyler bu teknolojilere haftanın her günü ve günün her saati, her yerden erişebilmektedir (Navaneethi vd., 2026; Chrzanowska vd., 2025; Walch, 2019). İkinci olarak, müşteriler ihtiyaç duydukları bilgilere hızlı ve zamanında ulaşabilmektedir (Navaneethi vd., 2026; Thiel, 2019). Son olarak, kullanıcılar gerekli bilgileri sağladıkları ve ihtiyaç duyulduğunda yönlendirildikleri için sanal asistanlar ile aktif bir etkileşim kurmaktadır (Navaneethi vd., 2026; Chrzanowska vd., 2025). Bu sayede tüketiciler beklemek zorunda kalmadan ihtiyaç duydukları anda bilgiye ulaşır ve bu durum müşteri memnuniyetini artırır (Navaneethi vd., 2026; Chrzanowska vd., 2025; Walch, 2019). Ayrıca McLean ve Osci-Frimpong (2019), dijital sesli asistanların benimsenmesini inceledikleri çalışmalarında, kullanıcıların teknolojinin sunduğu işlevsellik ve kolaylığa önem verdiğini ortaya koymuştur. Unutulmamalıdır ki kolaylık,

algılanan fedakârlığın azalmasına yol açan önemli bir faktördür (Navaneethi vd., 2026; Ameen vd., 2021).

Faydacı özelliklere ek olarak, hazcı (hedonik) yararları ele alan çalışmalar da literatürde mevcuttur. Örneğin Wu ve Lu (2013), kişisel akıllı asistanların hem faydacı hem de hedonik amaçlara hizmet ettiğini belirtmektedir. Ayrıca Moussawi vd., (2020), kullanıcıların sistemin işlevsel özelliklerinden yararlanırken aynı zamanda keyifli bir etkileşim deneyimi yaşadıklarını ifade etmektedir. Bununla birlikte bazı araştırmacılar, gelişmeler karşısında daha az deneyime sahip bireyler için ileri teknolojilerin sunduğu işlevsel faydaların kritik öneme sahip olduğunu öne sürmektedir (Leung vd., 2018; Schweitzer vd., 2019; Navaneethi vd., 2026). Öte yandan, ev ortamında kullanıcıların hedonik boyuta daha fazla değer verdiğini gösteren çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Van der Heijden, 2004; Wakefield & Whitten, 2006). Örneğin McLean ve Osei-Frimpong (2019), akıllı sesli asistanların hedonik faydalarının küçük hanelerde teknolojinin kullanımını motive ettiğini ortaya koymuştur. Bu aşamada, bireylerin kişisel akıllı ajanları kullanımını destekleyen veya engelleyen psikolojik faktörler önem kazanmaktadır.

2.5. Antropomorfizm & Yapay Zekâ Temelli Teknolojiler

Antropomorfizm, “insanlara özgü özelliklerin, motivasyonların, niyetlerin veya zihinsel durumların insan olmayan varlıklara atfedilmesi” olarak tanımlanmaktadır (Epley vd., (2007). Antropomorfizm, yapay zekâ teknolojisinde önemli bir kavramdır çünkü niyetler, duygular ve arzular gibi insanlara özgü karmaşık özelliklerin varlıklar tarafından desteklenmesine olanak tanır. Bu sayede tüketiciler bu yapay zekâ teknolojileri ile kendilerini rahat hisseder (Yang vd., 2019) ve kullanıcılar insan olmayan asistanlar ile bağlantı kurarken olumlu deneyimler yaşar (Van Pinxteren vd., 2019). Ayrıca bireyler bu cihazlarla daha fazla sosyal ve duygusal ilişkiler geliştirdikçe, onların yerini alma sürecinde sıcak bağ kurma kavramının önemi daha da belirgin hale gelmektedir (Chandler & Schwarz, 2010). Örneğin Reiman vd. (2017), antropomorfize edilmiş varlıkların bireylerin ait olma ihtiyaçlarını karşıladığını ve onları yalnızlıktan koruduğunu belirtmektedir. Kişisel akıllı ajanların görsel kanalları sınırlı olduğu için, iletişim tarzı, ses özellikleri ve asistanların kişiliği antropomorfik ipuçları olarak değerlendirilmektedir (Moussawi & Koufaris, 2019).

Başka bir açıdan bakıldığında, yapay zekâ destekli teknolojileri kullanmada deneyimsiz olan müşterilerin, kendini deneyimli hisseden bireylere kıyasla yenilikçi teknolojiyi daha kolay antropomorfize etme eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir (Epley vd., 2008; van Pinxteren vd., 2019). Ayrıca, Ameen

vd. (2021) son araştırmalarında, kişiselleştirilmiş yapay zekâ tabanlı arayüzleri kullanırken insanların fedakârlık yaptıkları konularda çok az sorun yaşadıklarını belirtmektedir. Buna ek olarak, kullanıcılar ek faydalar sağladığında, teknolojiyi kullanma algıları daha güvenli ve güvenilir hale gelmektedir (Ameen vd., 2012).

2.6. Yapay Zekâ Entegreli Sesli Asistanların Kullanımını Etkileyen Faktörler

2.6.1. Arkadaşlık Bağı Kurma

Hisseden yapay zekâyı inceleyen çalışmalar genellikle bireylere sağladığı haz duygusuna odaklansa da, bu teknolojiyle yaşlı ve engelli bireylerin deneyimlerini kapsayan sınırlı sayıda çalışmalar da mevcuttur. Engellilikle yaşayan bireyler yalnızca fiziksel zorluklarla değil, aynı zamanda yalnızlık veya sosyal katılım eksikliği gibi psikolojik güçlüklerle de karşılaşmakta ve bu durum toplumdan dışlanmaya yol açabilmektedir (Souza vd., 2010; Erdurak & Yıldız, 2025). Bazı durumlarda engelli kullanıcıların, insan bakıcılarından ziyade kişisel akıllı ajanları (PIA) tercih ettiği öngörülmektedir (Gönül ve ark., 2023). Örneğin, Pradhan vd. (2018) çalışmalarında, yapay zekâ teknolojisi sayesinde engelli bireylerin özgürlük deneyimi yaşadığını, arkadaşlarından daha az destek aldıklarını ve bağımsızlık hissettiklerini ortaya koymuştur. Ayrıca, yapay zekâ entegreli sesli asistanlar, yaşlı bireylerin sosyal etkileşime teşvik edilmesi yoluyla iyi olma hâli duygusunu artırmaktadır (Kachouie vd., 2014; Işıklı 2024). Bu çalışmalar ışığında, PIA teknolojisinin, bir eşlikçi olarak hareket ederek ihtiyacı olan kişiler için giderek daha önemli hâle geldiği anlaşılmaktadır (McLean & Osei-Frimpong, 2019; Işıklı, 2024).

2.6.2. Güven Duygusu

Güven, bilgi sistemlerinin kabulünde en önemli unsurlardan biridir çünkü gelişmiş teknoloji ile bireyler arasındaki ilişki üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Ueno ve ark.2022; Bach ve ark.(2023). Yakın dönemde, Zulaikha vd., (2026) çalışmalarında yapay zekâ (AI) ile tüketici davranışı alanındaki akademik literatürü bibliyometrik analiz yöntemiyle inceleyerek, yapay zekânın tüketici davranışını dönüştüren stratejik bir teknoloji olduğunu ve güven faktörünün bu teknolojiyi benimsenme sürecinde belirleyici rol oynadığını belirtmişlerdir. Güven duygusu; zaman içerisinde çevrimiçi topluluklar, mobil ödeme uygulamaları, elektronik alışveriş deneyimi, akıllı araçlar ve yapay zekâ destekli sistemlerin kullanılması gibi çeşitli bağlamlarda incelenmiştir (Alalwan vd., 2020; Dash & Paul, 2021; Bach vd., 2023; Zulaikha vd., 2026). Bireylerin yapay zekâ teknolojilerine olan bağımlılığı arttıkça, şirketlerin tüketicilerin ihtiyaçlarını anlayabilmek için daha fazla veriye ulaşma isteği güven konusunu

ön plana çıkarmaktadır (Dwivedi et al., 2019; Adanyin, 2024). Ameen vd., (2021) ise müşteri satın alma deneyimlerini analiz ederken güven-taahhüt teorisini ele almış ve güvenin, kullanıcıların yapay zekâ destekli teknolojilerle olan deneyimleri üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermiştir.

Akıllı sesli asistanlar söz konusu olduğunda, güven kullanıcı ile asistan arasında başarılı bir iletişimin temelini oluşturur. Oluşan güven sayesinde tüketicilerin belirsizlik duygusu ve risk algısı azalır (Weidmüller, 2022; Becker, 2025). Böylece sanal akıllı asistanları kullanarak satın alma yapmaya ve bilgi paylaşmaya başlarlar (Han et al., 2022; Ameen vd., 2021; Choung et al., 2023). Güven ile antropomorfizm arasındaki ilişki de çeşitli çalışmalarda ele alınmıştır. Öncelikle, duygular, samimiyet ve mizah gibi insansı özellikler yardımıyla geliştirilen algılanan antropomorfizmin, bireylerin dijital sesli asistan kullanımına duyduğu güveni artırdığı belirtilmektedir (Hess vd., 2009; Calahorra-Candao vd., 2024). Buna ek olarak, Siau vd., (2020) çalışmalarında antropomorfik ipuçları ile konuşma ajanına duyulan güven algısı arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Son olarak, Van Pinxteren vd., (2019) antropomorfizmin bireylerin haz (keyif) duygusunu ve güvenini artırdığını ortaya koymuştur.

2.7. Yapay Zekâ Destekli Sesli Asistanların Kullanımındaki Engeller

İlgili literatür ve sektörel raporlarda yapay zekâ teknolojisinin sağladığı faydalar ön planda olsa da, insanların bu teknolojiyi kullanmasını engelleyen faktörleri değerlendirmek faydalı olacaktır. Bireylerin kişisel özellikleri, ahlaki ve duygusal değerlerle yakından ilişkili olduğundan değiştirilmeleri daha zordur (Haslam & Bastian, 2005) ve insanlar yapay zekâ teknolojilerini tuhaf bulabilir (Gray & Wegener, 2012). Genel olarak, bireylerin teknolojiyi kullanmadan önce zaman, duygular ve bilişsel bağlılık gibi parasal ve parasal olmayan maliyetleri değerlendirme ihtiyacı olduğu gözlemlenmektedir (Zeithaml, 1988; Ameen vd., 2021). Davenport vd., (2020) çalışmalarında, insan etkileşimi seviyesindeki azalma ve sosyal izolasyonun, yapay zekâ destekli hizmetlerin kullanımında parasal olmayan fedakârlıklar olarak değerlendirilebileceğini ve müşteriler üzerinde olumsuz etkiler yaratabileceğini belirtmektedir.

Akıllı teknolojilerin insanların yaşamına hızlı bir şekilde yayılması, kişisel kontrol ve bağımsızlığın kaybına yol açabilir. Örneğin, bir akıllı teknoloji arızalandığında, kullanıcıların sorunu çözmek için birini araması gerekir ve bu durum onların konfor alanını hızla zedeleyebilir (Navaneethi vd., 2026; Sovacool & Rio, 2020). Son çalışmalarda, bireylerin kişiselleştirilmiş sesli asistanlar ile otomasyon arasında bir denge aradığı vurgulanmaktadır (Navaneethi vd., 2026; Gauvrit, 2019). Ayrıca, Navaneethi vd. (2026),

yapay zekânın temel duyguları tanıyabilse de hassas veya duygusal açıdan yüklü durumlarda tam anlamıyla empati kuramadığını veya uygun yardım sağlayamadığını belirtmektedir. İlgili literatür taraması sonrasında, akıllı sesli asistanların benimsenmesinde olası psikolojik engeller; yeni teknoloji korkusu, emniyet ve güvenlik ile sosyal izolasyon ve yalnızlık başlıkları altında tartışılacaktır (Sovacool & Rio, 2020).

2.7.1. Sosyal İzolasyon ve Yalnızlık

Sosyal etkileşim, insan olmanın ayrılmaz bir parçası olarak düşünülebilir ve bireylerin iyi olma hâli ile sağlıklarını olumlu yönde destekler (Dinkins, 2017; Lu & Guo, 2025; Merrill vd., 2025). Bireyler ilk kez Covid-19 krizi ile yoğun bir şekilde toplumsal bağlantının azalması, izolasyon ve yalnızlık duygusuyla karşı karşıya kalmışlardır. Bu süreç sonrasında ise, yalnızca yaşlı ve engelli bireylerin toplumdan izole hissetmediği, genç neslin de sosyal çevrelerinden ve ailelerinden uzaklaşması ile günlük rutinlerinde önemli değişiklikler yaşadığı görülmektedir.

Araştırmalar, özellikle Covid-19 dönemi sonrasında, kişiselleştirilmiş dijital asistanların insanlara sanal topluluklara katılma imkânı vererek izolasyon ve depresyon duygusunu azaltmaya yardımcı olduğunu desteklemektedir. Örneğin, Pradhan vd. (2019) çalışmalarında, yaşlı yetişkinlerin sesli asistanları arkadaşları olarak gördüklerini ve bu durumun varlık hissini artırdığını belirtmektedir. Ayrıca, McLean & Osei-Frimpong (2019) ve Merill vd., (2025) çalışmalarında, yaşlı bireylerin yalnızlık duygusundan kaçınmak için yapay zekâ robotlarından sosyal destek aldıklarını ifade etmektedir. Ancak bazı durumlarda, bireyler yalnız hissetmek ve diğerlerinden sosyal olarak izole olmayı tercih edebilir; bu durum sosyal izolasyon eğilimi olarak açıklanmaktadır (Hawthorne, 2006).

Bireylerin kendilerini ifade etme biçimlerinin, iletişimin yüz yüze mi yoksa çevrimiçi mi olduğuna bağlı olarak, kendini izole etme tercihleri üzerinde etkisi olduğunu gösteren çalışmalar ilgili literatürde yer almaktadır (Ki vd., 2020; Lu & Guo, 2025; Merrill vd., 2025). Lee & Ko (2018) çalışmalarında, toplumdan kendini izole eden bireylerin genellikle insan-insan etkileşimlerini daha az aradığını belirtmektedir. Ayrıca Marikyan vd. (2019) ve Merill vd., (2025), akıllı sanal asistan teknolojileri sayesinde bireylerin insan iletişimi yerine sanal iletişimi tercih edebileceğine işaret etmektedir. Benzer şekilde, Ki vd., (2020), sosyal olarak izole bireylerin kişisel akıllı asistanlar ile etkileşimlerinin, yüz yüze iletişim sırasında ortaya çıkabilecek yalnızlık hissini azaltmalarına yardımcı olduğunu ifade etmektedir. Bu çalışmalar, uzun vadede izolasyon duygusunun normalleşmesi ve insanların yapay zekâ destekli teknolojileri kullanarak toplumdan uzaklaşma eğiliminin artması açısından büyük önem

taşımaktadır (Merill vd., 2025). Ancak bu konu çok kritik olmasına rağmen, bireylerin sanal asistanlara duygusal bağılıklarının toplumdan sosyal izolasyon kararlarını nasıl etkilediğini inceleyen çalışmalar sınırlıdır (Ki vd., 2020; Merill vd., 2025; Lu & Guo, 2025).

2.7.2. Teknoloji Korkusu

Şema (schema) kavramı, bilişsel psikoloji literatüründe bireylerin bilgiyi organize etmesini, yorumlamasını ve hatırlamasını sağlayan aktif zihinsel organizasyonlar” olarak tanımlanmaktadır (Barlett 1932; Anderson, 1977). Bartlett'e göre insanlar bilgiyi olduğu gibi hatırlamaz; mevcut şemalarına göre yeniden yapılandırır (Barlett, 1932). Antropomorfizmin sağladığı “yapay zekâ destekli insan şemalarının”, bireylerin teknolojiyi benimsenmesi üzerinde olumlu etkileri olmasına rağmen, bazı çalışmalar bireylerin bu şemaları dönüşen teknolojiye görmek istemedikleri zaman, kendilerini huzursuz hissettiklerini göstermiştir (Tinwell vd., 2011; Kim vd., 2019). Tekinsiz Vadi teorisi, bireylerin bir nesneyi beğenme düzeyinin ve verdikleri duygusal tepkinin doğrusal olmadığını belirtir (Mori, 1970). İlgili literatür incelendiği zaman bu konu ile ilgili farklı yaklaşımların olduğu görülmektedir. Bazı çalışmalar, bireylerin başlangıçta antropomorfik nesneye karşı olumlu duygular hissettiğini ancak belirli bir noktadan sonra antropomorfik nesneyi insan kimliği için bir tehdit olarak algılayabildiğini göstermektedir (Thaler et al., 2021; Ratajczyk, 2022). Öte yandan bazı araştırmalar da eğer antropomorfik nesne gerçek insani özellikleri çağrıştırıyorsa, tüketicilerin empati duygusunun geliştiğini ve olumlu duygusal tepkiler verdiklerini göstermişlerdir (Van Pinxteren et al. 2019; Chi vd., 2020).

3. Sonuç

Günümüzde, yapay zekâ tabanlı teknolojilerin kaçınılmaz gelişimi, dijital sesli asistanların telefonlardan akıllı evlere kadar çeşitli cihazlara entegre edilebilmesi, önemli bir dönüşümü temsil etmektedir. Yapay zekâ uygulamaları hızla yayılırken, çalışmalar benimseme sürecinin giderek daha karmaşık hâle geldiğini göstermektedir. Örneğin, yapay zekâ destekli cihazların neden bireylerin beklentilerini karşılamadığı ve beklenildiği gibi yaygın şekilde kullanılmadığı çoğu zaman belirsizdir (Chrzanowska vd., 2025; Marcus, 2020). Bu durum, bazı durumlarda teknolojiye hazır olma davranışının, tam anlamı ile benimseme duygusu ile bütünleşmediğini göstermektedir. Ayrıca, mevcut teorilerin, tüketicilerin yapay zekâ kabulünde çoğunlukla teknik uygulamalara yoğunlaştığı ve kullanıcıların duygusal ve sosyal yapay zekâ uygulamalarına yönelik algılarını ve kabul süreçlerini açıklamakta yetersiz kaldığı gözlemlenmektedir. İlgili literatürde, yapay zekânın kullanıcıların

yalnızca faydacı değil, aynı zamanda hazcı ve sosyal ihtiyaçları üzerinde de güvenini artırarak ve kişisel akıllı asistanları benimseme niyetini güçlendirmede önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Navaneethi vd., 2026; Merill vd.,2025; Moussawi vd., 2020). Bu nedenle, tüketicilerin sosyal ve keyif alma duygusunu tetikleyen psikolojik faktörler, pazarlama sektöründe giderek daha fazla önem kazanmaya başlamıştır (Strengers & Nicholls, 2017; Navaneethi vd., 2026; Chrzanowska vd., 2025).

Bu çalışmanın amacı, bireylerin psikolojik eğilimlerinin yapay zekâ destekli sesli asistanlara yaklaşımlarındaki etkisini araştırmaktır. Bu bağlamda, ilgili literatürde çeşitli bakış açılarına yer verilmiş olup, Teknolojiye Hazır Olma ve faydalar açısından faydacı, hazcı ve sosyal beklentiler incelenmiştir. Daha sonra, bireylerin psikolojik yaklaşımlarının kişisel akıllı asistanları benimseme süreçlerini nasıl şekillendirdiği tartışılmıştır. Geçmiş çalışmalar ışığında, antropomorphism ve arkadaşlık yaklaşımlarının yapay zekâ destekli sesli asistanların kullanımında destekleyici psikolojik faktörler olarak değerlendirilmiştir. Buna ek olarak, çağımızın en önemli konularından sosyal izolasyon ve yalnızlık kavramı dijital sesli asistanların kullanımını engelleyebilecek olası zorluklar altında incelenmiştir. Sonuç olarak, sanal asistanların hala gelişme aşamasında olduğu gözlemlenmektedir. Bu nedenle, yapay zekâ teknolojisinin insan algısını güçlendirmek için, yapay zekâ destekli sesli asistanların toplumdaki farklı gruplar üzerindeki etkisinin analiz edilmesine büyük ihtiyaç vardır.

Yapay zekâ entegreli dijital sesli asistan çalışmalarının incelenmesi, bu gelişen teknolojinin bireylerin psikolojisi üzerindeki faydalarını ve zorluklarını analiz etmek ve şirketleri ile müşterileri gelecekteki değişimlere hazırlamak için yakın gelecekte dikkate alınması gereken süreçleri ortaya koymaktadır. Yapay zekâ tabanlı teknolojileri kapsayan son çalışmaların, pazarlamacıların önemli noktaları belirlemesini kolaylaştırdığı söylenebilir. Ancak, kullanıcıların akıllı sesli asistanlarla doğrudan deneyim yaşadığı daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Örneğin, ilgili literatür yoğun bir şekilde yapay zekâ teknolojilerinin sektörlerin faaliyetleri için faydalı olduğunu ve olası sorunlar büyümeden proaktif çözümler sunabileceklerini vurgulamaktadır. Halbuki, bireylerin teknolojiyle etkileşim sürecinde ve sunulan hizmeti kullanırken fayda sağlayan yapay zekâ uygulamaları ile birlikte, duygusal ve sosyal farkındalığa sahip yapay zekâ uygulamalarına da ihtiyacı vardır. Ayrıca, etik konusunun bireylerin yapay zekâ tabanlı cihazlarla ilgili algıları ve bu teknolojiyi kabul süreçlerindeki etkisinde daha yoğun şekilde incelenmesi gerekmektedir. Sonuç olarak, yapay zekâ entegre uygulamalar yaygınlaştıkça, insanları bu gelişmelere psikolojik olarak hazırlamak giderek daha önemli hâle gelecektir.

Kaynakça

- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel A. & Anand, A. (2021). Customer experiences in the age of artificial intelligence, *Computers in Human Behavior*, 114
- Ameen, N., Tarhini, A., Reppel, A., & Anand, A. (2021).** Customer experiences in the age of artificial intelligence. *Computers in Human Behavior*, 114, 106548. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106548>
- Anderson, R. C. (1977). "The Notion of Schemata and the Educational Enterprise." *Schooling and the Acquisition of Knowledge*.
- Bartlett, F. C. (1932). *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*. Cambridge University Press.
- Becker, D. (2025). *Influence of robots' voice naturalness on trust*. ACM Digital Library.
- Bhattacharjee, A. (2002). Individual trust in online firms: Scale development and initial test. *Journal of Management Information Systems*, 19(1), 211–241.
- Calahorra-Candao, G., & Martín-de Hoyos, M. J. (2024).** *The effect of anthropomorphism of virtual voice assistants on perceived safety as an antecedent to voice shopping*. *Computers in Human Behavior*, 153, 108124.
- Chandler, J., & Schwarz, N. (2010). Use does not wear ragged the fabric of friendship: Thinking of objects as alive makes people less willing to replace them. *Journal of Consumer Psychology*, 20(2), 138–145.
- Chi, O. H., Denton, G., & Dogan, G. (2020). Artificially intelligent device use in service delivery: a systematic review, synthesis, and research agenda. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 1–30. doi:10.1080/19368623.2020.1721394
- Choung, J., David, P., & Ross, A. (2023).** Trust in AI and its role in consumer acceptance of AI-driven technologies. *Computers in Human Behavior*, 146, 107840. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107840>.
- Christakis, N. (2019). How AI Will Rewire Us. For better and for worse, robots will alter humans' capacity for altruism, love, and friendship. <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2019/04/robots-human-relationships/583204/>. (Accessed 22 February 2020).
- Chrzanowska, E., Zawada, P., & Chrzanowski, M. (2025). AI-POWERED DIGITAL TRANSFORMATION – ORGANIZATIONAL PERSPECTIVE. LITERATURE REVIEW, *Journal of Modern Science*, 429-444, DOI: 10.13166/jms/197019
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D. & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48:24–42
- Epley, N., Akalis, S., Waytz, A., & Cacioppo, J. (2008). Creating Social Connection Through Inferential Reproduction. *Psychological Science*, 19(2), 114–120.

- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). *On Seeing Human: A Three-Factor Theory of Anthropomorphism*. *Psychological Review*, 114(4), 864–886.
- Erdurak, Y.&Yıldız, R. (2025). Engelli Bireylerin Toplumsal Bütünleşmelerini Etkileyen Bariyerlere Yönelik Geliştirdikleri Çözümler, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(3), e-ISSN:2667-8683
- Ezugwu, A.E., Taiwo, O., Ekwuche, O. & Abualigah, L. (2025). Smart homes of the future, *Emerging Telecommunications Technologies*, <https://doi.org/10.1002/ett.70041>.
- Gadepally, V., Goodwin, J., Kepner, J., Reuther, A., Reynolds, H., Samsi, S., Su, J., Martinez, D., (2019). Ai enabling technologies: a survey, arXiv preprint arXiv: 1905.03592.
- Gartner (2026). AI Infrastructure Drives AI Spending; Adds \$401 Billion in Spending as Technology Providers Continue to Build Out AI Foundations. Retrieved from <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2026-1-15-gartner-says-worldwide-ai-spending-will-total-2-point-5-trillion-dollars-in-2026>
- Gauvrit, P. (2019). Why the future of customer service is AI and humans together. <https://www.eptica.com/blog/why-future-customer-service-ai-and-humans-together>. (Accessed 23 February 2020).
- Gönül A., Baysal E., Doğan H., “Yaşlı veya Engelli Bireylere Yönelik Raspberry Pi4 Tabanlı Takip Sistem Tasarımı” *Int. J. of 3D Printing Tech. Dig. Ind.*, 7(3): 520-531, (2023).
- Han, S., Kim, K. J., & Kim, J. (2022). Understanding user acceptance of intelligent personal assistants: A meta-analytic approach. *Telematics and Informatics*, 65, 101709. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2021.101709>.
- Haslam, N., Bain, P., Douge, L., Lee, M., & Bastian, B. (2005). More human than you: Attributing humanness to self and others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(6), 937–950.
- Hernandez-Orallo, J., 2017. *The Measure of All Minds: Evaluating Natural and Artificial Intelligence*. Cambridge University Press.
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human-AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586.
- Kachouie, R., Sedighadeli, S., Khosla, R., Chu, M.T. (2014). Socially assistive robots in elderly care: a mixed-method systematic literature review. *Int. J. Human-Comp Int.* 30 (5), 369–393.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri in my Hand, who is the Fairest in the Land? On the Interpretations, Illustrations and Implications of Artificial Intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25.

- Ki, C. W. C., Cho, E., & Lee, J. E. (2020). Can an intelligent personal assistant (PIA) be your friend? Para-friendship development mechanism between PIAs and their users. *Computers in Human Behavior*, 111, 106412.
- Kim, S. Y., Schmitt, B. H., & Thalmann, N. M. (2019). Eliza in the uncanny valley: Anthropomorphizing consumer robots increases their perceived warmth but decreases liking. *Marketing Letters*, 30(1), 1–12.
- Köse, D. B., Morschheuser, B., & Hamari, J. (2019). Is it a tool or a toy? How user conceptions of a system's purpose affect their experience and use. *International Journal of Information Management*, 49, 461–474.
- Koufaris, M. (2002). Applying the technology acceptance model and flow theory to online consumer behavior. *Information Systems Research*, 13(2), 205–223.
- Lachenmayer F, Höcker MC, Günther M, Pfnür A (2025), “The impact of work from home on the adoption of smart home technology and the mediating effect of personal innovativeness”. *Facilities*, Vol. 43 No. 13-14 pp. 1135–1152, doi: <https://doi.org/10.1108/F-04-2025-0062>
- Lavin, A., Renard, G., 2020. Technology readiness levels for machine learning systems, arXiv preprint arXiv:2006.12497.
- Leung, E., Paolacci, G., & Puntoni, S. (2018). Human versus machine: Resisting automation in identity-based consumer behavior. *Journal of Marketing Research*, 55(6), 818–831.
- Lu, X., & Guo, W. (2025). RETRACTED ARTICLE: Utilizing artificial intelligence to enhance social connections – the alleviating effect of emotionally intelligent chatbots on loneliness. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 1–11. <https://doi.org/10.1080/17483107.2025.2540494>
- Marcus, G. Don't trust AI until we build systems that earn trust (2019). <https://www.economist.com/open-future/2019/12/18/dont-trustai-until-we-build-systems-that-earn-trust>
- Marikyan D, Papagiannidis S, Alamanos E. A systematic review of the smart home literature: a user perspective. *Technol Forecast 2019*; 138:139–54.
- McKinsey (2025). The state of AI in 2025: Agents, innovation, and transformation. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>
- McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019). Hey Alexa... Examine the variables influencing the use of Artificial Intelligent In-home Voice Assistants. *Computers in Human Behavior*. doi:10.1016/j.chb.2019.05.009.
- Merrill K Jr, Mikkilineni SD, Dehnert M. (2025). Artificial intelligence chatbots as a source of virtual social support: Implications for loneliness and anxiety management. *Ann N Y Acad Sci*. 2025 Jul;1549(1):148-159. doi: 10.1111/nyas.15400. Epub 2025 Jun 26. PMID: 40572032; PMCID: PMC12309430.

- Meyer, S. (2020). Understanding the COVID-19 effect on online shopping behavior. <https://www.bigcommerce.co.uk/blog/covid-19-ecommerce/>. (Accessed 1 May 2020).
- Moussawi, S., & Koufaris, M. (2019). Perceived intelligence and perceived anthropomorphism of personal intelligent agents: Scale development and validation. In Paper presented at the Hawaii international conference on system sciences (HICSS). Maui: HI <http://hdl.handle.net/10125/59452>.
- Moussawi, S., Koufaris, M., & Benbunan-Fich, R. (2020). How perceptions of intelligence and anthropomorphism affect adoption of personal intelligent agents, Springer, Electronic Markets <https://doi.org/10.1007/s12525-020-00411-w>.
- Parag Y, Butbul G. Flexiwatts and seamless technology: public perceptions of demand flexibility through smart home technology. *Energy Res. Soc. Sci.* 2018;39: 177–91.
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 59–74.
- Parasuraman, A., 2000. Technology Readiness Index (TRI) a multiple item scale to measure readiness to embrace new technologies. *J.Serv.Res.* 2(4), 307-320.
- Plumed, F.M., Gomez, E. & Orallo, J.H. (2021). Futures of artificial intelligence through technology readiness levels, *Telematics and Informatics*, 58.
- Pradhan, A., Mehta, K., & Findlater, L. (2018). Accessibility came by accident: Use of voice-controlled intelligent personal assistants by people with disabilities. In *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (p. 459). <https://doi.org/10.1145/3173574.3174033>.
- Qu, W. G., & Yang, Z. (2015). The effect of uncertainty avoidance and social trust on supply chain collaboration. *Journal of Business Research*, 68(5), 911–918.
- Ratajczyk, D. (2022). *Shape of the uncanny valley and emotional attitudes toward robots assessed by an analysis of YouTube comments*. *International Journal of Social Robotics*, 14(8), 1787–1803.
- Roy, S. K., Balaji, M. S., Sadeque, S., Nguyen, B., & Melewar, T. C. (2017). Constituents and consequences of smart customer experience in retailing. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 257–270.
- Saponaro, M., Le Gal, D., Gao, M., Guisiano, M., & Maniere, I. C. (2018). December. Challenges and opportunities of artificial intelligence in the fashion world. In *2018 international conference on intelligent and innovative computing applications (ICONIC)* (pp. 1–5). IEEE.
- Schweitzer, F., Belk, R., Jordan, W., & Ortner, M. (2019). Servant, friend or master? The relationships users build with voice-controlled smart devices. *Journal of Marketing Management*, 35(7-8), 693–715.

- Shank, D.B., Graves, C., Gott, A., Gamez, P. & Rodriquez, S. (2019). Feeling our way to machine minds: People's emotions when perceiving mind in artificial intelligence, *Computers in Human Behavior*, 98, 256-266
- Siau, K., & Wang, W. (2020). Trust in human–robot interaction. *AIS Transactions on Human-Computer Interaction*, 12(2), 86–100. <https://doi.org/10.17705/1thci.00131>
- Smart Home Statistics (2026). Smart Home Statistics For 2026, retrieved from https://ramshahome.ac/2025/12/02/smart-home-statistics/?srsrtid=AfmBOootXrjIiR43QF5VnP78_fekER5RZrNzySsYaYkvJu9ES1KcM11
- Souza, A., Kelleher, A., Cooper, R., Cooper, R. A., Iezzoni, L. I., & Collins, D. M. (2010). Multiple sclerosis and mobility-related assistive technology: Systematic review of literature. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 47(3), 213–223. <https://doi.org/10.1682/jrrd.2009.07.0096>
- Sovacool BK. The roles of users in electric, shared and automated mobility transitions. *Transp Res D Transp Environ* 2019;71:1–21.
- Statista (2026). Smart Speakers: Amazon Echo owners in the United States, Retrieved from https://www.statista.com/study/103346/smart-speakers-amazon-echo-owners-in-the-united-states/?srsrtid=AfmBOoot8ExKmyF0Nt15eQwIxtim9e_OIakcPAT-nSjYbtThzhM304wO
- Statista (2026). Virtual Assistant Technology - statistics & facts, Retrieved from <https://www.statista.com/topics/5572/virtual-assistants/?srsrtid=AfmBOor5FpoOMXaQD2SLpWHq7bYQ3kXcFwMNSrWibNs6Qzazv-sXVn-by#topicOverview>
- Strengers Y, Nicholls L. Convenience and energy consumption in the smart home of the future: industry visions from Australia and beyond. *Energy Res. Soc. Sci.* 2017; 32:86–93.
- Subhasri, R., Divya, S., & Radhika, K.R. (2026). Digital Horizons A Transformative Journey In Modern Marketing, M.Vignesh
- Thiel, W. (2019). The role of AI in customer experience. <https://www.pointilist.com/blog/role-of-ai-in-customer-experience/>. (Accessed 22 February 2020).
- Van Pinxteren, M. M. E., Wetzels, R. W. H., Rügler, J., Pluymaekers, M., & Wetzels, M. (2019). Trust in humanoid robots: Implications for services marketing. *Journal of Services Marketing*, 33(4), 507–518. doi:10.1108/JSM-01-2018-0045
- Wakefield, R. L., & Whitten, D. (2006). Mobile computing: A user study on hedonic/utilitarian mobile device usage. *European Journal of Information Systems*, 15(3), 292–300.
- Walch, K. (2019). AI's increasing role in customer service. <https://www.forbes.com/sites/cognitiveworld/2019/07/02/ais-increasing-role-in-customer-service> (Accessed 22 February 2020).

- Wang, Y. D., & Emurian, H. H. (2005). An overview of online trust: Concepts, elements, and implications. *Computers in Human Behavior*, 21(1), 105–125.
- Weidmüller, L. (2022). *Trustworthiness of voice-based assistants: integrating predictors of trust*. Electronic Markets / Springer.
- Wu, J., & Lu, X. (2013). Effects of extrinsic and intrinsic motivators on using utilitarian, hedonic, and dual-purposed information systems: A meta-analysis. *Journal of the Association for Information Systems*, 14(3), 153.
- Yang, L. W., Aggarwal, P., & McGill, A. L. (2019). The 3 C's of anthropomorphism: Connection, comprehension, and competition. *Consumer Psychology Review*. doi:10.1002/arcp.1054
- Zeithaml, V. (1988). A consumers perceptions of price, quality and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22
- Zulaikha, S., Dewi, I. R., & Kurniawati, M. (2026). Unveiling the intellectual landscape of artificial intelligence and consumer behavior. *Discover Artificial Intelligence*, 6, Article 2. <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00740-9>

Yapay Zekâ Destekli Dijital Pazarlama: İşletmeler, Tüketici Davranışı ve Müşteri Yolculuğu

Malik Dündar¹

Özet

Dijitalleşmenin gelişmesiyle birlikte yapay zekâ teknolojileri, dijital pazarlama ve reklamcılık alanlarında işletmelerin rekabet avantajı elde etmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu çalışmanın amacı, yapay zekâ teknolojilerinin dijital pazarlamaya entegrasyonunun işletmeler ve tüketici davranışları üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi benimsenmiş ve çalışma kapsamında literatür taraması yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda konu ile ilgili güncel akademik çalışmalar sistematik biçimde incelenmiştir. Araştırma kapsamında üretken yapay zekâ uygulamalarının içerik üretimi, arama motoru optimizasyonu (SEO), sistematik reklamcılık, müşteri yolculuğu yönetimi ve tüketici davranışları üzerindeki etkileri dijital pazarlama stratejileri çerçevesinde ele alınmıştır. İncelenen çalışmalar, yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarının kişiselleştirme, tahmine dayalı analizler ve otomasyon aracılığıyla pazarlama kampanyalarının etkinliğini artırdığını göstermektedir. Ayrıca bu uygulamaların müşteri memnuniyeti, satın alma davranışı, marka imajı ve marka sadakati üzerinde olumlu etkiler yarattığı belirlenmiştir. Sonuç olarak çalışma, yapay zekânın dijital pazarlama alanında yalnızca operasyonel bir araç değil, aynı zamanda sürdürülebilir ve stratejik bir rekabet unsuru olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte işletmelerin bu teknolojileri etik ilkeler ve insan-yapay zekâ iş birliği çerçevesinde kullanmalarının önemine vurgu yapılmaktadır.

1 malikdundar34@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3599-7336

1.Giriş

Dijitalleşmenin hızla yükseldiği ve veri odaklı karar alma süreçleri işletmeler açısından rekabet avantajı sağlamak için temel bir unsur hâline gelmiştir. Bu noktada yapay zekâ (YZ) teknolojileri pazarlama disiplini kökten dönüştürmektedir (Şaylan, Taşkın ve Abdulwahid, 2025). YZ, reklam ve satış süreçlerinde verimliliğini sağlamakta ve işletmelerin stratejik karar alma süreçlerini yeniden şekillendirmektedir. Ayrıca müşteri deneyimini kişiselleştiren ve dijital pazarlama performansını optimize eden bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır (Usman, M., Younas, A. ve Hassan, 2025). Büyük veri analitiği, makine öğrenimi, doğal dil işleme ve üretken yapay zekâ gibi alt teknolojiler, pazarlama faaliyetlerinin planlanması ve yürütülmesi gibi imkanlar sunmaktadır (Şenli, 2024).

Güncel literatür, yapay zekânın pazarlama alanında kullanımının yalnızca teknik bir yenilik olmadığını, ayrıca işletmelerin rekabetçi stratejilerini, müşteri deneyimi yönetimini ve pazarlama karar alma süreçlerini etkilediğini ortaya koymaktadır (Abdulwahid ve Şaylan, 2025). Özellikle dijital reklamcılık ve içerik üretimi alanında YZ uygulamaları, kişiselleştirme ve tahmine dayalı analizler yoluyla pazarlama kampanyalarının etkinliğini artırmaktadır. Buna bir örnek olarak, üretken yapay zekâ teknolojileri reklam metinlerinin, öneri sistemlerinin ve sosyal medya içeriklerinin hızla oluşturulmasına imkân tanırken, makine öğrenimi algoritmaları tüketici davranışlarını analiz ederek daha hedefli ve verimli pazarlama stratejileri geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Reuters, 2025). Growth Folks'un 2025 verilerine göre pazarlama profesyonellerinin %88'i yapay zekâyı işlerinin bir parçası hâline getirmiş ve %92'si önümüzdeki üç yıl içinde yapay zekâ araçlarına yatırım yapmayı planlamaktadır (dijital içerik üretimi, kampanya optimizasyonu, müşteri segmentasyonu gibi). Bunu destekler nitelikte TechKV' in 2025 yılında yayınladığı rapora göre küresel ölçekte pazarlamada yapay zekâ kullanım oranı %76'ya ulaşmış olup 2021'e kıyasla önemli bir artış göstermektedir (yani %29'dan %76'ya yükselmiştir). Ayrıca ekonomik ölçek açısından, YZ destekli pazarlama pazarının büyüklüğü 2025'te yaklaşık 47,3 milyar USD olarak tahmin edilmiş olup endüstrinin yıllık bileşik büyüme oranı (CAGR) %25–36,6 aralığında projeksiyonlar göstermektedir (Xtended, 2025). Bu büyüme, yalnızca teknolojinin benimsenmesini değil, aynı zamanda dönüşüm odaklı yatırım davranışını da yansıtmaktadır. Buna ek olarak tahmine dayalı analizler ve otomasyon çözümleriyle günlük pazarlama görevlerinde %80'e varan hız kazanımı sağlandığı belirtilmektedir (SalesGroup AI, 2025).

Bu veriler doğrultusunda, yapay zekânın pazarlama faaliyetlerinde giderek artan bir role sahip olduğunu niteliksel gözlemlerin ötesinde nicel olarak

da doğrulamaktadır. YZ artık yalnızca deneysel bir araç değil, stratejik ve ekonomik açıdan temel bir rekabet aracı hâline gelmiştir. YZ'nin bu dönüşüm gücü, işletmelerin dijital pazarlamayı daha verimli kullanmalarına, müşteri etkileşimini artırmalarına ve maliyet-etkinlik sağlamalarına doğrudan yansımaktadır.

YZ'nin dijital pazarlamadaki rolü sadece operasyonel süreçlerle sınırlı değildir. Güncel araştırmalar, YZ destekli sistemlerin tüketici verilerini bütüncül biçimde analiz ederek müşteri yolculuğunu optimize etmektedir. Çok kanallı pazarlama stratejilerini mümkün kıldığını ve müşteri memnuniyeti ile sadakatini artırdığını göstermektedir (Şenli, 2024). Sohbet robotları ve sanal asistanlar gibi uygulamalar, tüketici etkileşimlerini kişiselleştirir ve doğal dil işleme teknolojileri sayesinde duygusal analizler ve öngörücü tahminler yapılabilmektedir. Bu sayede işletmeler, tüketici beklentilerini proaktif olarak karşılayabilmektedir (Usman, Younas ve Hassan, 2025).

Bunlara ek olarak, yapay zekâ tabanlı araçlar, arama motoru optimizasyonu (SEO), programatik reklamcılık ve performans takibi gibi alanlarda dijital pazarlama süreçlerini daha etkin ve verimli hale getirmektedir. Yapay zekâ destekli SEO araçları, içerik optimizasyonundan rekabet analizi ve geri bağlantı stratejilerine kadar geniş bir alanda pazarlamacılara öneriler sunarak, hem küçük hem de büyük ölçekli işletmelerin dijital görünürlüğünü artırmaktadır (Abdulwahid ve Şaylan, 2025). Benzer şekilde, programatik reklamcılıkta YZ algoritmaları, hedef kitle segmentasyonu ve reklam yerleşimlerinin optimize edilmesini sağlayarak kampanya performansını artırmaktadır (Şaylan vd., 2025).

Buna karşın, YZ'nin pazarlamada yaygınlaşması etik ve hukuki sorunları da gündeme getirmektedir. Algoritmik önyargular, veri gizliliği ihlalleri ve şeffaflık eksiklikleri, tüketici güvenini olumsuz etkileyebilmektedir (Şenli, 2024). Bu durum, yapay zekâ destekli pazarlama stratejilerinin yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda etik ve sürdürülebilir bir çerçevede uygulanması gerektiğini göstermektedir.

Bu araştırma, yapay zekânın dijital pazarlamadaki rolünü ve kuruluş içindeki pratik etkisini araştırmak için teorik temeli oluşturmaktadır. Araştırmalar, yapay zekânın pazarlama kampanyalarını iyileştirmede önemli bir rol oynadığını göstermiştir. Ayrıca yapay zekânın genel pazar üzerindeki etkisini vurgulamakta ve deneyim yönetiminin rolünü ve yapay zekâ ile dijital pazarlama arasındaki ilişkiyi işletmeler, SEO, müşteri yolculuğu ve tüketici davranışı kavramlarıyla incelemektedir. Bu doğrultuda yapay zekâ ve dijital pazarlama arasındaki ilişki, yapay zekâ teknolojisinin daha iyi anlaşılmasının daha iyi pazarlama sonuçlarına yol açabileceğini göstermektedir. Çalışma hem akademik literatüre

hem de uygulamadaki yöneticilere rehberlik edecek nitelikte stratejik öneriler sunmayı hedeflemektedir.

2.Yapay Zekânın Dijital Pazarlamaya Etkisi

Yapay zekâ, dijital reklamcılık alanında yapısal bir dönüşüm yaratarak, pazarlama faaliyetlerini daha etkili hâle getirmek isteyen işletmeler için yeni olanaklar sunarken aynı zamanda önemli uyum sorunlarını da gündeme getirmektedir (Kopalle, 2022). Bu bağlamda, söz konusu çalışma, yapay zekâ uygulamalarının dijital reklamcılığın temel süreçleri üzerindeki etkilerini incelemektedir.

Dijital pazarlama süreçlerinde yapay zekânın öne çıkan katkılarından biri, veri işleme ve analiz kapasitesini artırmaktır. Makine öğrenimi temelli algoritmalar sayesinde pazarlamacılar, büyük ve karmaşık veri setlerini kısa ve doğru bir şekilde analiz edebilmektedir (Lee ve Shin, 2020). Bu gelişme, tüketici davranışlarının daha ayrıntılı biçimde anlaşılmasını sağlamaktadır. Hedef kitle belirleme süreçlerinin daha isabetli yürütülmesine ve kişiye özel pazarlama uygulamalarının yaygınlaşmasına olanak tanımaktadır. Aynı zamanda yapay zekâ destekli öngörüselsel analizler, işletmelerin geleceğe yönelik stratejik kararlar almasını kolaylaştırmakta ve kaynak kullanımında verimliliği artırabilmektedir.

Yapay zekâ teknolojileri, pazarlama iletişimde yüksek düzeyde kişiselleştirme sağlamaktadır. Yapay zekâ tabanlı sistemler, hiper-kşiselleştirme yaklaşımı doğrultusunda müşterilere özel pazarlama içgörülerini ve önerileri sunmaktadır (Aravindhana vd., 2023). Tüketicilerin ilgi alanlarını, beklentilerini ve ihtiyaçlarını analiz eden bu sistemler, bireysel kullanıcı profillerine dayalı algoritmalar geliştirmiş olup, özelleştirilmiş reklam ve ürün önerilerinin oluşturulmasına imkân tanımaktadır (Rodgers ve Nguyen, 2022). Bu süreç, müşteri deneyiminin zenginleşmesine katkı sağlamakta, memnuniyet ve sadakat düzeylerinin artmasına da destek olmaktadır (Roy, Balaji ve Ganesh, 2017). Ayrıca, yapay zekâ destekli sohbet robotları, kişiselleştirilmiş müşteri etkileşimleri sunarak hizmet kalitesini yükseltmektedir.

Bunlara ek olarak, yapay zekâ temelli içerik üretim teknolojileri, dijital pazarlama uygulamalarında giderek daha merkezi bir konum edinmektedir. Bu sistemler; metin yazımı, görsel içerik tasarımı ve video senaryosu oluşturma gibi alanlarda pazarlamacılara önemli ölçüde destek sunmaktadır (Paschen, Pitt, ve Kietzmann, 2019). Güncel eğilimleri ve kullanıcı beklentilerini analiz edebilen yapay zekâ uygulamaları, içerikleri belirli temalar ve anlatım biçimleri doğrultusunda optimize ederek pazarlama mesajlarının etkisini artırmaktadır (Davenport ve Ronanki, 2018).

Yapay zekânın etkili biçimde kullanıldığı bir diğer alan ise arama motoru optimizasyonudur (SEO). Yapay zekâ tabanlı araçlar, anahtar kelime stratejilerinin belirlenmesi, içeriklerin yapılandırılması ve teknik optimizasyon süreçleri aracılığıyla web sitelerinin arama motorlarındaki görünürlüğünü artırdığı görülmektedir. Bunun yanı sıra, sesli arama teknolojileri ve doğal dil işleme (NLP) uygulamaları, dijital ortamlarda kullanıcı deneyimini geliştirerek marka ile tüketici arasındaki etkileşimi daha akıcı hâle getirmektedir (Shaji George vd., 2023).

Dijital reklamcılık ekosisteminde yapay zekâ, özellikle sistematik reklamcılık alanında önemli bir işlev üstlenmektedir. Yapay zekâ algoritmaları, hedef kitle segmentasyonu ve reklam yerleşimlerinin optimize edilmesi yoluyla kampanya performansını artırmakta ve tıklanma oranlarını iyileştirmektedir (Choi ve Lim, 2020). Bununla birlikte, veri temelli analizler sayesinde etkileşimli pazarlaması da yeni bir boyut kazanmakta ve işletmeler ile içerik üreticileri arasında daha stratejik iş birlikleri kurulabilmektedir (Ao, Bansal, Pruthi ve Khaskheli, 2023). Ancak yapay zekânın dijital pazarlamada yaygınlaşması, etik ve hukuki tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Kuruluşlar, veri güvenliğini sağlama ve algoritmik süreçleri koruma gerekliliği ile şeffaflık ve hesap verebilirlik beklentileri arasında denge kurmak zorundadır. Artan gizlilik düzenlemeleri ve sorumlu reklamcılık anlayışı, yapay zekâ temelli pazarlama uygulamalarında belirleyici unsurlar hâline gelmiştir (Carter, 2018). Hem bireylerin hem de işletmelerin teknolojik gelişmeleri yakından takip etmesinin rekabet avantajı açısından kritik olduğunu vurgulamaktadır. Bilgi teknolojileri ile yapay zekânın bütünleşmesi, kuruluşlar ile tüketiciler arasındaki etkileşim biçimlerini köklü biçimde dönüştürmektedir.

Framingham'ın (2020) aktardığı Uluslararası Veri Şirketi (IDC) raporlarına göre, yapay zekâ girişimlerinin önemli bir bölümü ileri araştırma aşamasında bulunurken, kayda değer bir kısmı da aktif olarak uygulamaya alınmıştır. Bu veriler, yapay zekâ kullanımının küresel ölçekte hızla yaygınlaştığını göstermektedir. Dijital reklamcılık bağlamında yapay zekâ; programatik reklam satın alma, içerik üretimi, otomatik e-posta iletişimi ve çevrimiçi anket uygulamaları gibi birçok sürecin otomasyonunda maliyet ve zaman açısından önemli avantajlar sunmaktadır (Hassan, 2021).

Sonuç olarak, sohbet robotları (chatbotlar), dijital pazarlamada yapay zekânın en görünür uygulamalarından biri olarak öne çıkmaktadır (Zecevik, Hunjet ve Vukovic, 2020). Bu sistemler, kesintisiz hizmet sunarak erişilebilirliği artırmakta, doğal dil işleme teknolojileri sayesinde müşteri taleplerine hızlı yanıt verilmesini sağlamaktadır (Dündar ve Çoban, 2025). Sohbet robotlarının kullanımı, işletmelerin operasyonel maliyetlerini azaltırken, tüketicilere

kişiselleştirilmiş ve verimli etkileşimler sunmaktadır. Buna ek olarak, sesli asistanlar (Siri, Alexa ve Google Home), yüz tanıma ve görüntü tanımlama sistemleri, yapay zekânın kullanıcı deneyimini iyileştirme ve hedefleme doğruluğunu artırmadaki potansiyelini açıkça ortaya koymaktadır. Yapay zekâ tarafından üretilen metin ve görsel içeriklerin insan üretimi içeriklerle giderek daha fazla benzerlik göstermesi ise, bu iki içerik türü arasındaki sınırların giderek belirsizleşmesine neden olmaktadır (Tobaccowala, 2023).

3. İşletmelerde Yapay Zekâ Kullanımı

Yapay zekâ (YZ), işletmelerin mevcut içerik ve dijital pazarlama stratejilerini tamamlayan ve güçlendiren yenilikçi bir teknoloji olarak öne çıkmaktadır (Davenport, Guha, Grewal ve Bressgott, 2020; Kotler, Kartajaya ve Setiawan, 2021). Uzun yıllar bilim kurgu olarak ele alınan yapay zekâ, günümüzde günlük yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bireylerin alışveriş yapma biçimlerini, iletişim alışkanlıklarını ve markalarla etkileşim süreçlerinde köklü değişimler yapmaktadır (Kaplan ve Haenlein, 2019). Yapay zekâ destekli uygulamaların hızla yaygınlaşması, işletmelerin bu teknolojinin etkilerini dikkate alarak stratejilerini tüketicilerin değişen ihtiyaç ve beklentilerine göre tekrar şekillendirmesini gerektirmektedir (Dwivedi, Ismagilova, Hughes, Carlson, Filieri, Jacobson ve Wang, 2021).

Yapay zekâ; doğal dil işleme, makine öğrenimi, derin öğrenme ve bilgisayar görüşü gibi birçok alt teknolojiyi bünyesinde barındırmaktadır (Russell ve Norvig, 2021). Bu teknolojiler arasında özellikle makine öğrenimi, büyük hacimli verileri analiz etme ve anlamlı analitik içgörüler üretme kapasitesi nedeniyle dijital pazarlama alanında önemli bir etkiye sahiptir (Wedel ve Kannan, 2016). Makine öğrenimi tabanlı sistemler, pazarlama ekiplerinin müşteri davranışlarını ve ihtiyaçlarını daha doğru biçimde analiz etmelerine olanak tanıyarak veri odaklı karar alma süreçlerini desteklemektedir (Huang ve Rust, 2021). Bu sayede işletmeler, yapay zekâ araçlarını kullanarak operasyonel süreçlerde zaman tasarrufu sağlamak ve insan kaynağını daha stratejik alanlara yönlendirebilmektedir (Davenport ve Ronanki, 2018).

Yapay zekâ, geniş kapsamlı etkileri olan ve sürekli gelişim gösteren bir teknoloji olduğundan, dijital pazarlama faaliyetlerinde benimsenmesi işletmeler açısından stratejik bir gereklilik haline gelmiştir (OECD, 2021). Yapay zekânın etkin kullanımı; işletmelerin hedef kitleleriyle daha anlamlı ve kişiselleştirilmiş ilişkiler kurmasına, yenilikçi uygulamaları teşvik etmesine ve rekabet avantajı elde etmesine katkı sağlamaktadır (Bleier, Harmeling ve Palmatier, 2019; Kotler vd., 2021).

İş dünyası açısından yapay zekâ, yalnızca pazarlama faaliyetlerini değil, aynı zamanda kuruluşların çalışma biçimlerini, karar alma mekanizmalarını ve müşteriyle etkileşim süreçlerini de dönüştüren stratejik bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Brynjolfsson ve McAfee, 2017). Gelişmiş algoritmalar ve yüksek veri işleme kapasitesi sayesinde yapay zekâ, işletmelerin değerli içgörüler elde etmelerini ve süreçlerini optimize etmelerini mümkün kılmaktadır (McAfee ve Brynjolfsson, 2017). Yapay zekâ destekli analitik sistemler, büyük miktarda veriyi gerçek zamanlı olarak analiz ederek karar alma süreçlerini destekleyen eğilimleri ortaya çıkarmaktadır (Shmueli ve Koppius, 2011).

Makine öğrenimi algoritmaları, tekrarlayan görevlerin otomatikleştirilmesini sağlayarak operasyonel süreçleri sadeleştirmekte ve maliyet avantajı yaratmaktadır (Manyika, Chui, Miremadi, Bughin, George, Willmott ve Dewhurst, 2017). Ayrıca yapay zekâ, müşteri hizmetleri alanında sohbet botları ve sanal asistanlar aracılığıyla hızlı ve kişiselleştirilmiş destek sunarak müşteri memnuniyetini artırmaktadır (Adamopoulou ve Moussiades, 2020). Bunun yanı sıra, yapay zekâ tabanlı analizler tüketici davranışları ve demografik özellikler hakkında derinlemesine bilgi sağlayarak hedefli pazarlama kampanyalarının geliştirilmesine olanak tanımaktadır (Wedel ve Kannan, 2016). İşletmelerde kullanılan yapay zekâ destekli alanlar: Yönetim fonksiyonu, insan kaynakları, üretim fonksiyonu ve finans ve muhasebe alanı olarak sınıflandırmak mümkündür.

Yönetim fonksiyonunda yapay zekâ kullanımı: işletmelerin planlama, karar alma ve kontrol süreçlerini daha etkin ve veriye dayalı hâle getirmektedir. Yapay zekâ destekli karar destek sistemleri, yöneticilerin büyük veri analizleri yaparak geleceğe yönelik tahminlerde bulunmasına ve riskleri önceden tespit etmesine olanak sağlamaktadır (Davenport ve Harris, 2017). Ayrıca performans izleme ve raporlama süreçlerinde otomasyon sağlanarak karar alma hızı artırılmakta ve insan kaynaklı hatalar azaltılmaktadır (Russell ve Norvig, 2021).

İnsan kaynaklarında yapay zekâ: işe alım, performans değerlendirme ve çalışan gelişimi gibi süreçlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Yapay zekâ tabanlı sistemler, adayların özgeçmişlerini analiz ederek uygun yetkinliklere sahip bireyleri belirleyebilmekte ve mülakat süreçlerinde objektif değerlendirmeler sunabilmektedir (Bersin, 2018). Bunun yanı sıra çalışan memnuniyeti ve bağlılığı analiz edilerek iş gücü devir oranlarının düşürülmesi hedeflenmektedir.

Üretim fonksiyonunda yapay zekâ: verimliliği artırmak ve üretim maliyetlerini azaltmak amacıyla önemli bir rol oynamaktadır. Akıllı üretim sistemleri ve tahmine dayalı bakım uygulamaları sayesinde makinelerde oluşabilecek arızalar önceden tespit edilmekte ve üretim süreçlerindeki duruşlar en aza indirilmektedir (Kagermann, Wahlster ve Helbig, 2013). Ayrıca yapay zekâ

destekli kalite kontrol sistemleri, üretim hatalarını erken aşamada belirleyerek ürün kalitesinin sürekliliğini sağlamaktadır.

Finans ve muhasebe alanında yapay zekâ: finansal analiz, bütçeleme ve denetim süreçlerinde doğruluk ve hız sağlamaktadır. Yapay zekâ uygulamaları sayesinde finansal veriler gerçek zamanlı olarak analiz edilmekte, gelir-gider tahminleri daha isabetli yapılabilmekte ve dolandırıcılık faaliyetleri erken aşamada tespit edilebilmektedir. Otomatik muhasebe kayıt sistemleri ise hata oranlarını düşürerek finansal raporlamanın güvenilirliğini artırmaktadır (Sutton, Holt ve Arnold, 2016).

4.Yapay Zekâ Pazarlama Müşteri Yolculuğu

Yapay zekâ (YZ), pazarlamacılara strateji geliştirme süreçlerinde önemli katkılar sağlayan çok sayıda araç sunmakta ve pazarlama araştırmalarının kapsamını ve derinliğini artırmaktadır (Davenport, vd., 2020). Yapay zekâ destekli analitik ve veri madenciliği teknikleri, büyük ölçekli veri kümelerini analiz ederek tüketici tercihlerini, davranışlarını ve duygusal eğilimlerini ortaya çıkarmakta; elde edilen bu içgörüler pazar araştırmalarını besleyerek işletmelerin ürün, hizmet ve pazarlama mesajlarını tüketici ihtiyaç ve beklentilerine göre uyarlamalarına olanak tanımaktadır (Wedel ve Kannan, 2016). Ayrıca satın alma davranışlarındaki örüntülerin, psikografik faktörlerin ve yaşam tarzı değişkenlerinin belirlenmesi yoluyla hedef kitleyi oluşturan müşteri segmentlerinin daha net ve anlamlı biçimde tanımlanmasına katkı sağlamaktadır (Kumar, Dixit, Javalgi ve Dass, 2020).

Bu tür içgörüler, pazarlama kampanyalarında etkili kişiselleştirme uygulamalarını mümkün kılmakta ve yapay zekâ destekli sistemler sayesinde hiper kişiselleştirme düzeyine kadar ilerleyebilmektedir (Arora, Dreze, Ghose, Hess, Iyengar, Jing ve Shankar, 2020). Yüksek seviyede kişiselleştirme, her bir müşteri için özel olarak oluşturulmuş içerik, öneri ve deneyimlerin sunulmasını sağlayarak müşteri etkileşimini ve dönüşüm oranlarını artırmaktadır (Bleier, vd., 2019). Özellikle e-posta pazarlaması alanında yapay zekâ, kişiselleştirmeyi ileri bir aşamaya taşımaktadır. Dinamik içerik kullanımı sayesinde e-postalar, kullanıcıların konumu, tarama geçmişi veya önceki etkileşimleri gibi değişkenlere bağlı olarak gerçek zamanlı biçimde kişiselleştirilebilmektedir (Chaffey ve Ellis-Chadwick, 2019). Fiziksel ürün satışı gerçekleştiren işletmeler ise e-posta içeriklerini stok seviyelerine göre otomatik olarak güncelleyebilmekte ve alternatif ürün önerileri sunabilmektedir (Kumar vd., 2020).

Yapay zekânın bir diğer önemli katkısı, tahminsel (prediktif) analizler yoluyla geleceğe yönelik öngörüler sunmasıdır. Geçmiş ve gerçek zamanlı verilerin birlikte analiz edilmesi, pazar trendlerinin ve tüketici davranışlarının

önceden tahmin edilmesine olanak tanımakta; bu durum işletmelerin ürün ve hizmet tekliflerini proaktif biçimde optimize etmelerini sağlamaktadır (Shmueli ve Koppius, 2011; Davenport ve Harris, 2017).

Müşteri verilerinden etkin biçimde yararlanmanın en önemli yollarından biri, müşteri veri platformlarının (Customer Data Platform – CDP) kullanımudur. CDP'ler, çok sayıda temas noktasından gelen verileri bir araya getirerek tekil ve bütüncül müşteri profilleri oluşturmaktadır (Bain ve Company, 2019). Bu entegrasyon sayesinde pazarlamacılar, her müşteri için tutarlı ve birleşik bir görünüm elde edebilmektedir (Stone ve Woodcock, 2014).

CDP'ler aynı zamanda etkili çok kanallı pazarlama stratejilerinin uygulanmasında kritik bir rol oynamaktadır. Birleşik müşteri verisi, büyük ölçekte kişiselleştirmeyi mümkün kılarken, farklı kanallarda her segment için uygun mesajların oluşturulmasını kolaylaştırmaktadır (Verhoef, Kannan ve Inman, 2015). Kanallar arası ilişkilendirme analizleri sayesinde hangi pazarlama kanallarının daha etkili olduğu belirlenebilmekte ve müşteri yolculuğunun her aşaması optimize edilebilmektedir (Lemon ve Verhoef, 2016).

Duygu analizi, pazarlamada yapay zekânın öne çıkan bir diğer uygulama alanıdır ve pazar araştırmalarına önemli katkılar sağlamaktadır. Yapay zekâ araçları, sosyal medya ve dijital platformlardaki tüketici görüşlerini analiz ederek marka, ürün veya kampanyalara yönelik eğilimleri ortaya koyabilmektedir (Liu, 2022; He, Zha ve Li, 2013). Makine öğrenimi ve doğal dil işleme tekniklerine dayanan bu analizler, müşteri algısının ölçülmesini mümkün kılmakta ve marka izleme faaliyetlerinde stratejik karar alma süreçlerini desteklemektedir (Pang ve Lee, 2008). Özellikle olumsuz duygu eğilimlerinin erken tespit edilmesi, halkla ilişkiler krizlerine zamanında müdahale edilmesine olanak tanımaktadır (Smith, Lee, Barnden ve Hancox, 2011).

5. Seo ve Reklamcılıkta Yapay Zekâ

Arama motoru optimizasyonu (SEO), dijital pazarlamanın temel bileşenlerinden biri olmaya devam etmektedir; ancak Web 3.0'ın yükselişi ve üretken yapay zekâ uygulamalarının yaygınlaşması, SEO'nun işleyiş biçimini dönüştürme potansiyeline sahiptir (Chaffey ve Ellis-Chadwick, 2019; Dwivedi Kshetri, Hughes, Slade, Jeyaraj, Kar ve Wright, 2023). Kullanıcıların bilgiye erişim için giderek daha fazla yapay zekâ tabanlı sohbet sistemlerine (ChatGPT örneğinde olduğu gibi) yönelmesi, uzun vadede geleneksel arama motorlarının rolünü kısmen azaltabilecek bir eğilim olarak değerlendirilmektedir (Kasneci, Sessler, Küchemann, Bannert, Dementieva ve Fischer, 2023). Buna rağmen, mevcut koşullar altında SEO, dijital pazarlama stratejilerinin vazgeçilmez bir

unsuru olmayı sürdürmekte ve yapay zekâ bu süreci daha etkin ve verimli hale getirmektedir (Davenport vd., 2020).

Yapay zekâ destekli SEO araçları, arama motoru algoritmalarını, web sitesi içeriklerini ve rakip stratejilerini analiz ederek sayfa optimizasyonuna yönelik uygulanabilir öneriler sunmaktadır (Wedel ve Kannan, 2016). Bu araçlar; anahtar kelime araştırması, içerik optimizasyonu, rekabet analizi ve içerik planlaması gibi temel SEO faaliyetlerini otomatikleştirerek pazarlamacıların karar alma süreçlerini desteklemektedir (Järvinen ve Taiminen, 2016). Bu bağlamda yaygın olarak kullanılan araçlardan biri olan “Surfer” SEO, hedef anahtar kelimelere göre üst sıralarda yer alan içerikleri analiz etmekte ve içerik üretiminde rekabetçi unsurları temel alan öneriler sunmaktadır.

Bu tür araçlar, mevcut içeriklerin optimize edilmesinde anahtar kelime analizleri ve içerik düzenleyiciler aracılığıyla kullanılabilirdiği gibi, anahtar kelime araştırmasına dayalı olarak uzun formatlı içeriklerin oluşturulmasını da mümkün kılmaktadır (Fishkin, 2018). Ayrıca yapay zekâ, arama amacını (search intent) dikkate alarak içerik üretimini yönlendirmekte ve böylece içeriğin hedef kitle açısından daha alakalı olmasını sağlamaktadır (Broder, 2002). İçerik planlama sürecinde ise sosyal medya platformları, forumlar ve çevrimiçi tartışma alanları analiz edilerek yükselen konular tespit edilebilmektedir.

Bununla birlikte, yapay zekâ destekli araçların katkısı yalnızca sayfa içi (on-page) SEO ile sınırlı değildir. Sayfa dışı (off-page) SEO kapsamında geri bağlantı analizi, teknik site denetimi ve rekabetçi görünürlük ölçümleri de yapay zekâ tabanlı platformlar aracılığıyla gerçekleştirilebilmektedir. Buna örnek olarak “Semrush” gibi araçlar, bağlantı profillerini analiz ederek alan adı otoritesinin artırılmasına yönelik stratejik içgörüler sunmaktadır. Bu bütüncül yaklaşım, SEO performansının yalnızca içerik kalitesiyle değil, teknik altyapı ve dış faktörlerle birlikte ele alınmasını mümkün kılmaktadır (Enge, Spencer, Fishkin ve Stricchiola: 2020).

Yapay zekâ tabanlı SEO araçlarının sunduğu en önemli avantajlardan biri, zamandan tasarruf sağlamalarının yanı sıra sınırlı deneyime sahip pazarlamacıların da etkili sonuçlar elde edebilmesini kolaylaştırmalarıdır (Davenport ve Ronanki, 2018). Sürekli değişen arama motoru algoritmalarına manuel olarak uyum sağlamak zorlaşırken, yapay zekâ destekli sistemler bu değişimlere hızlı biçimde adapte olabilmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2019).

Yapay zekânın dijital pazarlamadaki etkisi yalnızca SEO ile sınırlı olmayıp, dijital reklamcılık alanında da belirgin biçimde hissedilmektedir. Reklam metni oluşturma, hedef kitle belirleme, A/B testleri ve performans izleme gibi süreçler, başarılı bir reklam kampanyası yürütmenin temel unsurlarıdır (Kotler,

vd., 2021). BrightBid gibi yapay zekâ destekli reklam araçları, teklif verme ve kampanya optimizasyonunu otomatikleştirerek bu süreçleri daha verimli hale getirmektedir (Dwivedi, vd., 2021). Yapay zekâ, kısa sürede binlerce reklam varyasyonunu test edebilmekte ve en yüksek performans potansiyeline sahip yapılandırmaları belirleyebilmektedir (Wedel ve Kannan, 2016).

Bu tür sistemler, kampanya süreci boyunca teklif stratejilerini ve reklam içeriklerini sürekli optimize ederek performansın sürdürülebilir biçimde artırılmasına katkı sağlamaktadır (Huang & Rust, 2021). Özellikle sınırlı kaynaklara sahip küçük ve orta ölçekli işletmeler için yapay zekâ destekli reklam araçları, dijital pazarlama alanında rekabet avantajı yaratmaktadır (OECD, 2021).

6. Tüketici Davranışında Yapay Zekânın Rolü

Tüketici davranışı, bireylerin ürün ve hizmetlerin satın alınması, tüketimi ve elden çıkarılmasıyla ilgili yaptıkları seçimlerin tümünü kapsayan kapsamlı bir süreçtir ve bireylerin yaşamın farklı alanlarındaki kararlarını da etkiler (Çoban ve Dündar:2020). Yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, işletmeler büyük veri kümelerini işleme, analiz etme ve bu verilerden anlamlı içgörüler çıkarma kapasitesine sahip araçlara kavuşmuştur. Bu yetenek, tüketici memnuniyetini artırırken aynı zamanda işletmelerin tüketici davranışlarını daha doğru biçimde anlama ve etkileme potansiyelini artırmaktadır (Gülbaşı, 2025).

YZ tabanlı sistemler, büyük miktarda tüketici verisini toplayarak bu verilerden davranışsal kalıplar çıkarır ve bu sayede karar vericilere değerli öngörüler sağlar (Papia, Karim ve Rahman, 2023). Bu tür makine öğrenimi ve doğal dil işleme temelli analizler, kullanıcı tercihlerini anlamada, trendleri belirlemede ve tüketici segmentasyonu yapmada işletmelere güçlü bir araç sunmaktadır. İşletmeler, bu verilerle veri odaklı kararlar alarak zaman ve kaynak tasarrufu sağlarken dönüşüm oranlarını da optimize edebilirler (Papia, vd., 2023).

YZ destekli tahmine dayalı analizler, geçmiş ve mevcut müşteri verilerini inceleyerek gelecekteki eğilimleri tahmin etmede işletmelere avantaj sağlar. Bu tür modeller, satın alma geçmişi, tıklama geçmişi ve demografik bilgiler gibi verileri birleştirerek henüz ortaya çıkmamış tüketici ihtiyaçlarını belirleme yeteneğine sahiptir; böylece işletmeler stratejik planlamalarını daha etkili gerçekleştirebilirler (Ardestani ve Gala, 2025).

YZ ayrıca, duygusal his ve tüketici algılarını ölçmede doğal dil işleme tekniklerinden yararlanır. Yapay zekâ algoritmaları, sosyal medya gönderileri, çevrimiçi yorumlar ve müşteri geri bildirimlerinde yer alan duygusal içeriği analiz ederek olumlu, olumsuz veya nötr eğilimleri sınıflandırabilir ve

gerçek zamanlı içgörüler sunabilir. Bu yaklaşımlar, tüketici algısı ve marka hissiyatının değerlendirilmesini mümkün kılar; işletmeler de bu bilgilerle müşteri memnuniyetini artıracak stratejiler geliştirebilirler (Şahin ve Dündar).

YZ tabanlı sohbet robotları ve sanal asistanlar, etkileşimler sırasında müşterilerin duygularını ve tercihlerini yorumlayarak daha kişiselleştirilmiş hizmet sunabilir; bu da müşteri yolculuğu boyunca daha tatmin edici deneyimler yaratır (Hacıhasanoğlu ve Akgün, 2025).

Sonuç olarak, yapay zekânın tüketici davranışı analizindeki rolü, işletmelerin müşteri verilerinden daha derin ve eyleme dönüştürülebilir içgörüler elde etmesini sağlar. Bu dönüşüm, daha iyi karar alma süreçleri, geliştirilmiş müşteri deneyimi ve güçlü marka yönetimi stratejileri ile sonuçlanmaktadır (Gülbaşı, 2025; Papia, vd., 2023).

7.Sonuç

Bu çalışma, yapay zekânın (YZ) dijital pazarlama alanındaki etkisinin yalnızca teknolojik bir yenilikten ibaret olmadığını; aynı zamanda işletmelerin stratejik karar alma süreçlerini, müşteri deneyimi yönetimini ve rekabet avantajı oluşturma mekanizmalarını köklü biçimde dönüştürdüğünü göstermektedir. Güncel araştırmalar, yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarının, büyük veri analitiği, hiper-kişiselleştirme, içerik üretimi, arama motoru optimizasyonu (SEO) ve dijital reklamcılık gibi alanlarda işletmelere kayda değer performans kazanımları sağladığını ortaya koymaktadır (Davenport, vd., 2020; Kopalle, 2022).

Özellikle üretken yapay zekâ (Generative AI) teknolojileri, pazarlama iletişiminde hem hız hem de ölçeklenebilirlik avantajı sunarak içerik üretim süreçlerini köklü biçimde dönüştürmektedir. Akademik çalışmalar, yapay zekâ tarafından üretilen reklam metinlerinin, öneri sistemlerinin ve kişiselleştirilmiş içeriklerin tüketici etkileşimini artırdığını ve dönüşüm oranlarını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır (Huang ve Rust, 2021; Paschen, vd., 2019). Bunun yanı sıra, makine öğrenimi ve tahmine dayalı analizlerin kullanımı, işletmelerin tüketici davranışlarını önceden tahmin etmesine ve pazarlama stratejilerini proaktif bir şekilde optimize etmesine imkân tanımaktadır (Wedel ve Kannan, 2016). Fakat yapay zekânın pazarlamaya entegre edilmesi birtakım etik ve hukuki zorlukları da beraberinde getirmektedir. Güncel literatür, algoritmik önyargılar, veri gizliliği ihlalleri ve şeffaflık eksikliklerinin tüketici güvenini zedeleyebileceğini ve marka itibarını olumsuz etkileyebileceğini vurgulamaktadır (Martin & Murphy, 2017). Ayrıca, yapay zekâ tarafından üretilen içeriklerin insan yapımı içeriklerle giderek ayırt edilemez hâle gelmesi, pazarlama iletişiminde güvenilirlik, özgünlük ve etik sorumluluk tartışmalarını

daha da önemli hâle getirmektedir (Tobaccowala, 2023). Bu nedenle, yapay zekâ dijital pazarlamada hem büyük fırsatlar hem de dikkatle yönetilmesi gereken riskler içeren stratejik bir unsur olarak değerlendirilmelidir.

Bu bilgiler doğrultusunda yapay zekâ uygulayıcılarına önerilerde bulunulmaktadır:

Stratejik Yapay Zekâ Entegrasyonu: İşletmeler, yapay zekâyı yalnızca operasyonel verimlilik sağlayan bir araç olarak görmek yerine, pazarlama stratejilerinin merkezinde yer alan uzun vadeli bir yetkinlik olarak konumlandırmalıdır. Bu yaklaşım, teknolojinin yaratıcı ve analitik potansiyelinin en etkin şekilde kullanılmasına olanak tanır (Kopalle, 2022).

Etik ve Şeffaf Yapay Zekâ Kullanımı: Yapay zekâ sistemleri, pazarlama uygulamalarında adalet, şeffaflık ve veri gizliliği gibi temel etik ilkelere göre tasarlanmalı ve sürekli denetlenmelidir. Bu uygulama, tüketici güvenini artıracak ve algoritmik riskleri minimize edecektir (Martin ve Murphy, 2017).

İnsan–YZ İş Birliğinin Güçlendirilmesi: Yaratıcılık, empati ve bağlamsal değerlendirme gibi insan becerileri ile yapay zekânın analitik gücü birlikte kullanılmalıdır. Bu iş birliği, pazarlama çıktılarının hem yüksek performanslı hem de güvenilir olmasını sağlayacaktır (Huang ve Rust, 2021).

Sürdürülebilir Dijital Pazarlama Yaklaşımları: Yapay zekâ, çevresel, sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu biçimde kullanılmalıdır. Dijital pazarlama stratejilerinde YZ'nin etkisi, yalnızca finansal performansla değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik ölçütleri ile de değerlendirilmeli ve optimize edilmelidir (Dwivedi vd., 2023).

Bunlara ek olarak yapılan araştırma sonucunda araştırmacılara da öneride bulunulmaktadır: Gelecekte yapılacak çalışmalar, farklı sektörlerde yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarının etkilerini karşılaştırmalı olarak incelemeli ve tüketicilerin YZ ile üretilen içeriklere yönelik algıları ile güven düzeyleri üzerine ampirik veri sunmalıdır. Bu yaklaşım, literatüre stratejik ve uygulamaya dönük değerli katkılar sağlayacaktır.

Sonuç olarak, yapay zekâ dijital pazarlamanın geleceğini şekillendiren temel dinamiklerden biri hâline gelmiştir. Bu teknolojik dönüşümün sürdürülebilir ve değer yaratıcı bir yapıya kavuşabilmesi, teknolojik yeniliklerin stratejik, etik ve insan odaklı yaklaşımlarla dengelenmesine bağlıdır. İşletmelerin yapay zekâyı stratejik bir araç olarak benimsemesi, sadece rekabet avantajı elde etmelerini sağlamakla kalmayacak, aynı zamanda tüketici deneyimini derinlemesine geliştirmelerine de imkân tanıyacaktır.

Kaynakça

- Abdulwahid, O., & Şaylan, O. (2025). Pazarlamada yapay zekâ uygulamaları: Literatür temelli bir çalışma. *Journal of Kapanalti*, 8. <https://dergipark.org.tr>
- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). Chatbots: History, technology, and applications. *Machine Learning with Applications*, 2, 100006. <https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2020.100006>.
- Ao, L., Bansal, R., Pruthi, N., & Khaskheli, M. B. (2023). Impact of social media influencers on customer engagement and purchase intention: A meta-analysis. *Sustainability*, 15(3), 2744.
- Aravindhana, G., Vemuri, V. P., Singh, N. R. A., Jain, A., Kancherla, D. B., & Kanakamma, T. (2023). Precision marketing strategy for E-commerce by using artificial intelligence technology. *Journal of Informatics Education and Research*, 3(2), 1806-1815.
- Arora, N., Dreze, X., Ghose, A., Hess, J. D., Iyengar, R., Jing, B., & Shankar, V. (2020). Putting one-to-one marketing to work: Personalization, customization, and choice. *Marketing Letters*, 31(2-3), 279-293. <https://doi.org/10.1007/s11002-020-00519-x>.
- Bain & Company. (2019). *Customer data platforms: A marketer's guide*. Bain & Company.
- Bersin, J. (2018). The rise of AI in human resources: The future of HR technology. *Deloitte Insights*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/humancapital/the-rise-of-ai-in-human-resources.html>
- Bleier, A., Harmeling, C. M., & Palmatier, R. W. (2019). Creating effective online customer experiences. *Journal of Marketing*, 83(2), 98-119. <https://doi.org/10.1177/0022242918809930>
- Broder, A. (2002). A taxonomy of web search. *ACM SIGIR Forum*, 36(2), 3-10. <https://doi.org/10.1145/792550.792552>.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. W. W. Norton & Company.
- Choi, J. A., & Lim, K. (2020). Identifying machine learning techniques for classification of target advertising. *ICT Express*, 6(3), 175-180.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice* (7th ed.). Pearson Education.
- Coban, S., & Dündar, M. (2020). Online Platformlarda İçerik Pazarlaması, Yeşil Ürün ve E-Wom Etkileşimi: Ampirik Bir Araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (57), 273-292.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). *Competing on analytics: The new science of winning* (Updated ed.). Harvard Business Review Press.

- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>.
- Dündar, M., & Coban, S. (2025). Omni Kanal Müşteri Deneyimi, Marka İmajı ve Algılanan Risk Etkileşimi: Ampirik Bir Araştırma. *Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 18-43.
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D.L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research. *International Journal of Information Management*, 59, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., & Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on generative artificial intelligence. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>.
- Enge, E., Spencer, S., Fishkin, R., & Stricchiola, J. (2020). *The art of SEO* (4th ed.). O’Reilly Media.
- Fishkin, R. (2018). *Lost and founder: A painfully honest field guide to the startup world* Portfolio.
- George, A. S., & George, A. H. (2023). A review of ChatGPT AI’s impact on several business sectors. *Partners universal international innovation journal*, 1(1), 9-23.
- Growth Folks. (2025). AI in Marketing by the Numbers: 60+ Key Stats and Trends in 2025.
- Growth Folks. <https://growthfolks.io/digital-marketing/ai-marketing-statistics/> Growth Folks
- Gülbaşı, A. (2025). Artificial Intelligence in Marketing: Next Generation Strategies and Applications. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 8(3), 786-801.
- Hacıhasanoğlu, P., & Akgün, Z. (2025). Yapay Zekâ ve Tüketici Davranışları: Etkileşimler Ve İlişkiler Üzerine Bir İnceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 21(4), 1446-1464.
- Hassan, A. (2021). The usage of artificial intelligence in digital marketing: A review. *Applications of Artificial Intelligence in Business, Education and Healthcare*, 357-383.
- He, W., Zha, S., & Li, L. (2013). Social media competitive analysis and text mining: A case study in the pizza industry. *International Journal of Information Management*, 33(3), 464–472. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.01.001>.

- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>.
- International Data Corporation. (2020). AI StrategiesView 2020: Executive Summary (Rapor No. US46261720). IDC.
- Järvinen, J., & Taiminen, H. (2016). Harnessing marketing automation for B2B content marketing. *Industrial Marketing Management*, 54, 164–175. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.07.002>.
- Kagermann, H., Helbig, J., Hellinger, A., & Wahlster, W. (2013). *Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0: Securing the future of German manufacturing industry; final report of the Industrie 4.0 Working Group*. Forschungsunion.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business horizons*, 62(1), 15-25.
- Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, E., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and individual differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>.
- Kavvouris, C., Chrysochou, P., & Thøgersen, J. (2020). “Be careful what you say”: The role of psychological reactance on the impact of pro-environmental normative appeals. *Journal of Business Research*, 113, 257-265. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.018>.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5.0: Technology for humanity*. John Wiley & Sons.
- Kopalle, P. K., Kumar, V., & Subramaniam, M. (2020). How legacy firms can embrace the digital ecosystem via digital customer orientation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 114-131. <https://doi.org/10.1007/s11747-021-00808-5>.
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2020). Machine learning for enterprises: Applications, algorithm selection, and challenges. *Business Horizons*, 63(2), 157-170.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of marketing*, 80(6), 69-96. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0420>
- Liu, B. (2022). *Sentiment analysis and opinion mining*. Springer Nature.
- Manyika, J., Chui, M., Miremadi, M., Bughin, J., George, K., Willmott, P., & Dewhurst, M. (2017). A future that works: AI, automation, employment, and productivity. *McKinsey Global Institute Research, Tech. Rep*, 60, 1-135.
- Martin, K. D., & Murphy, P. E. (2017). The role of data privacy in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(2), 135-155. <https://doi.org/10.1007/s11747-016-0495-4>.

- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2017). *Machine, platform, crowd: Harnessing our digital future*. WW Norton & Company.
- OECD. (2021). *Artificial intelligence in business and finance*. OECD Publishing.
- Paschen, J., Pitt, L., & Kietzmann, J. (2019). Artificial intelligence: Building blocks and an innovation typology. *Business Horizons*, 62(2), 147–155. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.10.004>.
- Pang, B., & Lee, L. (2008). Opinion mining and sentiment analysis. *Foundations and Trends in Information Retrieval*, 2(1–2), 1–135. <https://doi.org/10.1561/1500000011>.
- Papia, R., Karim, M., & Rahman, A. (2023). Machine learning applications in marketing: Consumer insights and predictive modeling. *EMAN Research Journal*, 8(2), 101–118.
- Reuters. (2025). Zalando uses AI to speed up marketing campaigns, cut costs. <https://www.reuters.com>
- Rodgers, W., & Nguyen, T. (2022). Advertising benefits from ethical artificial intelligence algorithmic purchase decision pathways. *Journal of business ethics*, 178(4), 1043–1061.
- Roy, S. K., Balaji, M. S., & Ganesh, J. (2017). Constituents and consequences of smart customer experience in retailing. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 257–270. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.11.015>.
- Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- SalesGroup AI. (2025). AI marketing statistics: How marketers use AI in 2026. SalesGroup AI. [https://salesgroup.ai/ai-marketing-statistics/](https://salesgroup.ai/ai-marketing-statistics/Shmueli, G., & Koppius, O. R. (2011). Predictive analytics in information systems research. MIS quarterly, 553-572)
- Smith, P., Lee, M., Barnden, J., & Hancox, P. (2011). Sentiment analysis: beyond polarity. University of Birmingham, *School of Computer Science*.
- Carter, L. (2018). *Digital transformation and organizational change*. Routledge.
- Sutton, S. G., Holt, M., & Arnold, V. (2016). “The reports of my death are greatly exaggerated”—Artificial intelligence research in accounting. *International Journal of Accounting Information Systems*, 22, 60–73. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2016.07.005>.
- David Stone, M., & David Woodcock, N. (2014). Interactive, direct and digital marketing: A future that depends on better use of business intelligence. *Journal of research in interactive marketing*, 8(1), 4–17. <https://doi.org/10.1108/JRIM-07-2013-0046>.
- Şahin, E., & Dündar, M. (2019). Sosyal ağ ve sosyal medya platformları üzerinde yürütülen viral pazarlama faaliyetlerinin tüketici davranışı üzerindeki etki-

- si: İstanbul ili örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(1), 143-160.
- Şaylan, O., Taşkın, E., & Abdulwahid, O. I. A. (2025). Yapay Zekânın Dijital Pazarlama Stratejileri Üzerindeki Etkisi: Kavramsal Bir Çalışma. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Çalışmalar Dergisi*, 6(1), 350-367.
- Şenli, H. T. (2024). Yapay Zekâ ve Dijital Pazarlama Alanlarındaki Yayınların Bibliyometrik Analizi. *Güncel Pazarlama Yaklaşımları ve Araştırmaları Dergisi*, 5, 79-92.
- Tobaccowala, R. (2023). *Rethinking AI in marketing*. HarperCollins.
- TechKV. (2025). AI in marketing statistics 2025: Smart ROI insights. TechKV. <https://techkv.com/ai-in-marketing-statistics/>
- Usman, M., Younas, A., & Hassan, S. (2025). AI in modern marketing practice: A critical examination of applications and emerging trends. *Annual Methodological Archive Research Review*, 3(12), 161–173. <https://doi.org/10.63075/rrbnra03>.
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174–181. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2015.02.005>
- Yazdanparast Ardestani, A., & Gala, P. (2025). Future Trends in Consumer Behavior. *Journal of Consumer Behaviour*.
- Zečević, P., Hunjet, A., & Vuković, D. (2020). The influence of chatbots on advertising campaign performance. *CroDiM: International Journal of Marketing Science*, 3(1), 1-17.
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 80(6), 97–121. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0413>.
- XtendedView. (2025). AI in marketing statistics 2025: See what's changing. XtendedView. <https://xtendedview.com/ai-in-marketing-statistics/>

Yapay Zekâ Destekli Reklam Yönetimi

Fatma Avan¹

Özet

Reklamcılık ekosisteminde yaşanan dijital dönüşüm, yapay zekâ destekli reklam yönetimi perspektifi çerçevesinde bütüncül bir yaklaşımla ele alınmaktadır. Geleneksel kitle iletişim araçlarına dayalı, geniş ve homojen hedef kitle anlayışına dayanan reklam modeli; günümüzde veri yoğun, algoritma temelli ve dinamik sistemler doğrultusunda yeniden yapılandırılmaktadır. Bu dönüşümle birlikte reklam süreçleri yalnızca mecra seçimi ve mesaj iletimi düzeyinde değil, stratejik planlama, analitik değerlendirme ve operasyonel uygulama aşamalarında da köklü bir değişim geçirmektedir. Yapay zekâ; büyük veri analitiği, makine öğrenmesi ve otomasyon mekanizmaları aracılığıyla tüketici davranışlarını çok boyutlu biçimde analiz edebilmekte, geleceğe yönelik öngörüler geliştirebilmekte ve reklam dağıtım süreçlerini gerçek zamanlı olarak optimize edebilmektedir.

Bu çerçevede yapay zekâ destekli reklam yönetimi, yalnızca medya satın alma ya da hedefleme süreçlerini otomatikleştiren teknik bir araç olarak değil; karar alma mekanizmalarını veri temelli hâle getiren kapsamlı bir yönetim paradigması olarak konumlanmaktadır. Yapılandırılmış ve yapılandırılmamış müşteri verilerinin bütüncül biçimde işlenmesi sayesinde tüketici eğilimleri daha doğru analiz edilmekte, mikro segmentasyon uygulamaları yaygınlaşmakta ve kişiselleştirilmiş içerik üretimi mümkün hâle gelmektedir. Programatik sistemler ve gerçek zamanlı teklif verme mekanizmaları, reklam bütçelerinin daha etkin kullanılmasını sağlarken, performans ölçümünün anlık ve sonuç odaklı yapılmasına imkân tanımaktadır. Böylece reklam yönetimi, sezgisel yaklaşımlardan uzaklaşarak ölçülebilir, karşılaştırılabilir ve sürekli optimize edilebilir bir yapıya kavuşmaktadır.

1 Dr. Selçuk Üniversitesi, İİBE, İşletme Bölümü, ftmayd.9342@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2302-6639>

1. Dijitalleşme, Yapay Zekâ ve Reklamcılığın Dönüşümü

Dijital platformların hızlı büyümesi, ağ ve viral pazarlamayı köklü bir biçimde dönüştürmüş; bilginin sosyal ağlar aracılığıyla yayılma biçimi ve tüketici davranışlarını etkileme yöntemlerinde temel değişiklikler meydana getirmiştir. Bu dönüşüm, işletmelerin pazarlama stratejilerini yalnızca geniş kitlelere ulaşmak üzerine kurmak yerine, bireylerin dijital etkileşimlerini analiz ederek hedefe yönelik ve etkileşimli içerikler sunacak şekilde yeniden yapılandırmasını zorunlu kılmıştır. Dijitalleşme süreci, reklamcılığı kitle iletişimi odaklı geleneksel bir yapıdan; veri temelli, algoritma destekli ve kişiselleştirilmiş bir iletişim modeline doğru evrilmiştir.

Günümüzde işletmeler için mevcut ve potansiyel müşterilerle kurulan pazarlama iletişiminin etkinliği, kurumsal başarının temel belirleyicilerinden biridir. İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte e-posta, sosyal medya, mobil uygulamalar ve çevrim içi mesajlaşma gibi dijital kanallar, pazarlama iletişimini daha dinamik, çok kanallı ve etkileşimli hâle getirmiştir. Bu dönüşüm, tüketiciye ulaşma stratejilerini yeniden şekillendirmiş ve işletmelerin pazarlama faaliyetlerinde hız, ölçülebilirlik ve kişiselleştirme sağlamasına imkân tanımaktadır (Theodorakopoulos vd., 2025).

Yoğun rekabet ortamı, işletmeleri rakiplerine karşı üstünlük sağlamak amacıyla yapay zekâ uygulamalarını benimsemeye yönlendirmektedir (Ransbotham vd., 2018). Dijitalleşme çağında pazarlama ve reklamcılık, müşteri odaklı bir paradigma dönüşümü yaşamaktadır. Reklamcılığın temel amacı, yalnızca ürün veya hizmet sunmak değil; müşteri deneyimine değer katmak ve tüketiciyi marka ile anlamlı bir bağ kurmaya yönlendirmektir. Yapay zekâ reklamların doğru zamanda ve doğru içerikle hedef kitleye ulaşmasını sağlayarak özelleştirilmiş reklam deneyimleri oluşturmaktadır. Geleneksel yöntemlerde tüm müşterilere aynı bilgi sunulurken, yapay zekâ destekli reklamcılıkta, tüketicilerin davranış, ilgi ve tercihlerine göre mesajlar özelleştirilmektedir.

Teknolojinin ve internetin hızlı gelişimi, pazarlama araçlarının evrimini hızlandırmış; büyük veri analitiği, bulut bilişim, yapay zekâ ve genişletilmiş gerçeklik gibi Endüstri 4.0 teknolojilerinin entegrasyonu, geleneksel reklam stratejilerinin dönüşmesine yol açmıştır. Bu teknolojik ilerlemeler sayesinde reklamcılık, önceki dönemlere kıyasla daha hedefli, etkili ve verimli hâle gelmektedir (Geng, 2022). Günümüz reklamcılığı, yalnızca satış artıran bir araç olmaktan çıkıp, markaların tüketicilerle etkileşim kurduğu, veri ve teknoloji temelli stratejik bir işlev olarak ön plana çıkmaktadır.

2. Yapay Zekâ

Yapay zekâ, pazarlama alanında giderek daha merkezi bir konum kazanan dinamik ve yenilikçi bir teknolojidir. Doğal dil işleme, makine öğrenmesi, derin öğrenme ve bilgisayarlı görü gibi ileri düzey teknolojileri bünyesinde barındıran yapay zekâ, özellikle makine öğrenmesi aracılığıyla dijital pazarlama üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Makine öğrenmesinin veri analizi ve öngörüselleştirme kapasitesi, pazarlama ekiplerinin ihtiyaç temelli ve hassas analizler gerçekleştirmesine olanak tanımaktadır.

Yapay zekâ, işletmelere stratejik değer üretme potansiyeli sunan ve farklı teknolojik bileşenleri bünyesinde barındıran geniş kapsamlı sistemler bütünüdür. Son yıllarda veri hacminde meydana gelen hızlı artış ile birlikte hesaplama gücündeki ilerlemeler, şirketlerin yapay zekâ temelli uygulamalara yönelimini önemli ölçüde hızlandırmıştır. Kavramsal düzeyde yapay zekâ, karmaşık ve yüksek bilişsel işlem gerektiren problemlere çözüm üretebilen araçlar bütünü ya da insan zekâsının öğrenme, muhakeme ve karar verme gibi bilişsel süreçlerini taklit edebilen sistemler olarak tanımlanmaktadır (Enholm vd., 2021).

2.1. Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme ve Algoritmik Sistemler

Yapay zekâ, dış çevreden topladığı verileri anlamlandırabilen, bu verilerden öğrenebilen ve esnek uyum mekanizmaları sayesinde belirli hedefleri gerçekleştirebilen sistem yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Makarius vd., 2020). Bu yaklaşım, yapay zekâyı yalnızca veri işleyen teknik bir araç olmaktan çıkarak öğrenme ve adaptasyon kapasitesine sahip bir karar destek mekanizması olarak konumlandırmaktadır. Nitekim bu sistemler, önceden belirlenen amaçlar ve mevcut veri altyapısı doğrultusunda yapılandırılmakta; geçmiş deneyimlerden öğrenme, örüntü tanıma ve çıkarım yapabilme kapasitesi sayesinde dinamik biçimde gelişebilmektedir (Paschen vd., 2020). Bu yönüyle yapay zekâ, statik algoritmalarla ziyade çevresel değişimlere uyum sağlayabilen bilişsel sistemler bütünüdür.

Kurumsal bağlamda değerlendirildiğinde işletmeler, stratejik ve rekabetçi avantaj elde etmek, pazardaki belirsizlikleri azaltmak ve değişen ekosistem koşullarına uyum sağlamak amacıyla yapay zekâ teknolojilerini giderek daha yoğun biçimde benimsemektedir (Lee vd., 2019). Özellikle veri yoğun sektörlerde bu teknolojiler, karar alma süreçlerini hızlandırmakta ve daha isabetli öngörülerin geliştirilmesine imkân tanımaktadır. Bu durum, örgütsel karar mekanizmalarının daha analitik, sistematik ve öngörüye dayalı bir yapıya çevrilmesine zemin hazırlamaktadır.

Pazarlama alanında ise yapay zekâ, veri analizi, öğrenme ve insan davranışlarını öngörme kapasitesi sayesinde önemli bir dönüşüm aracı olarak öne çıkmaktadır. Kullanıcı verilerinin işlenmesi yoluyla tüketici eğilimleri tahmin edilmekte; içerik ve ürün önerileri kişiselleştirilmekte; en etkili iletişim kanalları belirlenmekte ve müşteri segmentleri optimize edilmektedir. Makine öğrenimi temelli bu uygulamalar, satışların artırılması, müşteri deneyiminin iyileştirilmesi ve operasyonel verimliliğin sağlanması amacıyla yaygın biçimde kullanılmaktadır (Haleem vd., 2022). Böylece pazarlama faaliyetleri, sezgisel ve deneyime dayalı uygulamalardan veri temelli ve algoritmik karar süreçlerine doğru dönüşmektedir.

Üstel teknolojik gelişmeler ve büyük veri altyapısının genişlemesi, dijital pazarlama uygulamalarında veri odaklı yaklaşımların benimsenmesini hızlandırmıştır. Makine öğrenmesi, büyük hacimli verilerden anlamlı içgörüler üreterek geleceğe yönelik öngörülerde bulunmakta ve stratejik karar alma süreçlerini desteklemektedir. Bu dönüşüm, örgütlerin karar alma mekanizmalarını daha etkin, hızlı ve ölçülebilir bir yapıya kavuşturmaktadır. Makine öğrenmesi temelli araçların dijital pazarlamaya entegrasyonu; optimal performans sağlama, dijital asistan işlevi görme, insan kapasitesinin ötesinde veri işleme, hızlı karar alma, öngörülebilir faaliyetlerin otomasyonu ve hata oranlarının azaltılması gibi avantajlar sunmaktadır. Bununla birlikte yaratıcı karar alma süreçleri, etik ilkeler, tüketici hassasiyetleri ve insan müdahalesi gereksinimi gibi sınırlılıklar da söz konusudur (Miklosik vd., 2019). Buna rağmen makine öğrenmesi; ürün ve hizmet maliyetlerini düşürme, iş süreçlerini hızlandırma ve müşteri deneyimini iyileştirme potansiyeli bakımından önemli fırsatlar barındırmaktadır (Lee ve Shin, 2020).

Dijital dönüşüm süreciyle birlikte yapay zekâ destekli chatbot uygulamalarının pazarlama stratejilerine entegrasyonu da hız kazanmıştır. İşletmeler, chatbotlar aracılığıyla müşterilere kesintisiz ve anlık iletişim imkânı sunarak etkileşim düzeyini artırmakta ve dijital temas noktalarını güçlendirmektedir (Popescu, 2020). Chatbotlar, kullanıcı sorularına bağlama uygun yanıtlar vererek reklam kampanyalarının etkinliğini artırmakta; kullanıcıları pasif izleyicilerden aktif katılımcılara dönüştürmektedir. Ayrıca sistematik veri analizi ve segmentasyon sayesinde hangi mesajın hangi hedef kitle üzerinde daha etkili olduğunu belirleyerek kampanya içeriklerinin dinamik biçimde optimize edilmesini sağlamaktadır (Kuruca vd., 2022).

Özellikle hizmet sektöründe yapay zekâ yazılımları, hem işletmelerin hem de müşterilerin çevrim içi davranışlarını ayrıntılı biçimde analiz ederek veri temelli pazarlama kararlarını desteklemektedir. Derin öğrenme, makine öğrenmesinin bir alt dalı olarak insan beyninin işleyişinden esinlenen çok

katmanlı algoritmalarla çalışırken; robotik disiplinler arası bir alan olarak robotların tasarımı, geliştirilmesi ve işletimini kapsamaktadır. Yapay zekâ, makine öğrenmesi ve robotik alanlarındaki ilerlemeler, pazarlama akademisi üzerinde de önemli etkiler yaratmaktadır. Bu dönüşüm, bazı geleneksel araştırma konularının önemini azaltırken yeni araştırma alanlarının ortaya çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Satış ve pazarlama mesleklerinin kısmen makineler tarafından devralınması, insan performansının belirli alanlarda aşılması ve hibrit insan-makine modellerinin yaygınlaşması akademik gündemi yeniden şekillendirmektedir. Büyük veri, yapay zekâ ve makine öğrenmesiyle birlikte pazarlama faaliyetlerinin giderek bireyselleşmesi, bu dönüşümün ekonomik, etik ve toplumsal boyutlarının çok yönlü biçimde incelenmesini gerekli kılmaktadır (Siau ve Yang, 2022).

Yapay zekâ, pazarlama süreçlerinde veri yönetimi kapasitesini artıran, karmaşık algoritmalar aracılığıyla tüketici etkileşimlerini optimize eden ve gerçek zamanlı karar alma imkânı sunan stratejik bir teknoloji olarak konumlanmaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ, modern pazarlama anlayışının veri temelli, kişiselleştirilmiş ve analitik yapısının temel bileşenlerinden biri haline gelmiştir.

2.2. Büyük Veri, Veri Madenciliği ve Tahmine Dayalı Analitik

Pazarlama faaliyetlerinin etkinliği, örgütlerin veri temelli ve sistematik pazar araştırması süreçlerinin derinliğiyle doğrudan ilişkilidir. Yapay zekâ destekli pazarlama yönetimi çerçevesinde, sektör dinamikleri, müşteri davranış kalıpları, rekabet yapısı ve paydaş etkileşimleri, entegre veri ekosistemleri üzerinden bütüncül biçimde analiz edilmelidir (Haleem vd., 2022). Bu kapsamda, kurum içi veri tabanları, dijital platformlar, sosyal medya ve sektörel raporlar gibi çeşitli kaynaklardan elde edilen büyük ve heterojen veri setlerinin anlamlı içgörülere dönüştürülmesi, gelişmiş yapay zekâ yetkinlikleri ve analitik kapasite ile mümkün olmaktadır (Miklosik vd., 2019; Lee ve Shin, 2020). Yapay zekâ temelli sistemler, bu verileri işleyerek pazarlama stratejilerinin optimize edilmesine, hedef kitle segmentasyonunun hassaslaştırılmasına ve kişiselleştirilmiş kampanya planlamasına katkı sağlamaktadır.

2.3. Yapay Zekâ ve Karar Verme İlişkisi

Yapay zekâ tekniklerinin pazarlama araştırmaları ve karar destek süreçlerinde kullanımı, stratejik karar kalitesini artırma potansiyeline sahiptir (Pietronudo vd., 2022). Özellikle doğal dil işleme (NLP) uygulamaları, metin verilerini analiz ederek müşteri davranış kalıpları ve kişilik özellikleri hakkında çıkarımlar yapılmasına imkân tanır (Sharma vd., 2022). Bu sayede pazarlamacılar, hedef

kitleye daha etkili ve kişiselleştirilmiş içerikler sunmakta ve müşteri ihtiyaçlarına uygun ürün ile hizmet tasarımları geliştirebilmektedir.

İşletmeler, sahip oldukları yapay zekâ yetkinlikleri aracılığıyla çeşitli veri türlerini analiz edebilmekte ve yöneticilerin karar alma süreçlerini destekleyen görselleştirmeler üreterek pazarlama bilgi yönetimi kapasitesinin etkinliğini artırabilmektedir. Bu bağlamda yapay zekâ, işletmeler için pazarda sürdürülebilir rekabet avantajı yaratabilecek stratejik bir temel olarak değerlendirilmektedir. İşletmeler, sahip oldukları verileri anlamlı ve bilgiye dayalı kararlara dönüştürerek pazarda daha derin bir etkileşim ve güçlü bir konumlanma sağlamayı amaçlamakta ve bu süreçte yapay zekâ teknolojilerinden yoğun biçimde yararlanmaktadır (Farrokhi vd., 2020).

Yapay zekâ, çevreden topladığı verileri belirli bir bağlamda analiz ederek uygun kararlar alan ve uygulayan “akıllı ajan” mantığıyla insan performansını taklit etmekte ve temel olarak insanın öğrenme ile bilgi işleme süreçlerini modelleyerek bilişsel işlevleri yeniden üretmektedir (Eriksson vd., 2020). Pazarlama alanında yapay zekânın başlıca işlevleri ise şu şekilde sınıflandırılabilir (Vittala vd., 2024):

Veri Analizi ve İlgörü Üretimi: Yapay zekâ algoritmaları, müşteri etkileşimleri, sosyal medya verileri, web trafiği ve satış kayıtları gibi çoklu veri kaynaklarını analiz ederek tüketici davranışlarına ve pazar eğilimlerine ilişkin anlamlı sonuçlar üretmektedir. Bu analizler, stratejik karar alma süreçlerini güçlendirmektedir.

Kişiselleştirme: Demografik veriler, satın alma geçmişi ve dijital izler doğrultusunda yapılan segmentasyon sayesinde hedef kitleye özgü mesajlar geliştirilebilmektedir. Bu durum müşteri bağlılığını ve kampanya etkinliğini artırmaktadır.

Öngörücü Analitik: Geçmiş veri örüntülerine dayalı tahminleme modelleri, gelecekteki tüketici eğilimlerini ve olası pazar değişimlerini öngörmeye yardımcı olmaktadır. Böylece işletmeler stratejik uyum yeteneklerini geliştirebilmektedir.

İçerik Optimizasyonu: Performans verilerinin analizi yoluyla içerik üretim ve dağıtım süreçleri optimize edilmekte; öneri sistemleri ve otomatik içerik üretim araçları sayesinde kişiselleştirilmiş iletişim sağlanmaktadır.

Müşteri Etkileşimi: YZ tabanlı sohbet botları ve sanal asistanlar, gerçek zamanlı destek ve öneriler sunarak müşteri deneyimini iyileştirmektedir. Rutin süreçlerin otomasyonu, insan kaynağının daha stratejik alanlara yönlendirilmesine olanak tanımaktadır.

Pazarlama Otomasyonu: E-posta pazarlaması, potansiyel müşteri puanlama ve kampanya yönetimi gibi tekrar eden görevler YZ destekli sistemlerle otomatikleştirilmekte; böylece süreçler daha sistematik ve verimli biçimde yürütülmektedir.

Bu işlevler, yapay zekânın pazarlamada yalnızca verimliliği artırmakla kalmayıp, stratejik karar alma, müşteri deneyimi ve içerik yönetiminde de değer yarattığını göstermektedir. Analitik ve otomasyon süreçlerinin entegrasyonu, işletmelerin hedef kitleye daha uygun stratejiler geliştirmesini ve rekabet avantajı elde etmesini sağlamaktadır.

3. Reklamcılık ve Pazardaki Rolü

Reklamcılık, yalnızca ürün satışlarını artırmakla kalmayıp, aynı zamanda tüketiciler ile ürünler ve markalar arasında etkileşimli bir bağ kurulmasını sağlayan stratejik bir iletişim sürecidir. Etkili reklamlar, işletmelerin ürünleri için güçlü bir pazar oluşturma kapasitesi sayesinde kurumsal performansın iyileştirilmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır (Etale, 2015). Bu bağlamda reklam, yalnızca tanıtım faaliyeti olmanın ötesinde, işletmenin pazardaki varlığını görünür kılan ve satış olasılığını artıran temel bir pazarlama aracıdır. Ürün ve hizmetlere ilişkin farkındalık yaratma kapasitesi, reklamın işletmeler açısından taşıdığı önemi daha da belirgin hâle getirmektedir (Shah vd., 2020).

Günümüzde pazardaki yoğun rekabet, reklamcılığı işletme stratejisinin kritik bir unsuru hâline getirmiştir (Alam ve Khan, 2024). Rekabetçi ortamda, şirketlerin müşterilerin ilgisini çekecek ve bu ilgiyi hedeflenen ürünlere yönlendirecek yaratıcı ve yenilikçi stratejiler geliştirmesi büyük önem taşımaktadır (Lee ve Cho, 2020; Khan vd., 2024). Geleneksel reklam stratejileri, sınırlı örneklem ve durağan veri yapıları üzerine kurulmuş nicel analizler ve istatistiksel modellemelerle tüketici davranışlarını anlamaya odaklanmış; ancak bu yaklaşım mikro düzeyde bireysel farklılıkları yeterince dikkate alamamış ve öngörü kapasitesini sınırlamıştır.

Endüstri 4.0 teknolojilerinin yükselişi, reklamcılık anlayışında köklü bir dönüşümü beraberinde getirmiştir. Büyük veri analitiği, bulut bilişim, yapay zekâ ve genişletilmiş gerçeklik gibi teknolojiler, geleneksel yaklaşımların ötesine geçerek reklam etkinliğinin artırılmasında ve pazarlama stratejilerinin daha doğru hedeflenmesinde önemli fırsatlar sunmaktadır (Vittala vd., 2024). Bu dönüşüm, reklamcılığın yalnızca ürün tanıtımı değil, aynı zamanda tüketici ile marka arasında sürekli ve kişiselleştirilmiş bir etkileşim kuran dinamik bir süreç hâline gelmesini sağlamaktadır.

3.1. Dijital Reklamcılık ve Yapay Zekâ Destekli Pazarlama

Teknolojinin ve internetin hızlı gelişimi, pazarlama araçlarının evrimini hızlandırmış ve büyük veri analitiği, bulut bilişim, yapay zekâ ile genişletilmiş gerçeklik gibi Endüstri 4.0 teknolojilerinin entegrasyonu, geleneksel reklam stratejilerinin köklü bir dönüşüm geçirmesine yol açmıştır. Bu teknolojik ilerlemeler sayesinde reklamcılık, önceki dönemlere kıyasla daha hedefli, etkili ve verimli hâle gelmiş; yalnızca satış artıran bir araç olmaktan çıkarak, markaların tüketicilerle etkileşim kurduğu, veri ve teknoloji temelli stratejik bir işlev olarak ön plana çıkmıştır (Geng, 2022).

Bu bağlamda dijital reklamcılık, şirketlerin tüketicilerle olan etkileşim biçimlerini köklü şekilde dönüştürmüş; kişiselleştirme ve büyük veri kullanımı, reklamların etkinliğini artırmada kritik unsurlar hâline gelmiştir. Yapay zekâ ve otomasyon, hedef kitle belirleme ve kampanya analiz süreçlerini optimize ederek işletmelere önemli bir rekabet avantajı sağlamaktadır. Özellikle video içerikler ve sosyal medya araçları, tüketici dikkatini çekme ve etkileşimi artırma açısından merkezi bir rol oynamaktadır (Prihatiningsih vd., 2025).

Dijital reklamcılığın sağladığı bu avantaj, tüketicilere ilişkin büyük veri kümelerinin etkin kullanımını ve yapay zekâ destekli kişiselleştirme süreçlerini gerekli kılmaktadır. Reklam başarısı artık yalnızca gösterim sayısı ile ölçülmemekte; marka bilinirliği, satış performansı ve yatırım getirisi gibi sonuç temelli metrikler dikkate alınmaktadır. Kişiselleştirme, tüketici verilerinin tercihler, ilgi alanları ve davranışlar doğrultusunda reklam içerik ve iletimine uyarlanması olarak tanımlanabilir. Bu noktada programatik reklamcılık, içerik kişiselleştirmeyi ve reklam yerleştirme sürecinin otomasyonunu bir araya getirerek dijital reklamcılıkta verimlilik ve maliyet etkinliği sağlamaktadır (Bang ve Wojdyski, 2016; Samuel vd., 2021; White ve Samuel, 2019; Liu-Thompkins, 2019).

Programatik ve akıllı reklamcılık, yapay zekânın sunduğu veri işleme ve otomasyon kapasitesini merkeze alarak, reklamcılarının kullanıcı ihtiyaç ve tercihlerini gerçek zamanlı bağlamda belirlemesine olanak tanımaktadır. Li (2019) tarafından “tüketici odaklı, veri destekli ve algoritma aracılı marka iletişimi” olarak tanımlanan bu yaklaşım, dijital reklamcılığın bir sonraki evrimi olarak programatik reklamları da kapsamaktadır. Yapay zekâ, makine öğrenimi ve sesli otomasyon araçları yardımıyla, kullanıcıya uygun ürün ve hizmet önerilerini sunarak reklamların etkinliğini artırmaktadır.

Çevrim içi Davranışsal Reklamcılık (OBA) ise, potansiyel tüketicilerin dijital ayak izlerinden yararlanarak; ziyaret edilen internet siteleri, kullanılan yayın ve akış platformları, arama geçmişi, video tercihleri ve benzeri çevrim

içi etkinlikleri derlemekte ve analiz etmektedir. Bu yöntem, reklamların ilgililik düzeyini ve etkinliğini artırarak, sektörde kritik bir başarı unsuru olarak değerlendirilmektedir (Reena ve Udit, 2020).

E-ticaret pazarının hızlı büyümesi ve artan reklam talebinin geleneksel işleyiş modeliyle karşılanamaması, reklam verenleri ve dijital platformları yapay zekâ teknolojilerini süreçlerine entegre etmeye yöneltmiştir. Algoritmaların merkezde yer aldığı veri temelli platformlar, araç odaklı, eş zamanlı ve yüksek verimlilik sağlayan bir yapı ortaya koymakta; böylece geleneksel reklam süreci, veri ve algoritma merkezli biçimde yeniden organize edilmektedir. Teknolojik yenilikler, reklam ve pazarlama kampanyalarının yürütülme biçimini belirleyen temel itici güçlerden biri hâline gelmiştir.

Günümüzde yapay zekâ, özellikle medya satın alma süreçlerini büyük ölçüde otomatikleştirmiştir; buna karşın, reklamın yaratıcı üretim süreci hâlen önemli ölçüde insan emeğine dayanmaktadır. Yapay zekâ destekli programatik yaklaşımlar, reklamların etkililiğini artırmakta, medya gelirlerini yükseltmekte ve müşteri ihtiyaçlarına daha hassas yanıt verilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, programatik reklamcılık ekosistemi, yapay zekâ teknolojilerinin gelişimi için uygun bir altyapı sunmaktadır (Chen vd., 2019).

Sonuç olarak, reklamcılık sektöründe yapay zekânın yarattığı dönüşüm yalnızca operasyonel otomasyonla sınırlı kalmayıp, sektörel yapıyı köklü biçimde yeniden şekillendirmektedir. Bu dönüşüm, reklamın işlevini, üretim süreçlerini ve pazarlama stratejilerini derinden etkileyerek reklamcılığı veri ve teknoloji temelli, dinamik bir alan hâline getirmektedir (Wu vd., 2025). Böylece yapay zekâ, modern reklam yönetiminde hem stratejik hem de operasyonel düzeyde vazgeçilmez bir araç hâline gelmiş; reklam süreçlerini ölçülebilir, dinamik ve sürdürülebilir biçimde optimize etmeyi mümkün kılmaktadır.

3.2. Yapay Zekâ Destekli Reklamcılık

Yapay zekânın gelişimi, uluslararası düzeyde çeşitli üretken sektörleri dönüştürmüş ve reklam ajanslarının çalışma biçimlerini de önemli ölçüde etkilemiştir. Yapay zekâ teknolojileri, tasarım, içerik oluşturma, düzenleme ve yazım süreçlerini otomatikleştirerek reklamcılık sektöründe üretkenlik ve etkinliği artırmaktadır. Günümüzde yapay zekâ, reklamcılık alanında giderek daha stratejik bir konum kazanmakta ve sektör için yüksek düzeyde değer yaratmaktadır (Osadchaya vd., 2024).

Yapay zekâ araçları, metin, ses ve görsel içerik üretimini yeniden şekillendirerek üretkenlik, yaratıcılık ve kişiselleştirme açısından önemli kazanımlar sağlamaktadır. Bu sistemler, kampanya tasarımı, içerik üretimi ve fikir geliştirme süreçlerini hızlandırmakta; insan yaratıcılığı ile otomatik

üretimi birleştirerek özgün ve hedefe yönelik mesajların ortaya çıkmasına imkân tanımaktadır. Ayrıca, yapay zekâ destekli sistemler yalnızca üretim maliyetlerini düşürmekle kalmayıp, ölçeklenebilir biçimde kişiselleştirilmiş deneyimler sunarak marka değeri ve yatırım getirisini artırmaktadır (Ramachandran vd., 2025).

Yapay zekâ reklamcılığı, dört temel özellik üzerine şekillenmektedir: *veri temellilik*, *araç temellilik*, *eş zamanlılık* ve *yüksek verimlilik* (Qin ve Jiang, 2019). *Veri temellilik*, reklam operasyonlarının büyük veri ve algoritmalar üzerine inşa edilmesini ifade eder; örneğin Cui (2016), Alimama örneğinde holografik veri kullanımının reklam etkinliğini artırdığını göstermektedir. *Araç temellilik*, reklam süreçlerinin akıllı sistemler ve otomatik araçlar aracılığıyla yürütülmesini tanımlar. *Eş zamanlılık*, üretim, medya planlama ve performans analizinin paralel biçimde gerçekleşmesini mümkün kılar; *yüksek verimlilik*, maliyetlerin azalması ve hızın artmasıyla bütünsel çıktının iyileşmesini sağlar. Bu çerçevede, yapay zekâ destekli reklamcılık, mevcut reklam süreçlerinin veri ve algoritma merkezli biçimde optimize edilmesi ve daha etkili, hedefe yönelik stratejiler geliştirilmesi olarak değerlendirilebilir.

Dijital dönüşümün ivme kazanması, reklamcılık alanında veri merkezli ve algoritmik süreçlerin belirleyici hâle gelmesine yol açmıştır. Bu yapısal değişim, yapay zekâ teknolojilerinin reklam yönetimi sistemlerine entegrasyonunu hızlandırmış; özellikle medya planlama ve satın alma süreçlerinde insan müdahalesine dayalı karar mekanizmalarının yerini otomatik ve öğrenen sistemlere bırakmasına zemin hazırlamıştır.

Yapay zekâ destekli programatik yaklaşımlar, dijital reklamcılıkta hem etkinlik hem de verimlilik açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. Bu yaklaşımlar, reklamların hedef kitleyle daha uyumlu şekilde eşleştirilmesini mümkün kılar; medya gelirlerinin artmasına ve tüketici ihtiyaçlarına daha duyarlı yanıt verilmesine imkân tanımaktadır. Ayrıca, programatik reklamcılık ekosistemi, yapay zekânın gelişimi ve uygulanması için gerekli teknik altyapıyı sunmakta, böylece inovatif algoritmaların ve otomasyon çözümlerinin hayata geçirilmesini desteklemektedir (Chen vd., 2019).

Reklamcılık sektöründe yapay zekânın yarattığı dönüşüm, yalnızca operasyonel otomasyonla sınırlı kalmamakta; sektörel yapıyı köklü biçimde yeniden şekillendirmektedir (Wu vd., 2025). Bu dönüşüm, ajans yapılarından medya planlama stratejilerine, performans değerlendirme kriterlerinden yaratıcı içerik üretim süreçlerine kadar geniş bir etki alanı yaratmaktadır. Teknolojik evrim sürecinde yapay zekâ, reklamcılığın stratejik bir bileşeni hâline gelmiştir. Yapay zekâ tabanlı uygulamalar; veri analizi, tüketici davranışlarının tahminlenmesi, hedefleme ve kişiselleştirme gibi alanlarda önemli fırsatlar

sunarak reklam yönetiminin karar verme süreçlerini yeniden şekillendirmektedir (Jaiwant, 2023; Gao vd., 2023). Rekabet avantajı elde etmeyi hedefleyen işletmeler, yapay zekâ destekli sistemleri medya satın alma, kampanya optimizasyonu ve performans ölçümü süreçlerine entegre etmektedir. Bu gelişmeler, reklamcılığın yalnızca dijitalleşmesi değil, aynı zamanda algoritma temelli bir yapıya dönüşmesini de ifade etmektedir. Sonuç olarak, yapay zekâ temelli reklamcılık, reklam yönetimini manuel ve statik bir modelden, gerçek zamanlı veriyle beslenen, öğrenen ve sürekli optimize edilen bir sisteme dönüştürmekte; işletmelerin hem verimlilik hem de etkileşim düzeylerini artırmasına imkân tanımaktadır.

4. Yapay Zekâ Destekli Reklam Yönetimi

Reklamcılıkta yapay zekâ uygulamaları, hedefleme (targeting), kişiselleştirme (personalization), içerik üretimi (content creation) ve reklam optimizasyonu (ad optimization) olmak üzere dört temel boyutta ele alınmaktadır (Gao vd., 2023). Bu boyutlar, yapay zekâ destekli reklam yönetiminin hem stratejik hem de operasyonel düzeyde nasıl yapılandığını ortaya koymakta ve belli bir program döngüsüne bağlı olarak reklamcılığın temel bileşenlerini açıklamaktadır. Yapay zekâ, reklamcılarının doğru mesajı doğru zamanda doğru hedef kitleye ulaştırmasını sağlayarak reklam süreçlerini daha etkin hâle getirmektedir (Jaiwant, 2023).

Yapay zekâ teknolojilerinin reklam yönetimine entegrasyonu, süreci doğrusal ve insan emeğine dayalı geleneksel yapısından veri temelli ve dinamik bir modele dönüştürmüştür. Qin ve Jiang'ın (2019) önerdiği çerçeve doğrultusunda bu dönüşüm, dört aşamalı bütüncül bir sistem olarak değerlendirilmektedir. İlk aşama, tüketici içgörüsünün keşfidir; çok kaynaklı büyük veri setlerinin analizi ile dijital profiller oluşturulmakta ve tüketici davranış örüntüleri belirlenmektedir. İkinci aşama, reklam yaratımıdır; doğal dil işleme ve derin öğrenme teknikleri kullanılarak kişiselleştirilmiş reklam içerikleri otomatik olarak üretilmekte, içerik üretiminde hız ve ölçek avantajı sağlanmakta ve farklı hedef kitle segmentlerine özgü mesajlar eş zamanlı olarak geliştirilmektedir. Üçüncü aşama, medya planlama ve satın alma sürecidir. Bu aşamada, reklamların otomatik olarak optimize edildiği ve hedef kitleye en uygun kanallar, zamanlar ve temas noktaları üzerinden ulaştırıldığı sistemler kullanılmakta; bütçe dağılımı ise performans verilerine göre dinamik biçimde ayarlanmaktadır. Dördüncü ve son aşama ise reklam etki değerlendirmesidir; gerçek zamanlı veri analizi ve makine öğrenmesi modelleri ile kampanya performansı ölçülmekte ve elde edilen çıktılar doğrultusunda sürekli optimizasyon sağlanmaktadır (Qin ve Jiang, 2019).

Bu süreçte yapay zekâ destekli araçlar, metin üretimi, görsel içerik oluşturma ve insan sesini yüksek doğrulukla taklit edebilen ses teknolojileri gibi işlevler sunmaktadır (Ramachandran vd., 2025a). Ancak bu teknolojiler, yaratıcı sürecin tek başına yerini almak yerine, insan içgörüsü ile bütünleştiğinde stratejik etkinlik kazanmaktadır. İnsan–algoritma iş birliği, pazarlama çıktılarının niteliğini artırmakta, kampanya verimliliğini yükseltmekte ve operasyonel süreçlerin optimize edilmesine katkı sağlamaktadır (Ramachandran vd., 2025b; Gao vd., 2023).

Değişken ve rekabetçi çevresel koşullar altında işletmelerin uyum kapasitesi kritik hâle gelmiştir. Reklam süreçlerinde yapay zekâ ve makine öğrenmesi uygulamalarını benimseyen işletmeler, uygulama öncesi ve sonrası performans göstergelerini karşılaştırdıklarında anlamlı iyileşmeler gözlemlemektedir. Bu bulgu, yapay zekâ destekli reklamcılığın henüz uygulanmadığı işletmeler açısından güçlü bir teşvik unsuru oluşturmaktadır (Shah vd., 2020).

4.1. Programatik Reklamcılık, Yapay Zekâ Destekli Hedefleme ve Tüketici Segmentasyonu

Programatik reklamcılık, dijital platformlar üzerinden yürütülen ve çok sayıda aktör ile temas noktasını içeren karmaşık bir ekosisteme dayanan bir reklam satın alma yöntemidir. Bu yaklaşım, reklamın potansiyel tüketiciyle karşılaşma bağlamını “kim, ne, ne zaman, nerede, neden ve nasıl” soruları çerçevesinde veri temelli olarak analiz etmektedir. Programatik satın alma modeli sayesinde reklamcılar, kullanıcıların dijital izlerini takip ederek daha hassas ve kişiselleştirilmiş hedefleme stratejileri geliştirebilmekte; böylece reklam mesajları tüketici yolculuğu boyunca çok kanallı ve etkileşimli biçimde sunulabilmektedir. Bununla birlikte, dijital platformların “walled garden” olarak tanımlanan kapalı veri ekosistemleri, veri erişimindeki sınırlılıklar ve kullanıcı davranışlarının parçalı yapısı, programatik reklamcılığın kişiselleştirme kapasitesi ve etki ölçümü açısından çeşitli kısıtlar doğurmaktadır (Helberger vd., 2020; Araujo vd., 2020; Malthouse vd., 2019).

Yapay zekâ (YZ), programatik reklamcılık süreçlerinde otomatik teklif verme, hedef kitleye uygun reklam alanlarının belirlenmesi ve kampanya performansının optimize edilmesi gibi kritik işlevleri yerine getirmektedir. Hızlı veri analizi ve gerçek zamanlı karar alma kapasitesi sayesinde insan kaynaklı hatalar azalmakta ve pazarlama ekipleri daha stratejik faaliyetlere odaklanabilmektedir. 2020’li yıllarda YZ araçlarının hızla benimsenmesi, çevrim içi davranışların analiz edilmesi ve yönlendirilmesi konusunda daha önce mümkün olmayan fırsatları ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda gelişen “niyet ekonomisi”, kullanıcıların dikkat ve davranış örüntülerine uygun stratejik

müdahalelerin tasarlanmasını mümkün kılmaktadır (Chaudhary ve Penn, 2024).

Büyük dil modelleri (LLM'ler), veri çıkarım ve analiz süreçlerini otomatikleştirerek insan niyetinin ve motivasyonlarının geniş ölçekli biçimde sınıflandırılmasına olanak sağlamaktadır. Kullanıcıların davranışsal verileri, psikolojik profilleri ve bağlamsal göstergeleri bu modeller aracılığıyla değerlendirilebilmekte ve düşük maliyetle hedeflenen sonuçlara ulaşılabilmektedir. Film bileti satışından kişiselleştirilmiş reklam ve içerik önerilerine kadar uzanan geniş uygulama alanı, LLM'lerin dijital pazarlama etkinliğini artırma potansiyelini ortaya koymaktadır (Li vd., 2023; Bakhtin vd., 2022).

Çevrim içi davranışsal reklamcılık (Online Behavioral Advertising – OBA) da bu veri temelli yapının önemli bir uzantısıdır. OBA, kullanıcıların dijital ayak izlerini ziyaret edilen web siteleri, arama geçmişi, izlenen videolar ve diğer çevrim içi aktiviteler analiz ederek kişiselleştirilmiş reklam sunumuna imkân tanımaktadır. Bu yöntem, reklam içeriklerinin bireysel ilgi ve tercihlere göre uyarlanmasını sağlayarak reklam etkinliğini artırmaktadır (Boerman vd., 2017; Bang ve Wojdyski, 2016).

Reklam performansının ölçülmesi ve optimize edilmesi, dijital pazarlama stratejilerinin etkinliğini belirleyen temel unsurlardan biridir. YZ destekli sistemler, büyük ölçekli kullanıcı verilerini analiz ederek reklam kampanyalarının performansını artırmayı ve yatırım geri dönüşünü maksimize etmeyi amaçlamaktadır. Özellikle makine öğrenimi ve pekiştirmeli öğrenme algoritmaları, kullanıcı davranış kalıplarını inceleyerek hangi reklamın, hangi kullanıcıya ve hangi zamanda gösterilmesi gerektiğine ilişkin öngörüler üretmektedir (Choi ve Lim, 2020). Bu sayede karar alma süreçleri daha hızlı, nesnel ve veri temelli bir yapıya kavuşmaktadır. Reklam optimizasyon süreci literatürde genellikle dört temel yöntem çerçevesinde ele alınmaktadır:

1. *Gerçek Zamanlı Teklif (RTB) Mekanizması*: Reklam gösterimlerinin anlık açık artırmalar yoluyla en uygun hedef kitleye ulaştırılmasını sağlar ve veri temelli fiyatlandırma ile bütçe kullanımını optimize eder (Spentzouris vd., 2018). Gerçek zamanlı teklif verme, büyük veri çağında ortaya çıkan yenilikçi bir iş modeli olarak programatik reklamcılığın en önemli bileşenlerinden biridir. RTB sistemi, internet kullanıcıları tarafından üretilen çerez verilerini analiz ederek her bir reklam gösteriminin hedef kitlesini ve ilgi alanlarını anlık olarak belirlemekte; en uygun reklam içeriğini otomatik biçimde sunmakta ve açık artırmaya dayalı mekanizmalar aracılığıyla fiyat optimizasyonu gerçekleştirmektedir. Bu model, geleneksel medya alanı satın alma anlayışından uzaklaşarak

büyük veriye dayalı “hedef kitle satın alma” yaklaşımını temsil etmekte ve reklam satış süreçlerini toplu ve standart bir modelden, kişiselleştirilmiş ve veri temelli bir yapıya dönüştürmektedir (Yuan vd., 2014). Böylece reklamların doğruluğu ve etkinliği artırılmakta, çevrim içi reklamcılıkta dönüştürücü bir rol üstlenmektedir.

2. *A/B Testleri*: Farklı reklam içeriklerinin, görsel tasarımların veya mesaj formatlarının karşılaştırmalı analizine imkân tanır. YZ algoritmaları, hangi versiyonun daha yüksek etkileşim ve dönüşüm oranı sağladığını belirleyerek en etkili kombinasyonun seçilmesini sağlar (Gupta vd., 2020).
3. *Programatik Reklamcılık*: Reklam satın alma ve yerleştirme süreçlerini otomatikleştirerek içerik, zamanlama ve gösterim sıklığını optimize eder; kampanya performansını eş zamanlı izleyerek stratejileri dinamik biçimde günceller (Mühlhoff ve Willem, 2023).
4. *Yerleştirme Optimizasyonu*: Farklı dijital kanallardan elde edilen performans verilerinin analiz edilmesiyle en etkili platformlar ve içerik türleri belirlenir. Bu yaklaşım, reklam bütçesinin yüksek performans gösteren mecralara yönlendirilmesini sağlar (Malthouse ve Copulsky, 2023).

YZ destekli reklam optimizasyonu, hedefleme, kişiselleştirme ve içerik üretimi süreçlerinden elde edilen verileri bütüncül biçimde değerlendirerek performans tahmin modelleri oluşturmaktadır. Bu modeller, gelecekteki kampanya sonuçlarını öngörmeye yardımcı olurken stratejik planlamayı güçlendirmektedir. Böylece reklamların hem etkinliği hem de yatırım getirisi artırılmakta; pazarlama faaliyetleri daha ölçülebilir ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşmaktadır (Gao vd., 2023). Sonuç olarak, programatik reklamcılık, RTB, OBA ve YZ destekli optimizasyon sistemleri, dijital reklam yönetimini manuel ve statik bir modelden, gerçek zamanlı veriyle beslenen, öğrenen ve sürekli optimize edilen, veri temelli bir yapıya dönüştürmektedir. Bu bütüncül yapı, hedef kitleye daha doğru ve etkili bir şekilde ulaşmayı sağlayarak reklam performansını artırmakta ve dijital pazarlama stratejilerinde rekabet avantajı sunmaktadır (Soni, 2020; Singhal, 2024).

Yapay zekâ teknolojileri, hedef kitle segmentasyonu ve tüketici profili oluşturma süreçlerinde işletmelere önemli stratejik avantajlar sunmaktadır. Yeni ürün ve hizmetlerin geliştirilmesi sürecinde yapay zekânın sağladığı analitik kapasite, iş modeli inovasyonunu teşvik etmekte ve işletmelerin pazar konumlarını güçlendirmesine katkı sağlamaktadır (Lee vd., 2019). Süreç optimizasyonu, otomasyon, gelişmiş veri analizi ve insan etkileşimini

destekleme gibi yetkinlikler sayesinde yapay zekâ, organizasyonel performansı artırmakta; müşteri segmentasyonu, kişiselleştirilmiş teklif geliştirme ve müşteri memnuniyetinin iyileştirilmesi gibi somut çıktılar üretmektedir.

Yapay zekâ sistemleri, müşteri davranışlarındaki değişimleri sürekli olarak izleyebilme kapasitesine sahiptir. Bu sayede segmentasyon önerileri dinamik biçimde güncellenebilmekte ve her bir müşteri segmenti için özelleştirilmiş pazarlama stratejileri geliştirilebilmektedir (Mishra ve Pani, 2021). Büyük veri analitiği aracılığıyla müşteri tercihleri ve davranış örüntülerindeki dönüşümler tespit edilmekte; potansiyel değeri yüksek ancak henüz yeterince keşfedilmemiş pazar segmentleri ortaya çıkarılabilmektedir. Bu durum, yenilikçi ürün ve hizmet tasarım süreçlerini desteklemekte ve işletmelere rekabet avantajı sağlamaktadır.

Yapay zekânın reklam yönetimindeki en temel uygulama alanlarından biri hedeflemedir. Makine öğrenimi algoritmaları, kullanıcı verilerini analiz ederek anlamlı kitle segmentleri oluşturmakta ve hangi reklam içeriğinin hangi kullanıcı grubuna sunulacağını belirlemektedir (Choi ve Lim, 2020). Bu süreç, kitle segmentasyonu, hedef analizi ve bağlamsal hedefleme olmak üzere üç boyutta ele alınmaktadır. Kitle segmentasyonu aşamasında kullanıcı verileri analiz edilerek farklı gruplar tanımlanmakta ve her grubun ihtiyaçlarına uygun reklam içerikleri öngörülmektedir (Theodoridis ve Gkikas, 2019). Hedef analizi ise mevcut müşteri profilleriyle benzer özellikler taşıyan yeni kullanıcıların belirlenmesine ve bu gruplara yönelik kişiselleştirilmiş stratejilerin geliştirilmesine odaklanmaktadır (Mühlhoff ve Willem, 2023). Bağlamsal hedefleme kapsamında ise web siteleri ve sosyal medya içerikleri analiz edilerek reklam mesajlarının içinde bulunulan bağlama uygun biçimde sunulması sağlanmaktadır (Bansal ve Gupta, 2023).

Pek çok pazarlamacı, büyük veri akışını anlamlı tüketici içgörülerine dönüştürmek amacıyla yapay zekâyâ yönelmektedir. Yapay zekâ, yapılandırılmış veriler (demografi, işlem kayıtları, web geçmişi) ve yapılandırılmamış veriler (metin, görsel, video, sosyal medya içerikleri) üzerinde analizler yaparak, sonuçları genellikle gerçek zamanlı üretmektedir. Bu kapasite, dijital reklamcılıkta hedef kitleyi doğru segmentlere ayırmayı, içerikleri bağlamsal olarak optimize etmeyi ve pazarlama stratejilerinin etkinliğini artırmayı mümkün kılmaktadır. Örneğin, Astro, Microsoft Azure AI ile tüketici profillerini saniyeler içinde oluşturmakta ve web içeriğini kişiselleştirmektedir; Pinterest ise kullanıcıların beğendiği, kaydettiği veya üzerinde etkileşimde bulunduğu görselleri analiz ederek stil tercihlerini öğrenmekte ve reklam hedeflemesini buna göre optimize etmektedir (Kietzmann vd., 2018). Bu uygulamalar, yapay zekâ destekli

segmentasyon ve profil oluşturmanın reklam yönetimini daha dinamik, veri temelli ve bağlama duyarlı hâle getirdiğini göstermektedir.

4.2. Veri Temelli Yönetim ve Tüketici Davranışlarının Tahmini

Dijital reklamcılıktaki dönüşümün merkezinde yer alan temel dinamiklerden biri, verilenme (datafication) sürecidir. Verilenme; bilginin sistematik biçimde toplanması, veri tabanlarına kaydedilmesi, nicel hâle getirilmesi ve analiz edilmesi sürecini ifade etmekte, aynı zamanda elde edilen verilerin bilgi üretimi, hizmet optimizasyonu ve ekonomik değer yaratımı amacıyla stratejik bir kaynak olarak kullanılmasını kapsamaktadır (Flensburg ve Lomborg, 2021). Bu süreç, reklamcılığın sezgisel ve deneyim temelli yapısından uzaklaşarak ölçülebilir, analiz edilebilir ve öngörülebilir bir yapıya dönüşmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

İşletmeler, tüketicilerin satın alma niyetlerini yalnızca varsayımsal değerlendirmelere dayandırmak yerine, somut veri setleri ve analitik içgörüler üzerinden analiz etmektedir. Bu yaklaşım, dijital reklam stratejilerinin daha dinamik, kullanıcı odaklı ve performans temelli biçimde planlanmasına imkân tanımaktadır (Kumar ve Gupta, 2016). Özellikle veri toplama ve ön işleme süreçleri, hedef kitle segmentasyonundan içerik kişiselleştirmeye kadar uzanan reklam yönetimi faaliyetlerinin temelini oluşturmakta; aynı zamanda yapay zekâ destekli karar mekanizmalarının doğruluk ve etkinliğini artırmaktadır.

Bu bağlamda yapay zekâ teknolojileri, gerçek zamanlı veri toplama ve işleme kapasitesi sayesinde dijital reklamcılığın operasyonel altyapısını güçlendirmektedir. İnternet izleme teknolojileri aracılığıyla çevrim içi davranış verileri anlık olarak yakalanabilirken, kamera sistemleri ve sensörler aracılığıyla fiziksel ortamlardan da gerçek zamanlı tüketici verileri elde edilebilmektedir. Doğal dil işleme uygulamaları ve çeşitli veri ön işleme teknikleri sayesinde yalnızca yapılandırılmış metin verileri değil, görsel, video ve ses gibi yapılandırılmamış veri türleri de analiz edilerek karar süreçlerine entegre edilebilmektedir (Qin ve Jiang, 2019). Bu yaklaşım, reklam yönetimi sürecinin çok katmanlı veri akışlarını eş zamanlı olarak değerlendirebilen, bütünleşik ve algoritmik bir yapıya kavuşmasını sağlamaktadır.

Veri ve analitik içgörülere dayalı değerlendirme yaklaşımı, geleneksel tahmine dayalı varsayımlara kıyasla daha yüksek doğruluk oranı sunmakta ve stratejik kararların güvenilirliğini artırmaktadır. Bu bağlamda veri temelli analizler, firmaların hedefleme stratejilerini optimize etmelerine, pazarlama bütçelerini daha etkin dağıtmalarına ve müşteri deneyimini geliştirmelerine imkân tanımaktadır (Kumar ve Gupta, 2016).

Yapay zekâ, tüketicilerin marka seçeneklerini değerlendirdiği aşamada satın alma niyetlerini tahmin etmekte ve içerik üretimini gerçek zamanlı optimize ederek güven ve ikna süreçlerini güçlendirmektedir. Örneğin, ASOS Microsoft Azure kullanarak ürün önerilerini anlık biçimde üretirken; Kellogg's, Affectiva'nın duyu analiz yazılımı ile reklamların tüketici üzerindeki etkisini ölçmektedir. Ayrıca, yapay zekâ tabanlı arama ve içerik yönetimi araçları, markaların tüketicilerin bilgi ihtiyaçlarına en uygun sonuçları sunmasına imkân tanımaktadır. Google Adwords, yapay zekâ ile arama sorgularını analiz ederek hedeflemeyi optimize ederken, Zendesk AI kullanarak Facebook reklamlarını zengin tüketici profilleri üzerinden yönlendirmiştir (Kietzmann vd., 2018). Bu uygulamalar, tüketici davranışlarının tahmin edilmesinin yalnızca satış artırma amacıyla sınırlı kalmayıp, uzun vadeli müşteri ilişkileri yönetimi, değer yaratımı ve rekabet avantajı sağlama süreçlerinin de temel unsuru hâline geldiğini göstermektedir.

4.3.Yapay Zekâ Destekli Kişiselleştirilmiş Reklam İçerikleri

Yapay zekâ teknolojileri, özellikle doğal dil işleme (NLP) temelli uygulamalar aracılığıyla, pazarlamacılara müşterilerin kişilik özelliklerini, tercihlerini ve davranış örüntülerini analiz etme imkânı sunmaktadır. Bu analizler doğrultusunda reklam içerikleri bireysel beklentilere göre uyarlanabilmekte; ayrıca ürün ve hizmet tasarımı süreçleri de müşteri ihtiyaçlarına daha duyarlı hâle getirilebilmektedir (Mikalef vd., 2023; Mikalef ve Gupta, 2021). Yapay zekâ tabanlı öneri sistemleri yalnızca içerik uyarlaması yapmakla kalmayıp, yaratıcı süreçleri destekleyerek işletmelerin yenilik kapasitesini ve rekabet avantajını güçlendirmektedir.

Chatbotlar, müşteri etkileşimini artıran ve işletmelere operasyonel esneklik sağlayan önemli araçlar arasında yer almaktadır. Yapay zekâ destekli chatbotları, kullanıcıların bilgiye hızlı erişimini sağlarken, hizmetlerin bireyselleştirilmesine katkı sunarak müşteri deneyimini iyileştirmektedir. Özellikle sigorta sektörü örneklerinde, bu tür sistemlerin müşteri değer yaratma süreçlerini desteklediği ve hizmet kalitesini artırdığı gözlemlenmektedir (Riikkinen vd., 2018; Schmidt vd., 2020).

Geleneksel reklam kişiselleştirmesi genellikle demografik veriler, satın alma geçmişini veya coğrafi konum gibi nispeten statik göstergelere dayanırken, YZ destekli gelişmiş kişiselleştirme, gerçek zamanlı davranışsal veriler ve bağlamsal sinyaller üzerinden dinamik içerik uyarlamaları gerçekleştirmektedir. Makine öğrenimi algoritmaları aracılığıyla yürütülen bu süreç, markaların doğru mesajı doğru zamanda iletmesini mümkün kılmakta ve tüketiciyle kurulan iletişimi

yeniden yapılandırmaktadır. Sonuç olarak uzun vadeli müşteri bağlılığı ve etkileşim düzeyi artmaktadır (Ramachandran vd., 2025).

YZ, dijital pazarlamada kullanıcı bağlılığını artırma ve potansiyel müşterileri satın alma davranışına yönlendirme açısından kritik bir rol üstlenmektedir. Akıllı e-posta pazarlama sistemleri, sezgisel sohbet botları ve etkileşimli web tasarımları, kullanıcıları işletmenin stratejik hedefleriyle uyumlu eylemlere teşvik etmektedir. Makine öğrenimi algoritmaları; sosyal medya içerikleri, çevrim içi değerlendirmeler ve web verilerini analiz ederek hedef kitleyle örtüşen içeriklerin üretilmesini ve uygun dijital kanallarda sunulmasını sağlamaktadır. YZ destekli algoritmalar ayrıca kullanıcıların satın alma zamanlaması, konumu ve ilgi alanlarını izleyerek anlık ve kişiselleştirilmiş pazarlama mesajları oluşturabilmektedir. Örneğin, bir tüketicinin fiziksel mağazaya yaklaşması durumunda konum temelli teklifler sunulabilmekte; makine öğrenimi teknikleri veri örüntülerini analiz ederek öneri sistemlerini ve programatik medya satın alma süreçlerini optimize etmektedir (Singhal vd., 2024). Ayrıca yüz tanıma gibi ileri düzey teknolojiler, fiziksel mağaza ortamında müşteri takibini destekleyerek sosyal medya profilleriyle eşleştirilmiş anlık tekliflerin oluşturulmasına imkân tanımaktadır.

Yaratıcı yapay zekâ uygulamaları, reklamcılıkta sesli, görsel ve metinsel içerik üretimini otomatikleştirmektedir. İçerikler tamamen yapay olarak üretilmekte ya da mevcut materyaller kapsamlı biçimde dönüştürülebilmektedir. YZ, yaş, cinsiyet ve görsel arka plan gibi reklam unsurlarını tüketici profiline göre özelleştirerek daha hedefli iletişim kurulmasını sağlamaktadır (Campbell vd., 2022; Floridi, 2021; Sands vd., 2025). Bu tür kişiselleştirme uygulamaları, kullanıcıların reklamları daha olumlu değerlendirmesine ve etkileşim oranlarının artmasına katkı sunmaktadır. Öneri sistemleri ve sanal asistanlar, bireysel ilgi alanları doğrultusunda içerik uyarlaması gerçekleştirerek reklam etkinliğini artırmaktadır (Campbell vd., 2022; Farnadi vd., 2013).

Generative AI teknolojileri de kullanıcı verilerini analiz ederek metin, görsel ve video içeriklerini kişiselleştirilmiş biçimde üretmektedir. YZ destekli içerik üretimi üç temel boyutta değerlendirilebilir (Jovanovic ve Campbell, 2022):

1. *Görsel ve video üretimi*: Kullanıcı tercihleri doğrultusunda özgün multimedya içerikleri oluşturulmaktadır (Jovanovic ve Campbell, 2022).
2. *Metin üretimi (copywriting)*: Reklam mesajları bireysel davranış kalıplarına göre uyarlanmakta ve ikna gücü artırılmaktadır (Aguilar ve Garcia, 2017).
3. *İçerik planlaması*: Sosyal medya verileri ve çevrim içi geri bildirimler analiz edilerek veri odaklı reklam stratejileri geliştirilmektedir (Oc vd., 2023).

Kullanıcı tercihlerine göre uyarlanan görsel ve metin içeriklerinin yanı sıra, içerik planlamasının veri temelli bir yaklaşımla yürütülmesi, markaların hedef kitleleriyle daha anlamlı, tutarlı ve ölçülebilir bir iletişim kurabilmesini mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, yapay zekâ, yaratıcı süreçleri analitik karar mekanizmalarıyla entegre eden hibrit bir yapı sunarak, reklamcılıkta hem verimlilik hem de etkililik açısından önemli dönüşümlere olanak sağlamaktadır.

Yapay zekâ (YZ), satın alma ve satın alma sonrası süreçleri dönüştürerek tüketici–marka etkileşimini daha akıllı, hızlı ve kişiselleştirilmiş bir yapıya kavuşturmaktadır. Satın alma aşamasında dinamik fiyatlandırma mekanizmaları ve sesli komut temelli sipariş sistemleri öne çıkmakta; bu kapsamda Staples, “Easy” butonunu akıllı bir sipariş sistemine dönüştürerek tekrar eden satın alımları otomatikleştirmiş, Amazon ise 2017 yılı Black Friday döneminde YZ destekli dinamik fiyatlandırma stratejileriyle ürün fiyatlarını gerçek zamanlı olarak güncelleyerek talep dalgalanmalarına algoritmik biçimde yanıt vermiştir. Satın alma sonrası süreçte ise YZ tabanlı “chatbot” uygulamaları hizmet kalitesini artırmakta; örneğin Autodesk, doğal dil işleme ve makine öğrenmesi entegrasyonu sayesinde müşteri sorularını kısa sürede yanıtlayarak operasyonel verimlilik ile müşteri memnuniyetini eş zamanlı biçimde güçlendirmektedir. Ayrıca YZ, müşteri verilerini analiz ederek yüksek yaşam boyu değere sahip segmentleri belirlemekte ve kişiselleştirilmiş CRM iletişim stratejilerinin geliştirilmesine olanak tanımaktadır. Bu çerçevede YZ, yalnızca operasyonel etkinliği artırmakla kalmayıp, veri temelli ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlamada da stratejik bir rol üstlenmektedir (Kietzmann vd., 2018). Sonuç olarak, YZ destekli kişiselleştirilmiş reklam içerik üretimi, reklamcılık faaliyetlerinde verimlilik, etkileşim ve müşteri odaklılık düzeyini önemli ölçüde artırmaktadır. Bu dönüşüm, markaların dijital ekonomide sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerinde stratejik bir araç olarak öne çıkmaktadır.

5. Yapay Zekâ Destekli Reklam Yönetimi Uygulamaları

Yapay zekâ destekli reklam yönetimi, veri temelli algoritmalar aracılığıyla hedefleme, içerik üretimi ve performans optimizasyonunu mümkün kılmakta ve geleneksel yöntemlerin sınırlarını aşmaktadır; bu bağlamda, bu bölümde Procter & Gamble’in Golden Radar ve Smart Dialogue sistemleriyle tüketici ihtiyaçlarını analiz edip kullanıcı deneyimini iyileştirmesi, AiAds ve MindMem uygulamalarıyla reklam performansını optimize etmesi, Meta’nın Text Generation ürünüyle içerik üretimini artırması, Amazon’un öngörücü analitik ve kişiselleştirilmiş önerilerle kullanıcı etkileşimini güçlendirmesi ve Spotify Wrapped dijital kampanyasının veri odaklı kişiselleştirme stratejileri üzerinden marka savunuculuğunu artırması gibi somut örnekler üzerinden yapay zekânın reklam yönetimine katkıları detaylı biçimde ele alınmıştır.

5.1. AiAds ve Algoritmik Reklam Yönetimi

Dijitalleşme süreciyle birlikte reklamcılık alanında karar verme mekanizmaları giderek veri temelli bir yapıya dönüşmektedir; geleneksel yöntemlerde kampanya planlama, anahtar kelime seçimi, teklif belirleme ve içerik oluşturma süreçleri insan uzmanlığına dayanmaktayken, büyük veri hacminin artması, kullanıcı davranışlarının çeşitlenmesi ve gerçek zamanlı açık artırma sistemlerinin yaygınlaşması, manuel optimizasyonu sınırlamaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ destekli reklam yönetimi, reklam süreçlerinin algoritmik modeller aracılığıyla otomatikleştirilmesini ifade etmektedir. Örneğin, Baidu tarafından geliştirilen AiAds sistemi, reklam yönetimini otomatikleştiren bütünlüklü bir yapay zekâ modelidir. Bu sistem, üç temel süreci kapsamaktadır: öncelikle otomatik teklif verme mekanizması, reklam bütçesi ve açık artırma tekliflerini optimize etmektedir; ikinci olarak akıllı hedefleme, kullanıcı davranışlarını ve içerik özelliklerini analiz ederek hedef kitleyi doğru şekilde belirlemektedir; son olarak, otomatik reklam oluşturma süreci, farklı içerik varyasyonlarını test ederek en etkili reklam kombinasyonlarını ortaya çıkarmaktadır. Sistem, hedef performans göstergelerine göre bütçe dağılımını ve açık artırma tekliflerini optimize ederek insan müdahalesine duyulan ihtiyacı azaltmakta; kullanıcı arama davranışlarını ve içerik özelliklerini bağlamsal olarak analiz ederek hedef kitle eşleştirmesini isabetli hâle getirmekte; ayrıca reklam metni, görsel ve yerleşim bileşenlerini performans verilerine göre test edip en yüksek dönüşüm potansiyeline sahip kombinasyonları ön plana çıkarmaktadır. AiAds, bu bütüncül yaklaşım sayesinde reklam kampanyalarının performansını artırmayı ve bütçe verimliliğini maksimize etmeyi hedeflemekte; yapay zekâ, reklam yönetiminde yalnızca yardımcı bir araç olmaktan çıkıp, stratejik kararların temel belirleyici unsuru hâline gelmektedir (Yang vd., 2019).

5.2. MindMem – Reklam Hatırlanabilirliği Tahmini

Rekabetçi dijital reklam ortamlarında başarı, tüketiciler, reklam verenler ve platformlar arasındaki etkileşimlerin etkin yönetimine bağlıdır ve bu bağlamda yapay zekâ tabanlı yöntemler kritik bir rol oynamaktadır. Örneğin MindMem adlı çok modlu yapay zekâ modeli, MindMem-ReAd yöntemi aracılığıyla Büyük Dil Modelleri tabanlı simülasyonlarla reklam içeriği ve yerleşimini optimize ederek hatırlanabilirliği artırmaktadır. Uygulamalı örnekler, sistemin etkinliğini göstermektedir; Technivorm Moccamaster Kahve Makinesi reklamında yeniden tasarlanan versiyon belirgin performans artışı sağlarken, Choice Hotels kampanyasında optimize edilen versiyon hatırlanabilirliği anlamlı biçimde yükseltmektedir. Ideogram ile üretilen görsel içerikler, reklamın görsel ve işitsel çekiciliğini güçlendirmekte ve veri temelli analizlerle uyarlanan içerik bileşenleri, hedef kitle üzerindeki etkiyi artırmaktadır. MindMem, yalnızca reklamların

hatırlanabilirliğini tahmin etmekle kalmayıp, yüksek hatırlanabilirliğe sahip içerikler üretme kapasitesiyle yapay zekâ destekli reklam yönetimini, teorik stratejiler ve uygulamalı çözümler arasında stratejik bir araç hâline getirmektedir (Asgarian vd., 2025).

5.3. Üretken Yapay Zekâ ve Meta Text Generation Ürünü

Üretken yapay zekâ (Generative AI), özellikle büyük dil modelleri (LLM), reklamcılıkta içerik üretimi ve performans optimizasyonunda geniş uygulama alanı sunmaktadır. Meta, reklam verenlerin metinleri çeşitlendirmesine ve optimize etmesine imkân veren Text Generation ürününü geliştirmiştir.

Merkezdeki AdLlama, performans geri bildirimini ile pekiştirmeli öğrenme (RLPF) yöntemiyle eğitilmiş bir LLM'dir. Geçmiş reklam verilerini ödül sinyali olarak kullanır ve metinleri tıklanma oranı (CTR) gibi ölçülebilir performansa göre optimize eder. Bu sayede reklamların etkinliği artırılır ve yatırım getirisi yükseltilir. Büyük ölçekli A/B testleri, AdLlama kullanımının tıklanma oranlarını anlamlı şekilde artırdığını göstermektedir. Reklam varyasyonlarının sayısı da artmış, yapay zekâ önerileri reklam verenlerce yüksek oranda benimsenmiştir. Bu uygulama, yapay zekânın reklamcılıkta somut etkilerini ortaya koymaktadır. Performans odaklı geri bildirim ile LLM'lerin ince ayarı, metin çeşitliliğini artırmak ve kullanıcı etkileşimini yükseltmekte etkilidir (Jiang vd., 2025).

5.4. Programatik Reklamcılık Uygulaması: Procter & Gamble (P&G)

Procter & Gamble (P&G), hızlı değişen tüketim malları pazarında rekabet avantajını korumak amacıyla yapay zekâ (YZ) destekli reklam yönetimini kapsamlı biçimde kullanmaktadır. Beijing Ar-Ge Merkezi'nde geliştirilen Golden Radar sistemi, 1.000'den fazla medya kaynağını izleyerek tüketici ihtiyaçlarını, kullanım senaryolarını ve ürün formülasyonlarını analiz etmekte; böylece yeni ürünlerin pazara çıkış süresi "yıllar"dan "aylar"a düşmekte ve başarı oranı %95'e ulaşmaktadır. Smart Dialogue ve Connected Home Research uygulamaları, tüketicilerle gerçek zamanlı iletişim kurmakta, deneyimleri toplamakta ve üretken YZ ile kişiselleştirilmiş geri bildirim sunmaktadır. YZ algoritmaları ayrıca satın alma geçmişi, gezinme davranışı ve sosyal medya etkileşimlerini analiz ederek reklam içeriklerini optimize etmekte; bu sayede kampanyaların tıklanma ve dönüşüm oranları %30 artarken maliyetler %20 düşmektedir. Benzer şekilde, Meta'nın AdLlama ürünü, geçmiş reklam performansını ödül sinyali olarak kullanmakta ve tıklanma oranı gibi ölçülebilir metriklere dayalı içerik üretmektedir. Her iki örnek de, YZ destekli sistemlerin hem kullanıcı deneyimini iyileştirdiğini hem de reklam yönetimini performans odaklı optimize ederek pazarlama etkinliğini artırdığını göstermektedir (Liu, 2025).

5.5. Öngörücü Analitik ve Kişiselleştirilmiş Öneriler: Amazon

Amazon, alışveriş deneyimini iyileştirmek ve satışları artırmak amacıyla öngörücü analitiği öncü bir şekilde kullanmaktadır. Şirketin yapay zekâ destekli öneri motoru, kullanıcıların tarama geçmişi, satın alma davranışları ve ürün tercihleri gibi verileri analiz ederek müşterilerin ilgi duyabileceği ürünleri gerçek zamanlı olarak tahmin etmektedir. Örneğin, bir kullanıcı Amazon'da bir kitap aradığında sistem, benzer kullanıcıların satın alımlarına dayalı olarak ek öneriler sunmaktadır. Bu kişiselleştirilmiş yaklaşım, satış olasılığını artırmakla kalmayıp, kullanıcıların platformda daha fazla zaman geçirmesini sağlayarak toplam satışları da yükseltmektedir. Amazon'un öneri sistemi, şirketin toplam satışlarının yaklaşık %35'ini oluşturmakta olup, öngörücü analitiğin kişiselleştirilmiş pazarlama stratejilerindeki gücünü göstermektedir (Jadhav, 2024).

5.6. Spotify Wrapped ve Yapay Zekâ Destekli Dijital Kampanya Yönetimi

Spotify Wrapped, kullanıcıların yıllık müzik dinleme alışkanlıklarını görselleştirerek sosyal medyada paylaşımlarını sağlayan bir dijital kampanyadır ve Spotify, yapay zekâ destekli veri analizi ile kullanıcı tercihlerini ve geçmiş etkileşimlerini işleyerek her kullanıcıya özel içerikler üretmektedir; bu sayede kampanya, kullanıcıları markanın aktif savunucuları hâline getirmekte ve sosyal medya görünürlüğünü artırmaktadır. 2022 verilerine göre, 156 milyon kullanıcı Spotify Wrapped'e katılmış ve 60 milyon kişi sonuçlarını paylaşmıştır. Kampanya başarısı, erişim (exposure), etkileşim (engagement), etki (influence) ve kullanıcıların markaya yönelik davranışları (action) ile ölçülmektedir. Bu örnek, yapay zekâ destekli reklam yönetiminin, veri odaklı kişiselleştirme ve analiz ile kullanıcı katılımını artırmada ve marka savunuculuğu yaratmada etkin bir araç olduğunu göstermektedir (Wulandari vd., 2024).

Sonuç

Dijital dönüşüm süreci ve veri odaklı teknolojilerin ivme kazanması, reklamcılık ve pazarlama alanında yapısal bir yeniden yapılanmayı zorunlu kılmıştır. Bu yeniden yapılanmanın odağında konumlanan yapay zekâ destekli reklam yönetimi, yalnızca teknik süreçleri iyileştiren bir araç olmanın ötesine geçerek stratejik düşünme biçimlerini, karar alma pratiklerini ve performans değerlendirme ölçütlerini dönüştüren kapsamlı bir yaklaşım sunmaktadır. Büyük veri analitiği, makine öğrenmesi ve doğal dil işleme gibi teknolojiler sayesinde kampanyalar daha isabetli biçimde kurgulanmakta; hedef kitle davranışları çok boyutlu veri setleri üzerinden analiz edilmekte ve iletişim süreçleri dinamik olarak optimize edilmektedir.

Operasyonel düzlemde yapay zekâ uygulamaları, reklam yönetiminin etkinliğini artıran önemli araçlar olarak öne çıkmaktadır. Reklam bütçelerinin dağılımı, gerçek zamanlı teklif süreçleri, hedefleme stratejileri ve içerik performansının izlenmesi gibi karmaşık işlemler algoritmalar aracılığıyla daha hızlı ve sistematik şekilde yürütülebilmektedir. Bu otomasyon kapasitesi, hem insan hatasını azaltmakta hem de pazarlama ekiplerinin yaratıcı ve stratejik faaliyetlere daha fazla odaklanmasına olanak tanımaktadır. Böylelikle reklam yönetimi, deneyim ve sezgiye dayalı yaklaşımlardan veriyle desteklenen, ölçülebilir ve sürekli iyileştirilebilir bir yapıya evrilmektedir.

Stratejik açıdan değerlendirildiğinde, yapay zekâ destekli sistemler müşteri yolculuğunun bütünsel biçimde analiz edilmesini mümkün kılmaktadır. Farklı temas noktalarından elde edilen verilerin entegre edilmesi, kampanyaların hedef kitleyle daha yüksek uyum göstermesini sağlamakta; dönüşüm oranları ve marka bağlılığı gibi kritik göstergelerde iyileşmeler yaratmaktadır. Özellikle rekabetin yoğunlaştığı pazarlarda, veri temelli içgörülerle hareket eden işletmelerin daha sürdürülebilir bir konum elde ettiği gözlemlenmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, yapay zekâ destekli reklam yönetimi çağdaş reklamcılığın temel belirleyicilerinden biri hâline gelmiştir. Veri, algoritma ve otomasyon temelli süreçler; kişiselleştirme, esneklik ve performans odaklılık gibi unsurları güçlendirerek geleneksel reklam anlayışının sınırlarını genişletmektedir. Bu bağlamda yapay zekâ, hem stratejik hem de operasyonel düzeyde reklam yönetimini yeniden tanımlayan merkezi bir unsur olarak konumlanmakta ve reklamcılık disiplininin gelecekteki yönelimlerini şekillendirmeye devam etmektedir.

Kaynakça

- Aguilar, J., & Garcia, G. (2017). An adaptive intelligent management system of advertising for social networks: A case study of Facebook. *IEEE Transactions on Computational Social Systems*, 5(1), 20–32. <https://doi.org/10.1109/TCSS.2017.2759188>
- Alam, S., & Khan, M. F. (2024). Enhancing AI-human collaborative decision-making in Industry 4.0 management practices. *IEEE Access*, 12, 119433–119444. <https://doi.org/10.1108/JFMM-08-2024-0303>
- Araujo, T., Copulsky, J. R., Hayes, J. L., Kim, S. J., & Srivastava, J. (2020). From purchasing exposure to fostering engagement: Brand–consumer experiences in the emerging computational advertising landscape. *Journal of Advertising*, 49(4), 428–445. <https://doi.org/10.1080/00913367.2020.1795756>
- Asgarian, S., Jetha, Q., & Jeon, J. (2025). *MindMem: Multimodal for predicting advertisement memorability using LLMs and deep learning*. *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2502.18371>
- Bakhtin, A., Brown, N., Dinan, E., Farina, G., Flaherty, C., Fried, D., Goff, A., Gray, J., Hu, H., Jacob, A. P., Komeili, M., Konath, K., Kwon, M., Lerer, A., Lewis, M., Miller, A. H., Mitts, S., Renduchintala, A., Roller, S., & Zijlstra, M. (2022). Human-level play in the game of diplomacy by combining language models with strategic reasoning. *Science*, 378(6624), 1067–1074. <https://doi.org/10.1126/science.ade9097>
- Bang, H., & Wojdyski, B. W. (2016). Tracking users’ visual attention and responses to personalized advertising based on task cognitive demand. *Computers in Human Behavior*, 55, 867–876. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.025>
- Bansal, S., & Gupta, M. (2023). Towards using artificial intelligence in neuromarketing. In *Promoting consumer engagement through emotional branding and sensory marketing* (ss. 16–23). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5897-6.ch002>
- Boerman, S. C., Kruikemeier, S., & Zuiderveen Borgesius, F. J. (2017). Online behavioral advertising: A literature review and research agenda. *Journal of Advertising*, 46(3), 363–376. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1339368>
- Campbell, C., Plangger, K., Sands, S., Kietzmann, J., & Bates, K. (2022). How deepfakes and artificial intelligence could reshape the advertising industry: The coming reality of AI fakes and their potential impact on consumer behavior. *Journal of Advertising Research*, 62(3), 241–251. <https://doi.org/10.2501/JAR-2022-017>
- Chaudhary, Y., & Penn, J. (2024). Beware the intention economy: Collection and commodification of intent via large language models. *Harvard Data Science Review (Special Issue 5)*. <https://doi.org/10.1162/99608f92.21e6bbaa>

- Chen, G., Xie, P., Dong, J., & Wang, T. (2019). Understanding programmatic creative: The role of AI. *Journal of Advertising*, 48(4), 347–355. <https://doi.org/10.1080/00913367.2019.1654421>
- Choi, J. A., & Lim, K. (2020). Identifying machine learning techniques for classification of target advertising. *ICT Express*, 6(3), 175–180. <https://doi.org/10.1016/j.icte.2020.04.012>
- Cui, A. (2016). Research on advertising programmatic buying platform in China. *Advertising Panorama*, (6), 34–44.
- Enholm, I. M., Papagiannidis, E., Mikalef, P., & Krogstie, J. (2022). Artificial intelligence and business value: A literature review. *Information Systems Frontiers*, 24(5), 1709–1734. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10197-0>
- Etale, L. A. (2015). *Competitive strategies adopted by local advertising firms to gain competitive advantage in the industry* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). University of Nairobi.
- Farnadi, G., Zoghbi, S., Moens, M. F., & De Cock, M. (2013). Recognising personality traits using Facebook status updates. In *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media* (Vol. 7, No. 2, ss. 14–18).
- Farrokhi, A., Shirazi, F., Hajli, N., & Tajvidi, M. (2020). Using artificial intelligence to detect crisis related to events: Decision making in B2B by artificial intelligence. *Industrial Marketing Management*, 91, 257–273. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.09.015>
- Flensburg, S., & Lomborg, S. (2021). Datafication research: Mapping the field for a future agenda. *New Media & Society*. <https://doi.org/10.1177/14614448211046616>
- Floridi, L. (2021). Artificial intelligence, deepfakes and a future of ectypes. In *Ethics, governance, and policies in artificial intelligence* (ss. 307–312). Springer.
- Gao, B., Wang, Y., Xie, H., Hu, Y., & Hu, Y. (2023). Artificial intelligence in advertising: Advancements, challenges, and ethical considerations in targeting, personalization, content creation, and ad optimization. *SAGE Open*, 13(4). <https://doi.org/10.1177/21582440231210759>
- Geng, Y. (2022). Virtual reality (VR) advertising communication design based on 3D wireless active visual sensing. *Journal of Sensors*, 2022, Article 1551118. <https://doi.org/10.1155/2022/1551118>
- Gupta, S., Gupta, A., Savjani, P., & Kumar, R. (2020). Optimizing creative allocations in digital marketing. In *International conference on advances in computing and data sciences* (ss. 419–429). Springer.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119–132. <https://doi.org/10.1016/j.ijin.2022.08.005>

- Helberger, N., Huh, J., Milne, G., Strycharz, J., & Sundaram, H. (2020). Macro and exogenous factors in computational advertising: Key issues and new research directions. *Journal of Advertising*, 49(4), 377–393. <https://doi.org/10.1080/00913367.2020.1811179>
- Jadhav, S. B. (2024). *The impact of artificial intelligence (AI) on the future of advertising*. *International Journal of Novel Research and Development*, 9(9). ISSN 2456-4184.
- Jaiwant, S. V. (2023). The changing role of marketing: Industry 5.0—the game changer.
- Jiang, D. R., Nikulkov, A., Chen, Y. C., Bai, Y., & Zhu, Z. (2025). Improving generative ad text on facebook using reinforcement learning. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2507.21983>
- Jovanović, M., & Campbell, M. (2022). Generative artificial intelligence: Trends and prospects. *Computer*, 55(10), 107–112.
- Kietzmann, J., Paschen, J., & Treen, E. (2018). Artificial intelligence in advertising: How marketers can leverage artificial intelligence along the consumer journey. *Journal of Advertising Research*, 58(3), 263–267. <https://doi.org/10.2501/JAR-2018-035>
- Kumar, V., & Gupta, S. (2016). Conceptualizing the evolution and future of advertising. *Journal of Advertising*, 45(3), 302–317. <https://doi.org/10.1080/00913367.2016.1199335>
- Kuruca, Y., Üstüner, M., & Şimşek, I. (2022). Dijital pazarlamada yapay zekâ kullanımı: Sohbet robotu (Chatbot). *Medya ve Kültür*, 2(1), 88–113.
- Lee, H., & Cho, C. H. (2020). Digital advertising: Present and future prospects. *International Journal of Advertising*, 39(3), 332–341. <https://doi.org/10.1080/02650487.2019.1642015>
- Lee, I., & Shin, Y. J. (2020). Machine learning for enterprises: Applications, algorithm selection, and challenges. *Business Horizons*, 63(2), 157–170. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.10.005>
- Lee, J., Suh, T., Roy, D., & Baucus, M. (2019). Emerging technology and business model innovation: The case of artificial intelligence. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(3), 44. <https://doi.org/10.3390/joitmc5030044>
- Li, B. Z., Tamkin, A., Goodman, N., & Andreas, J. (2023). Eliciting human preferences with language models. *arXiv Preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2310.11589>
- Li, H. (2019). Special section introduction: Artificial intelligence and advertising. *Journal of Advertising*, 48(4), 333–337. <https://doi.org/10.1080/00913367.2019.1654947>

- Liu, M. (2025). *The application of AI technology in brand marketing: A case study of Procter & Gamble*. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences (MAMEE)*, 51, 26–30
- Liu-Thompkins, Y. (2019). A decade of online advertising research: What we learned and what we need to know. *Journal of Advertising*, 48(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/00913367.2018.1556138>
- Makarius, E. E., Mukherjee, D., Fox, J. D., & Fox, A. K. (2020). Rising with the machines: A sociotechnical framework for bringing artificial intelligence into the organization. *Journal of business research*, 120, 262-273. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.045>
- Malthouse, E., & Copulsky, J. (2023). Artificial intelligence ecosystems for marketing communications. *International Journal of Advertising*, 42(1), 128-140.
- Mikalaf, P., & Gupta, M. (2021). Artificial intelligence capability: Conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. *Information & Management*, 58(3), 103434. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103434>
- Mikalaf, P., Islam, N., Parida, V., Singh, H., & Altwaijry, N. (2023). Artificial intelligence (AI) competencies for organizational performance: A B2B marketing capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 164, 113998. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113998>
- Miklosik, A., Kuchta, M., Evans, N., & Zak, S. (2019). Towards the adoption of machine learning-based analytical tools in digital marketing. *IEEE Access*, 7, 85705–85718. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2924425>
- Mishra, A. N., & Pani, A. K. (2021). Business value appropriation roadmap for artificial intelligence. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 51(3), 353–368. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-06-2021-0094>
- Mühlhoff, R., & Willem, T. (2023). Social media advertising for clinical studies: Ethical and data protection implications of online targeting. *Big Data & Society*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/20539517231155541>
- Oc, Y., Plangger, K., Sands, S., Campbell, C. L., & Pitt, L. (2023). Luxury is what you say: Analyzing electronic word-of-mouth marketing of luxury products using artificial intelligence and machine learning. *Psychology & Marketing*, 40(9), 1704-1719. DOI: 10.1002/mar.21831
- Osadchaya, E., Marder, B., Yule, J. A., Yau, A., Lavertu, L., Stylos, N., & AlRabiah, S. (2024). To ChatGPT, or not to ChatGPT: Navigating the paradoxes of generative AI in the advertising industry. *Business Horizons*, 67(5), 571–581. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.07.003>
- Paschen, J., Wilson, M., & Ferreira, J. J. (2020). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. *Business Horizons*, 63(3), 403–414. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.02.005>

- Pietronudo, M. C., Croidieu, G., & Schiavone, F. (2022). A solution looking for problems? A systematic literature review of the rationalizing influence of artificial intelligence on decision-making in innovation management. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121828. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121828>
- Popescu, C. A. (2020). Chatbots as Marketing Communication Tool. *EAIMA Business & Management Journal*, 8(3), 63-75.
- Prihatiningsih, T., Panudju, R., & Prasetyo, I. J. (2025). Digital advertising trends and effectiveness in the modern era: A systematic literature review. *Golden Ratio of Marketing and Applied Psychology of Business*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.52970/grmapb.v5i1.505>
- Qin, X., & Jiang, Z. (2019). The impact of AI on the advertising process: The Chinese experience. *Journal of Advertising*, 48(4), 338–346. <https://doi.org/10.1080/00913367.2019.1654926>
- Ramachandran, R., Pillai, S., & Dahal, R. K. (2025). The transformative role of AI in advertising and marketing: From data-driven practices to virtual experiences. *Interdisciplinary Journal of Innovation in Nepalese Academia*, 4(1), 27–45.
- Ransbotham, S., Gerbert, P., Reeves, M., Kiron, D., & Spira, M. (2018). Artificial Intelligence in Business Gets Real. MIT Sloan Management Review.
- Reena, M. and Udita, K. (2020). “Impact of Personalized Social Media Advertisements on Consumer Purchase Intention”. *Annals of Dunarea de Jos University of Galati Fascicle I Economics and Applied Informatics*, 26 (2), 15-24. <https://doi.org/10.35219/eai15840409101>
- Riikkinen, M., Saarijärvi, H., Sarlin, P., & Lähteenmäki, I. (2018). Using artificial intelligence to create value in insurance. *International Journal of Bank Marketing*, 36(6), 1145–1168. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2017-0142>
- Samuel, A., White, G. R., Thomas, R., & Jones, P. (2021). Programmatic advertising: An exegesis of consumer concerns. *Computers in Human Behavior*, 116, 106657. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106657>
- Sands, S., Demsar, V., Ferraro, C., Wilson, S., Wheeler, M., & Campbell, C. (2025). Easing AI-advertising aversion: How leadership for the greater good buffers negative response to AI-generated ads. *International Journal of Advertising*. <https://doi.org/10.1080/02650487.2025.0000000>
- Schmidt, R., Zimmermann, A., Moehring, M., & Keller, B. (2020). Value creation in connectionist artificial intelligence—A research agenda
- Shah, N., Engineer, S., Bhagat, N., Chauhan, H., & Shah, M. (2020). Research trends on the usage of machine learning and artificial intelligence in advertising. *Augmented Human Research*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.1007/s41133-020-00034-x>

- Sharma, S., Islam, N., Singh, G., & Dhir, A. (2022). Why do retail customers adopt artificial intelligence (AI) based autonomous decision-making systems?. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 71, 1846-1861.
- Siau, K., & Yang, Y. (2017). Impact of artificial intelligence, robotics, and machine learning on sales and marketing. Twelve Annual Midwest Association for Information Systems Conference (MWAIS 2017), 48, 18-19.
- Singhal, A. (2024). The role of artificial intelligence in enhancing ad personalization: A study on programmatic advertising. *Journal of Artificial Intelligence General Science*, 3(1), 431-445.
- Soni, V. D. (2020). Emerging roles of artificial intelligence in eCommerce. *International Journal of Trend Scientific Research and Development*, 4(5), 223-225.
- Spentzouris, P., Koutsopoulos, I., Madsen, K. G., & Hansen, T. V. (2018). Advertiser bidding prediction and optimization in online advertising. In *IFIP International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations* (pp. 413-424). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-99590-3_37
- Theodorakopoulos, L., Theodoropoulou, A., & Klavdianos, C. (2025). Interactive viral marketing through big data analytics, influencer networks, AI integration, and ethical dimensions. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(2), 115. <https://doi.org/10.3390/jtaer20020115>
- Theodoridis, P. K., & Gkikas, D. C. (2019). How artificial intelligence affects digital marketing. In *Strategic innovative marketing and tourism* (pp. 1319-1327). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13739-4_125
- Vitala, K. P., Kumar, K., Seranmadevi, R., & Tyagi, A. K. (2024). Artificial intelligence-Internet of Things integration for smart marketing: Challenges and opportunities. In *Advancing software engineering through AI, federated learning, and large language models* (pp. 295-307). <https://doi.org/10.4018/978-8-3693-3502-4.ch019>
- White, G. R., & Samuel, A. (2019). Programmatic advertising: Forewarning and avoiding hype-cycle failure. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, 157-168. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.03.020>
- Wu, L., Dodoo, N. A., & Wen, T. J. (2025). Disclosing AI's involvement in advertising to consumers: A task-dependent perspective. *Journal of Advertising*, 54(1), 20-38. <https://doi.org/10.1080/00913367.2025.0001234>
- Wulandari, I. A., Putriana, M., Sari, W. P., Soegiarto, A., & Rizki, M. F. (2024). The Role of the Spotify Wrapped Digital Campaign on Spotify Brand Advocacy on Social Media Instagram, Twitter (X), and Tiktok. *Journal of Research in Social Science and Humanities*, 4(1), 95-104. DOI:<http://dx.doi.org/10.47679/jrssh.v4i1.96>
- Yang, X., Sun, D., Zhu, R., Deng, T., Guo, Z., Ding, Z., ... & Zhu, Y. (2019, July). *AiAds: Automated and intelligent advertising system for sponsored search*. In *Proceedings of the 25th ACM SIGKDD International Conference on*

Knowledge Discovery & Data Mining (pp. 1881–1890). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3292500.3330782>

Yuan, Y., Wang, F., Li, J., & Qin, R. (2014). A survey on real-time bidding advertising. In *Proceedings of IEEE International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics* (pp. 418–423). IEEE. <https://doi.org/10.1109/SOLI.2014.7008698>

Dijital Pazarlama Otomasyonu ve Chatbotların Stratejik Rolü

Halime Büşra Yaşar¹

Özet

Dijital dönüşüm süreci, pazarlama disiplini yalnızca kullanılan araçlar ve iletişim kanalları açısından değil; stratejik karar alma süreçleri, müşteriyle kurulan ilişkinin niteliği ve müşteri deneyiminin bütüncül yönetimi bakımından da köklü biçimde dönüştürmektedir. Geleneksel pazarlama anlayışında sınırlı veri setleri ve tek yönlü iletişim hâkimken, dijitalleşme ile birlikte pazarlama faaliyetleri çok kanallı, etkileşimli, ölçülebilir ve gerçek zamanlı bir yapıya evrilmiştir. Bu dönüşümün merkezinde yer alan dijital pazarlama otomasyonu, büyük veri, ileri analitik, yapay zekâ ve makine öğrenmesi temelli teknolojiler aracılığıyla müşteri davranışlarının derinlemesine analiz edilmesini ve pazarlama süreçlerinin sistematik biçimde otomatikleştirilmesini mümkün kılan bütüncül bir yönetim yaklaşımı sunmaktadır. Dijital pazarlama otomasyonu, yalnızca operasyonel verimlilik ve maliyet avantajı sağlayan teknik bir araçlar bütünü değil; müşteri yaşam döngüsünü uçtan uca yöneten, kişiselleştirilmiş iletişimi mümkün kılan ve sürdürülebilir rekabet avantajı yaratmayı amaçlayan stratejik bir paradigma olarak değerlendirilmektedir. Bu stratejik yapı içerisinde chatbot teknolojileri, dijital pazarlama otomasyonunun etkileşimsel ve uygulama boyutunu güçlendiren kritik bir bileşen olarak öne çıkmaktadır. Yapay zekâ, doğal dil işleme ve makine öğrenmesi temelli chatbotlar; markalar ile tüketiciler arasında sürekli, iki yönlü ve ölçeklenebilir bir iletişim altyapısı kurarak müşteri deneyiminin kişiselleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Chatbotlar aracılığıyla elde edilen davranışsal ve bağlamsal veriler, otomasyon sistemleriyle entegre edilerek daha hassas segmentasyon, dinamik müşteri yolculuğu tasarımı ve gerçek zamanlı pazarlama kararlarını mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda chatbotlar, yalnızca destekleyici dijital araçlar değil; müşteriyle kurulan etkileşimi yönlendiren, marka değerini güçlendiren ve dijital pazarlama stratejilerinin merkezinde konumlanan stratejik aktörler olarak değerlendirilmektedir.

1 Dr. Selçuk Üniversitesi, İİBE İşletme Bölümü, icilbusra43@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7636-8173>

1. Dijital Pazarlama Otomasyonu: Kavramsal Çerçeve

Geleneksel pazarlama anlayışının sınırlarının, dijital dönüşüm süreciyle birlikte zorlandığı ve bu süreçte işletmelerin müşterileriyle kurdukları ilişkilerin yeniden şekillendirildiği görülmektedir. Dijital dönüşümün, pazarlama süreçlerine yeni bir boyut kazandırdığı ve pazarlama faaliyetlerinin yapısal olarak dönüştürüldüğü ifade edilmektedir. Bu doğrultuda, pazarlamanın temel kavramlarının derinlemesine anlaşılmasının, dijitalleşmenin pazarlama üzerindeki etkilerinin kavranmasının ve otomasyonun pazarlama süreçlerine nasıl entegre edildiğinin ortaya konulmasının büyük önem taşıdığı belirtilmektedir. Günümüzde pazarlamanın yalnızca ürünlerin tanıtımıyla sınırlı kalmadığı; veriye dayalı karar alma süreçlerini, müşteri ilişkileri yönetimini ve kişiselleştirilmiş iletişim stratejilerini içeren çok katmanlı bir yapıya dönüştüğü kabul edilmektedir. Geleneksel pazarlama anlayışından dijital pazarlama otomasyonuna uzanan bu evrim sürecinde, işletmelere daha verimli, etkili ve ölçülebilir çözümler sunulduğu, aynı zamanda müşteriyle sürdürülebilir ve anlamlı ilişkiler kurulmasına yönelik yeni olanakların ortaya çıktığı ifade edilmektedir. Bu bağlamda otomasyon kavramının, dijital ortamda müşteriye özel içerik sunulması, zamanında iletişim kurulması ve ölçülebilir sonuçlara ulaşılması gibi olanaklar sağladığı belirtilmektedir (Chaffey ve Ellis-Chadwick, 2019).

Pazarlama otomasyonu, pazarlama faaliyetlerinin yazılım ve teknolojik sistemler aracılığıyla otomatikleştirilmesini sağlayan ve müşteriyle daha etkin ve kişiselleştirilmiş iletişim kurulmasına olanak tanıyan bütünsel bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Järvinen ve Taiminen, 2016). Bu sürecin, işletmelerin potansiyel müşterilerini tanımasına, onlara doğru zamanda ve uygun içerikle ulaşmasına ve pazarlama kampanyalarını daha etkili ve sürdürülebilir bir biçimde yürütmesine imkân sağladığı ifade edilmektedir. Otomasyon sistemleri aracılığıyla müşteri etkileşimlerinin yönetimi, kampanya yürütme, müşteri segmentasyonu, içerik dağıtımı, veri analizi ve performans ölçümü gibi çok sayıda işlevin otomatikleştirildiği; bu bağlamda pazarlama ekiplerine zaman kazandırıldığı ve stratejik karar alma süreçlerinin desteklendiği belirtilmektedir (Järvinen ve Taiminen, 2016). Müşterilerin çevrimiçi davranışlarının, etkileşim geçmişlerinin ve demografik verilerinin analiz edilmesiyle, her bir müşteri için özelleştirilmiş pazarlama mesajlarının oluşturulabildiği ve bu durumun müşteriyle daha etkili ve anlamlı bir iletişim kurulmasına katkı sağladığı vurgulanmaktadır (Buttle ve Maklan, 2019).

Ayrıca pazarlama otomasyon sistemleri aracılığıyla çok kanallı iletişim imkânının sunulduğu; işletmelerin e-posta, sosyal medya, web siteleri, mobil uygulamalar ve chatbotlar üzerinden entegre bir pazarlama stratejisi yürütebildiği

ifade edilmektedir (Wymbs, 2011). Bu doğrultuda müşteri deneyiminin dijital ekosistem boyunca tutarlı bir biçimde sürdürülebildiği ve pazarlama faaliyetlerinin kanal bazında optimize edilebildiği belirtilmektedir. Otomasyon sistemleri sayesinde kampanyaların hem zamandan tasarruf sağlayacak şekilde hem de daha yüksek geri dönüş oranları hedeflenerek yürütülebildiği ifade edilmektedir (Kumar vd., 2022). Bununla birlikte pazarlama otomasyonunun, pazarlama ve satış birimleri arasındaki uyumu artırdığı, müşteri yaşam döngüsü boyunca etkileşimin sürdürülmesine katkı sağladığı ve dijital kanallarda kesintisiz bir müşteri deneyimi sunulmasına olanak tanıdığı vurgulanmaktadır. Pazarlama otomasyonunun temel özelliklerinden birinin, müşteri verilerine dayalı olarak kampanyaların otomatik biçimde oluşturulması, kişiselleştirilmesi ve zamanında yürütülmesi olduğu kabul edilmektedir. Bu kapsamda, dijital pazarlama otomasyonunun sahip olduğu özelliklerin önem arz ettiği ve bu özelliklerin aşağıda ayrıntılı olarak ele alındığı ifade edilmektedir.

Çok Kanallı Pazarlama Yönetimi: Çok kanallı pazarlama yönetiminin, dijital pazarlama otomasyonu sistemlerinin en belirgin özelliklerinden biri olduğu ifade edilmektedir. Pazarlama otomasyonu aracılığıyla işletmelerin; e-posta, sosyal medya, mobil uygulamalar, web siteleri, SMS ve chatbotlar gibi farklı dijital kanalların entegre bir biçimde yönetilmesinin mümkün kılındığı belirtilmektedir (Verhoef vd., 2015). Çok kanallı pazarlama yönetim sistemleri sayesinde, kanallar arasında kesintisiz geçişlerin sağlandığı, bu durumun müşteri memnuniyetini artırdığı ve bütünsel bir müşteri deneyiminin sunulmasına katkı sağladığı ifade edilmektedir (Brynjolfsson vd., 2013). Temas noktalarında uygulanan çok kanallı pazarlama iletişiminin, marka hatırlanabilirliğini ve dönüşüm verimliliğini artırdığı belirtilmektedir (Kannan ve Li, 2017).

Segmentasyon ve Kişiselleştirme: Pazarlama otomasyon sistemleri aracılığıyla müşteri verilerinin gelişmiş veri analitiği ve algoritmalar yoluyla analiz edildiği ve kullanıcıların demografik, davranışsal, coğrafi ve psikografik kriterler temelinde segmentlere ayrıldığı ifade edilmektedir. Bu segmentasyon sürecinin yalnızca toplu veri ayrıştırımını değil, aynı zamanda bireysel tüketici davranışlarının mikro düzeyde analizini de kapsadığı belirtilmektedir (Chaffey ve Ellis-Chadwick, 2019). Bu doğrultuda her bir segmentin ihtiyaç ve beklentilerine uygun özelleştirilmiş içeriklerin, kampanyaların, ürün önerilerinin ve iletişim stratejilerinin geliştirilebildiği vurgulanmaktadır. Otomasyon sistemleriyle mümkün kılınan kişiselleştirilmiş pazarlama uygulamalarının, bağlama uygun içerik sunarak müşteri etkileşimini artırdığı ifade edilmektedir (Järvinen ve Taiminen, 2016). Makine öğrenmesiyle desteklenen segmentasyon yaklaşımlarının ise öngörücü hedefleme yoluyla yatırım getirisini artırdığı belirtilmektedir (Wedel ve Kannan, 2016).

Davranış Temelli Otomasyon: Davranış temelli otomasyonun, kullanıcıların sistemle gerçekleştirdiği tüm dijital etkileşimlerin gerçek zamanlı olarak izlenmesi esasına dayandığı ifade edilmektedir. Bu kapsamda ürün sayfası görüntüleme, sepete ürün ekleme, e-posta açma, bağlantıya tıklama ve form doldurma gibi davranışların tetikleyici olaylar olarak değerlendirildiği belirtilmektedir. Her bir davranışa özgü otomatik yanıtların planlandığı ve bu sayede etkileşimlerin maksimize edilmesinin amaçlandığı ifade edilmektedir (Chaffey ve Ellis-Chadwick, 2019). Tetikleyici tabanlı mesajlaşmaların, standart kampanyalara kıyasla daha yüksek açılma ve tıklanma oranları sağladığı belirtilmektedir (Heimbach vd., 2015). Davranışsal veriler aracılığıyla dinamik müşteri yolculuğu haritalarının oluşturulabildiği ve tepki veren pazarlama mantığının geliştirilebildiği ifade edilmektedir (Lemon ve Verhoef, 2016).

E-Posta Otomasyonu ve Damla Kampanyaları: E-posta otomasyonunun, dijital pazarlama otomasyonunun temel bileşenlerinden biri olduğu kabul edilmektedir. Bu sistemler aracılığıyla müşteriyle kurulan iletişimin doğru zamanda, kişiselleştirilmiş ve veriye dayalı biçimde yürütülmesinin sağlandığı ifade edilmektedir. Müşterilerin demografik özellikleri, davranışsal geçmişleri ve satın alma döngüsündeki konumları dikkate alınarak otomatik biçimde tetiklenen mesajların oluşturulabildiği belirtilmektedir (Stone ve Woodcock, 2014). Damla kampanyaları yoluyla kullanıcıların bilgilendirildiği, yönlendirildiği ve satışa dönüştürüldüğü ifade edilmektedir (Järvinen ve Taiminen, 2016). Bu süreçlerin müşteri ilişkileri yönetimi sistemleriyle entegre biçimde yürütülmesi durumunda müşteri sadakati ve dönüşüm oranlarının artırıldığı belirtilmektedir (Reimers vd., 2016).

Potansiyel Müşteri Puanlama ve Besleme: Potansiyel müşteri puanlamasının, kullanıcıların demografik bilgileri ve dijital davranışları temelinde gerçekleştirildiği ifade edilmektedir. Bu sistem sayesinde yüksek satın alma olasılığına sahip kullanıcıların önceliklendirildiği ve satış ekiplerine yönlendirildiği belirtilmektedir (Leeflang vd., 2014). Potansiyel müşteri besleme sürecinde ise henüz satın almaya hazır olmayan kullanıcılara eğitici ve kişiselleştirilmiş içeriklerin sunulduğu ifade edilmektedir (Järvinen ve Taiminen, 2016).

Raporlama, İzleme ve Analitik: Raporlama, izleme ve analitik süreçlerinin sistematik biçimde uygulanmasının pazarlama stratejilerinin başarısını ölçme ve optimizasyon açısından kritik olduğu belirtilmektedir. Gerçek zamanlı analitik araçlar sayesinde kampanya performanslarının değerlendirilebildiği ve veri odaklı karar alma süreçlerinin desteklendiği ifade edilmektedir (Wedel ve Kannan, 2016).

CRM Entegrasyonu ve 360° Müşteri Görünümü: CRM entegrasyonu sayesinde müşteri verilerinin merkezi bir platformda toplandığı ve 360 derece müşteri görünümünün oluşturulduğu ifade edilmektedir. Bu görünüm aracılığıyla pazarlama, satış ve müşteri hizmetleri süreçlerinin daha koordineli biçimde yürütülebildiği belirtilmektedir (Payne ve Frow, 2005).

Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Entegrasyonu: Yapay zekâ ve makine öğrenmesi entegrasyonunun dijital pazarlama otomasyonunda kritik bir dönüşüm yarattığı ifade edilmektedir. Bu teknolojiler sayesinde müşteri davranışlarının öngörülebildiği, kampanyaların gerçek zamanlı olarak optimize edilebildiği ve hiper-kişiselleştirme stratejilerinin geliştirilebildiği belirtilmektedir (Davenport vd., 2020).

Doğru segmentasyon ve hedefleme yetenekleri sayesinde pazarlama faaliyetlerinin yatırım getirisi (ROI) önemli ölçüde artırılabilir (Chaffey, 2020). Pazarlama otomasyon sistemleri aracılığıyla müşterilere kişiselleştirilmiş mesajların iletilmesi mümkün olmakta; bu durum marka algısının güçlendirilmesine ve müşteri sadakatinin artırılmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca veriye dayalı karar alma süreçleri, pazarlama otomasyonunun sunduğu temel avantajlar arasında yer almakta; müşteri davranışlarının analiz edilmesi yoluyla pazarlama stratejilerinin daha isabetli biçimde kurgulanmasına ve gerçek zamanlı geri bildirimler doğrultusunda kampanyaların optimize edilmesine olanak tanınmaktadır (Malthouse vd., 2013). Pazarlama otomasyonu, işletmelere yalnızca operasyonel verimlilik kazandırmakla sınırlı kalmamakta; müşteri deneyiminin iyileştirilmesi, satışların artırılması, müşteri bağlılığının güçlendirilmesi ve pazarlama bütçelerinin daha etkin kullanılmasına da imkân sağlamaktadır. Bununla birlikte potansiyel müşteri (lead) yönetim süreçlerinin kolaylaştırılması sayesinde müşteri edinme faaliyetlerinde zaman tasarrufu sağlanmakta ve daha hızlı geri dönüşler elde edilebilmektedir (Wymbs, 2011). Bu çerçevede pazarlama otomasyon sistemleri yoluyla gerçekleştirilen kişiselleştirilmiş iletişim uygulamalarının, marka algısı ve müşteri sadakati üzerinde olumlu etkiler yarattığı görülmektedir. Pazarlama otomasyonunun başarısının, yalnızca gelişmiş bir teknolojik altyapının varlığına değil, söz konusu altyapının stratejik ve bütüncül bir anlayışla kullanılmasına bağlı olduğu ifade edilmektedir. Pazarlama otomasyon sistemlerinin etkin biçimde çalışabilmesi için birbirini tamamlayan çeşitli bileşenlerin ve araçların entegre edilmesi kritik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Bu bileşenler arasında müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) sistemleri, içerik yönetimi sistemleri (CMS), e-posta pazarlama platformları, davranışsal takip yazılımları, analiz ve raporlama araçları ile potansiyel müşteri puanlama (lead scoring) ve müşteri geliştirme (lead nurturing) mekanizmaları yer almaktadır (Järvinen ve Taiminen, 2016). CRM sistemleri aracılığıyla müşteri verilerinin merkezi

bir yapı içerisinde yönetilmesi sağlanmakta; bu sayede müşteri profillerinin oluşturulmasına ve kişiselleştirilmiş kampanyaların planlanmasına olanak tanınmaktadır. İçerik yönetimi sistemleri, çok kanallı içeriklerin tutarlı ve uyumlu biçimde oluşturulması ve yayımlanmasını mümkün kılarken; e-posta pazarlama araçları, müşteri segmentlerine özel mesajların iletilmesi yoluyla etkileşim düzeylerinin artırılmasına katkı sunmaktadır. Davranışsal analiz sistemleri ise müşteri hareketlerinin izlenmesini sağlayarak ilgi alanlarının belirlenmesine ve pazarlama stratejilerinin dinamik biçimde şekillendirilmesine imkân vermektedir (Buttle ve Maklan, 2019).

Günümüzde Salesforce, HubSpot, Marketo ve Pardot gibi gelişmiş platformlar, söz konusu bileşenlerin büyük bir bölümünü entegre biçimde sunan ve küresel ölçekte yaygın olarak kullanılan pazarlama otomasyon araçları arasında yer almaktadır. Bu platformlar sayesinde manuel iş yükünün azaltılması sağlanmakta; pazarlama performansının izlenmesi, analiz edilmesi ve optimize edilmesi mümkün hâle gelmektedir (Kumar vd., 2022). Ayrıca bu sistemlerin sunduğu açık API desteği sayesinde CRM, sosyal medya yönetimi, satış otomasyonu ve veri analitiği gibi farklı dijital çözümlerle entegrasyon gerçekleştirilebilmektedir. Böylelikle işletmelerin çok kanallı ve tutarlı bir müşteri deneyimi sunmaları sağlanmakta ve dijital pazarlama süreçlerinde rekabet avantajı elde edilmektedir. Dijital ekosistem içerisindeki entegrasyon yetenekleri ve otomasyon kabiliyetleri, pazarlama otomasyon sistemlerinin yalnızca teknik araçlar olarak değil, stratejik karar alma süreçlerinin temel bileşenleri olarak konumlandırılmasına yol açmaktadır (Chaffey ve Ellis-Chadwick, 2019).

Dijital pazarlama, internet ve dijital teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte pazarlama disiplininin önemli bir dönüşüm geçirdiği alanlardan biri olarak tanımlanmaktadır (Chaffey ve Ellis-Chadwick, 2022). 1990'lı yıllarda statik web siteleriyle başlayan dijital varlıklar, Web 2.0 teknolojilerinin gelişimiyle birlikte etkileşimli, kişiselleştirilebilir ve veri odaklı bir yapıya evrilmiştir. Bu dönüşüm, tüketici davranışlarında da köklü değişimlere yol açmış; markalar ile tüketiciler arasındaki ilişkilerde sürekli ve çok kanallı etkileşim gereksinimini ortaya çıkarmıştır. Dijital pazarlama otomasyonu, geleneksel pazarlama süreçlerinin dijitalleşen tüketici alışkanlıkları doğrultusunda yeniden yapılandırılması sonucu ortaya çıkan bir dönüşüm süreci olarak değerlendirilmektedir. Bu süreçte dijital temas noktaları üzerinden kurulan etkileşimler, otomasyon sistemleri ve ileri analitik çözümler aracılığıyla optimize edilmektedir (Chaffey ve Ellis-Chadwick, 2019; Kumar vd., 2022).

Dijital pazarlama otomasyonu, pazarlama otomasyon teknolojilerinin özellikle çevrimiçi kanallar (web siteleri, e-posta, sosyal medya ve mobil

uygulamalar) üzerinden uygulanmasını ifade etmektedir. Bu kapsamda web analitiği araçları (Google Analytics, Adobe Analytics), kullanıcı davranışlarının gerçek zamanlı olarak analiz edilmesini sağlayarak kampanya performanslarının değerlendirilmesine ve hedef kitle profillerinin derinlemesine anlaşılmasına imkân tanımaktadır (Malthouse vd., 2013; Chaffey, 2020). E-posta otomasyon sistemleri (Mailchimp, ActiveCampaign), segmentasyon ve tetikleyici temelli kurallar aracılığıyla müşterilere zamanında, ilgi alanlarına uygun ve kişiselleştirilmiş içeriklerin sunulmasını mümkün kılmaktadır (Buttle ve Maklan, 2019; Järvinen ve Taiminen, 2016). Sosyal medya yönetim platformları (Hootsuite, Buffer, Sprout Social) ise markaların çoklu sosyal medya hesaplarını merkezi bir yapı üzerinden yönetmelerine olanak sağlayarak kampanyaların erişim kapsamını genişletmektedir (Kumar vd., 2022; Shankar, 2021). Söz konusu araçların tamamı, dijital pazarlama otomasyonunun stratejik hedeflerine ulaşılmasını destekleyen bütünlük bir ekosistem oluşturmaktadır. Bu hedefler arasında müşteri deneyiminin daha kişiselleştirilmiş ve tutarlı hâle getirilmesi, pazarlama süreçlerinde zaman ve maliyet verimliliğinin sağlanması ve müşteri yolculuğunun uçtan uca izlenebilir ve ölçülebilir kılınması yer almaktadır (Chaffey ve Ellis-Chadwick, 2019; Armstrong vd., 2020). Yüksek entegrasyon kapasitesine sahip sistemler (örneğin Salesforce Marketing Cloud ve HubSpot) sayesinde tüm dijital pazarlama bileşenleri arasında gerçek zamanlı veri akışı sağlanmakta ve bu durum organizasyonlara stratejik rekabet avantajı kazandırmaktadır (Kumar vd., 2022; Buttle ve Maklan, 2019). Bu bütünlük yapı, operasyonel verimliliğin ötesinde tahmine dayalı analiz, müşteri değeri tahmini ve kampanya optimizasyonu gibi ileri düzey stratejik uygulamaların hayata geçirilmesini mümkün kılmaktadır (Shankar, 2021; Chaffey, 2020).

Son olarak, kişiselleştirme motorları ve yapay zekâ temelli öneri sistemleri (Dynamic Yield, Adobe Target), kullanıcıların web sitesi gezinme alışkanlıkları, satın alma geçmişleri ve davranışsal verilerine dayalı olarak gerçek zamanlı öneriler sunmakta ve dönüşüm oranlarının artırılmasında kritik bir rol üstlenmektedir (Shankar, 2021; Malthouse vd., 2013). Doğal dil işleme (NLP) teknolojileriyle desteklenen chatbotlar (Drift, Intercom, Chatfuel) ise 7/24 müşteri etkileşimini mümkün kılarak müşteri memnuniyetinin ve bağlılığının artırılmasına katkı sağlamakta; aynı zamanda insan kaynaklı destek ihtiyacının azaltılmasına olanak tanımaktadır (Wymbs, 2011; Kumar vd., 2022).

2. Chatbot Teknolojisi: Temeller ve Gelişim

Dijital dönüşüm sürecinin, pazarlama bilimini hem kuramsal hem de uygulamaya dönük boyutlarıyla dönüştürdüğü kabul edilmektedir. Bu dönüşüm kapsamında yapay zekâ tabanlı sistemlerin, özellikle chatbot teknolojilerinin

rolünün giderek arttığı gözlemlenmektedir. Chatbotlar aracılığıyla müşteri etkileşimlerinin otomatize edildiği, operasyonel maliyetlerin azaltıldığı, kişiselleştirilmiş iletişim olanaklarının genişletildiği ve kesintisiz hizmet sunumu sayesinde pazarlama stratejilerine yeni bir boyut kazandırıldığı ifade edilmektedir (Shawar ve Atwell, 2007; Brandtzaeg ve Følstad, 2017). Bu sistemler, doğal dil işleme (Natural Language Processing – NLP), makine öğrenmesi (Machine Learning – ML) ve yapay zekâ (Artificial Intelligence – AI) tekniklerinin entegrasyonu yoluyla kullanıcılarla metin veya ses tabanlı otomatik diyaloglar kurabilen yazılım temelli yapılar olarak tanımlanmaktadır (Dale, 2016; Adamopoulou ve Moussiades, 2020). Temel amaçlarının, insan-makine etkileşimini daha doğal, verimli ve erişilebilir hâle getirmek olduğu belirtilmektedir.

Pazarlama alanında chatbotların, geleneksel müşteri hizmetleri modellerinden farklı olarak kullanıcılarla gerçek zamanlı ve kişiselleştirilmiş etkileşim kurabilme potansiyeline sahip olduğu vurgulanmaktadır (Følstad ve Brandtzaeg, 2017; Gnewuch vd., 2017). Bu bağlamda chatbotların; müşteri şikâyetlerinin çözülmesi, ürün ve hizmet önerilerinin sunulması, sipariş takibinin sağlanması, promosyon ve kampanya duyurularının iletilmesi, satışa yönlendirme faaliyetlerinin desteklenmesi ve marka sadakatinin güçlendirilmesi gibi çok yönlü işlevler üstlendiği ifade edilmektedir (Hil vd. 2015).

Dijital pazarlama otomasyonu kapsamında chatbotların, 7/24 kesintisiz hizmet sunarak tüketici memnuniyetinin ve operasyonel verimliliğin artırılmasına katkı sağladığı belirtilmektedir (Jain vd., 2018). Kullanıcıların geçmiş davranışları, tercihleri ve bağlamsal verilerinin chatbot sistemleri aracılığıyla analiz edilmesi sayesinde pazarlama iletişiminin daha hedefli, daha hızlı ve daha düşük maliyetli bir yapıya kavuşturulduğu ifade edilmektedir (Huang ve Rust, 2018; Xu vd., 2017). Bunun yanı sıra chatbotların web siteleri, sosyal medya platformları ve mobil uygulamalar gibi çoklu dijital kanallarda entegre biçimde çalışabilmesi, bütüncül bir dijital deneyimin sunulmasına olanak tanımakta; bu durum chatbotları omni-channel pazarlama stratejilerinin temel bileşenlerinden biri hâline getirmektedir (Kietzmann vd., 2018).

Chatbot sistemleri aracılığıyla müşteri etkileşimlerinden elde edilen geri bildirimlerin, veri madenciliği ve tahmine dayalı analitik yöntemler kullanılarak işlendiği ve pazarlama stratejilerinin iyileştirilmesine katkı sağlandığı belirtilmektedir (Brandtzaeg ve Følstad, 2018; McLean ve Osei-Frimpong, 2019). Bununla birlikte chatbotların yalnızca işlem odaklı araçlar olarak değil, ilişki odaklı pazarlama anlayışının bir parçası olarak da değerlendirildiği ifade edilmektedir. Özellikle Z kuşağı ve dijital yerli olarak tanımlanan yeni tüketici profilleriyle etkileşimde chatbotların sunduğu hız, esneklik ve erişilebilirliğin,

markaların genç tüketici kitleleriyle daha güçlü bağlar kurmasına olanak sağladığı vurgulanmaktadır (Purington vd., 2019; Fernandes ve Oliveira, 2021).

Chatbotların, “akıllı ajanlar” kapsamında değerlendirilerek insan benzeri davranışlar sergileyebilme, kullanıcı niyetlerini analiz edebilme ve karar destek süreçlerine katkı sunabilme gibi bilişsel işlevler barındırabildiği belirtilmektedir (Tegos vd., 2020). Bu yönüyle chatbotların, dijital dönüşüm çağında bilgi ekonomisinin yeniden yapılandırılmasında stratejik aktörler hâline geldiği ifade edilmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2019). Söz konusu dönüşümün, ekonomik değer üretiminde fiziksel sermayeden ziyade dijital veri, algoritmalar ve bilişsel otomasyona dayalı yeni bir paradigmayı beraberinde getirdiği vurgulanmaktadır (Brynjolfsson ve McAfee, 2014; Schwab, 2016). Bu çerçevede chatbotların, müşteri hizmetlerini destekleyen yardımcı yazılımlar olmanın ötesine geçerek; veri işleme, müşteri deneyimi yönetimi, kişiselleştirilmiş pazarlama, marka etkileşimi ve davranışsal analiz gibi birçok stratejik alanda işletmelerin karar destek mekanizmalarına entegre edildiği ifade edilmektedir (Gnewuch vd., 2017; Wirtz vd., 2018).

Chatbotların stratejik öneminin daha kapsamlı biçimde değerlendirilebilmesi için tarihsel gelişim sürecinin, yapay zekâ düşüncesiyle birlikte ele alınmasının gerekli olduğu belirtilmektedir. Bu teknolojinin kuramsal temelini, Alan Turing tarafından 1950 yılında ortaya konulan Turing Testi’ne dayandığı kabul edilmektedir. Turing’in “Bir makine düşünebilir mi?” sorusuyla yalnızca bilişsel bir tartışma başlatmadığı, aynı zamanda insan benzeri iletişimin makineler aracılığıyla mümkün olup olamayacağını sorguladığı ifade edilmektedir (Turing, 1950; Saygın vd., 2000). Turing Testi’nde, insanla etkileşim kuran bir makinenin insan mı yoksa yapay bir sistem mi olduğunun ayırt edilememesi durumunda “zeki” olarak kabul edilmesi öngörülmektedir. Chatbot teknolojilerinin tarihsel evriminin bu kuramsal çerçeveye dayandığı belirtilmektedir.

Bu bağlamda geliştirilen ilk chatbot örneği olan ELIZA’nın, Joseph Weizenbaum tarafından 1966 yılında tasarlandığı ve sınırlı bir kurallar dizisi aracılığıyla psikoterapist benzeri yanıtlar üretebildiği ifade edilmektedir (Weizenbaum, 1966). Bunu takiben geliştirilen PARRY’nin (Colby, 1975), belirli psikolojik durumları taklit edebilen daha gelişmiş bir yapı sunduğu ve chatbot kavramını insan benzeri duygusal tepkilere yaklaştırdığı belirtilmektedir. 1995 yılında geliştirilen ALICE sisteminin ise AIML (Artificial Intelligence Markup Language) kullanımı sayesinde çok sayıda kullanıcıyla anlamlı diyaloglar kurabilen daha gelişmiş bir chatbot örneği olarak öne çıktığı ifade edilmektedir (Wallace, 2003).

2000'li yılların ortalarından itibaren makine öğrenmesi, doğal dil işleme, konuşma tanıma ve büyük veri analitiği alanlarındaki ilerlemelerle birlikte chatbot teknolojilerinin önemli bir dönüşüm geçirdiği belirtilmektedir. Bu süreçte Siri, Alexa, Google Assistant ve ChatGPT gibi sistemlerin geliştirilerek chatbotların “dijital asistan” niteliği kazandığı ifade edilmektedir (Klopfenstein vd., 2017; Dale, 2016; Adamopoulou ve Moussiades, 2020). Bu sistemlerin, yalnızca önceden tanımlanmış kurallara dayalı yanıtlar üretmekle kalmadığı; aynı zamanda kullanıcı girdilerini analiz ederek bağlamsal ve öğrenmeye dayalı yanıtlar sunabildiği vurgulanmaktadır (Huang ve Rust, 2018; Maedche vd., 2019).

Söz konusu tarihsel gelişimin, chatbotları yalnızca teknolojik bir yenilik olmaktan çıkararak ekonomik ve toplumsal dönüşümlerin temsilcisi hâline getirdiği belirtilmektedir. Chatbotların veri madenciliği, tahmine dayalı pazarlama analitiği ve otomatik müşteri segmentasyonu gibi süreçlere entegre edilmesiyle işletmelere stratejik rekabet avantajı sağlandığı ifade edilmektedir (Chung vd., 2020; Van Doorn vd., 2017). Bunun yanı sıra 7/24 hizmet sunumu, çok kanallı erişim ve kişiselleştirilmiş yanıt üretme gibi özellikleri sayesinde tüketici beklentilerine anında yanıt verildiği ve müşteri memnuniyetinin artırıldığı vurgulanmaktadır (Følstad ve Brandtzaeg, 2017; Fernandes ve Oliveira, 2021).

Bu gelişmeler doğrultusunda chatbotların, mikro düzeyde kurumsal verimlilik ve müşteri deneyimi yönetimine; makro düzeyde ise ekonomik dijitalleşme ve veri temelli karar alma mekanizmalarına önemli katkılar sunduğu ifade edilmektedir. Sonuç olarak chatbotların, bilgi ekonomisinin dönüşümünde kilit bir konuma yerleştiği ve dijital çağın iletişim mimarları arasında değerlendirildiği belirtilmektedir.

3. Dijital Pazarlama Otomasyonunda Chatbotların Stratejik Kullanımı

Dijital dönüşüm çağında pazarlama pratiklerinin, veri odaklı teknolojilerin etkisiyle yeniden yapılandırıldığı kabul edilmektedir. Bu bağlamda chatbot teknolojilerinin, pazarlama otomasyonunun merkezinde konumlanan ve kullanıcı etkileşimini sürekli, ölçeklenebilir ve ölçülebilir hâle getiren yenilikçi araçlar arasında yer aldığı ifade edilmektedir (Kaplan ve Haenlein, 2019). Pazarlama otomasyon sistemleriyle entegre edilen chatbotlar aracılığıyla müşteri deneyiminin iyileştirildiği ve işletmelerin operasyonel verimliliğinin artırıldığı belirtilmektedir. Bu bölümde chatbotların dijital pazarlama otomasyonu içerisindeki stratejik rolünün, sunduğu avantajların, kullanım alanlarının ve geleceğe yönelik yönelimlerinin ele alınması amaçlanmaktadır.

Chatbotlar, kullanıcılarla doğal dil aracılığıyla iletişim kurmak üzere geliştirilen yazılım temelli sistemler olarak tanımlanmaktadır. Bu sistemlerin; doğal dil işleme (NLP), makine öğrenmesi (ML), kural tabanlı yaklaşımlar ve derin öğrenme gibi yapay zekâ yöntemleri kullanılarak çalıştığı belirtilmektedir (Jurafsky ve Martin, 2021). Chatbot teknolojisinin ilk örneği olarak kabul edilen ELIZA'nın, Joseph Weizenbaum tarafından 1966 yılında geliştirildiği ve önceden tanımlanmış kurallara dayalı yanıtlar ürettiği ifade edilmektedir (Weizenbaum, 1966). Bu sistemde kullanıcı ifadelerinin tekrar edilmesi yoluyla psikoterapist benzeri bir etkileşim modeli oluşturulduğu belirtilmektedir. 1972 yılında geliştirilen PARRY sisteminin ise ELIZA'ya kıyasla daha karmaşık yanıt yapıları sunduğu ve chatbot teknolojisinin bilişsel kapasitesini genişlettiği ifade edilmektedir (Colby, 1975).

2000'li yıllardan itibaren web tabanlı ve mobil chatbot uygulamalarının yaygınlaşmasıyla birlikte, bu sistemlerin müşteri ilişkileri yönetimi süreçlerinde daha aktif roller üstlenmeye başladığı belirtilmektedir (Shawar ve Atwell, 2007). Özellikle son on yılda derin öğrenme tabanlı modellerin gelişmesiyle birlikte chatbotların; kullanıcı niyetini analiz edebilen, bağlamsal sürekliliği koruyabilen ve gerçek zamanlı yanıtlar üretebilen sistemlere dönüştüğü ifade edilmektedir (Zhou vd., 2020). Transformer mimarisi temelinde geliştirilen GPT, BERT ve LaMDA gibi büyük dil modellerinin, chatbotları yalnızca müşteri hizmetleriyle sınırlı uygulamalar olmaktan çıkararak pazarlama, içerik üretimi ve marka yönetimi gibi daha stratejik alanlara taşıdığı vurgulanmaktadır (Brown vd., 2020; Roller vd., 2021). Bu gelişmelerin, pazarlama otomasyonunun yapay zekâ ile bütünleşik bir yapıya kavuşmasını hızlandırdığı ifade edilmektedir.

Chatbot teknolojisinin evriminin yalnızca teknolojik ilerlemelerle sınırlı kalmadığı; aynı zamanda tüketici davranışları ve beklentilerindeki dönüşümü de yansıttığı belirtilmektedir (Nguyen vd., 2022). Bu çerçevede chatbotların pazarlama alanında stratejik bir konuma yerleştiği ifade edilmektedir. Chatbotların dijital pazarlama otomasyonu kapsamındaki başlıca kullanım alanları aşağıda ele alınmaktadır.

Müşteri deneyiminin kişiselleştirilmesi, çağdaş pazarlama stratejilerinin temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Dijital ortamda tüketicilerin, yalnızca ihtiyaçlarına uygun ürün ve içeriklere değil, aynı zamanda kendilerini anlayan sistemlerle etkileşime girme beklentisi taşıdığı belirtilmektedir (Arora vd., 2008). Bu bağlamda chatbotların kullanıcıların geçmiş satın alma davranışları, çevrimiçi gezinme alışkanlıkları, konum bilgileri ve sosyal medya etkileşimleri gibi verileri analiz ederek kişiselleştirilmiş ürün önerileri sunabildiği ifade edilmektedir (Li vd., 2021). Bu sürecin davranışsal hedefleme ve öneri sistemleriyle entegre biçimde yürütüldüğü belirtilmektedir. Kişiselleştirilmiş

chatbot uygulamalarının, algılanan değer, memnuniyet ve marka bağlılığı gibi değişkenler üzerinde olumlu etkiler yarattığı vurgulanmaktadır (Tam ve Ho, 2006; Kuligowska, 2015). E-ticaret bağlamında kişiselleştirme destekli chatbot kullanımının, oturum süresi ve sepet ortalaması gibi performans göstergelerinde anlamlı artışlarla ilişkilendirildiği ifade edilmektedir (Epsilon, 2020).

Chatbotların sunduğu 7/24 kesintisiz hizmet imkânının, dijital pazarlamada zaman ve mekân kısıtlarını ortadan kaldırdığı belirtilmektedir. Kullanıcıların günün her saatinde bilgiye erişme, sipariş verme veya destek alma beklentisi içerisinde olduğu; insan gücüne dayalı sistemlerin ise bu beklentilere her zaman yanıt veremediği ifade edilmektedir (Luo vd., 2019). Bu kapsamda chatbotların müşteri taleplerini gerçek zamanlı olarak karşılayarak bekleme sürelerini ortadan kaldırdığı ve müşteri memnuniyetini artırdığı vurgulanmaktadır (Jain vd., 2018). Özellikle mobil ticaret ve uluslararası pazarlarda, farklı zaman dilimlerinden gelen taleplerin yönetilmesinde chatbotların stratejik bir avantaj sunduğu belirtilmektedir. Ayrıca çoklu dil desteği ve sesli arayüzler gibi özelliklerin, chatbotların erişilebilirliğini ve kapsayıcılığını güçlendirdiği ifade edilmektedir (Yan vd., 2017).

Chatbotların, kullanıcı etkileşimleri aracılığıyla büyük ölçekli davranışsal veri toplama kapasitesine sahip olduğu belirtilmektedir. Bu verilerin, müşteri segmentasyonu, müşteri yolculuğu haritalama ve pazarlama karar destek sistemlerinin geliştirilmesinde kullanıldığı ifade edilmektedir (Wedel ve Kannan, 2016). Toplanan veriler üzerinde doğal dil işleme, kümeleme, regresyon analizi ve yapay sinir ağları gibi yöntemlerin uygulandığı; bu bağlamda daha derinlemesine içgörüler elde edildiği vurgulanmaktadır (Liu, 2012; Cambria vd., 2017). Bununla birlikte veri toplama süreçlerinde kullanıcı rızası, veri gizliliği ve etik kullanım ilkelerine uyulmasının kritik öneme sahip olduğu belirtilmektedir (Martin ve Murphy, 2017).

Chatbotların satış ve potansiyel müşteri (lead) dönüşüm oranları üzerindeki etkisinin hem B2B hem de B2C pazarlarda belirginleştiği ifade edilmektedir. Özellikle lead nurturing ve dönüşüm hunisinin alt aşamalarında chatbot kullanımının, müşterilerin karar verme süreçlerini desteklediği belirtilmektedir (Adam vd., 2020). Bu kapsamda chatbotların; ürün karşılaştırması yapma, hızlı teklif sunma, bilgilendirici içerikler paylaşma ve kampanya hatırlatmaları gerçekleştirme gibi işlevler üstlendiği ifade edilmektedir. Araştırma bulgularının, chatbot etkileşimleri yoluyla elde edilen dönüşüm oranlarının, geleneksel e-posta pazarlaması uygulamalarına kıyasla daha yüksek seviyelerde gerçekleştiğini ortaya koyduğu belirtilmektedir (Salesforce, 2022; IBM, 2021). Sonuç olarak chatbotların, dijital pazarlama otomasyonu kapsamında satış

performansını artıran ve maliyetleri düşüren stratejik araçlar arasında yer aldığı ifade edilmektedir.

4. Chatbotların Dijital Pazarlamadaki Uygulamaları

Chatbotlar, kişiselleştirilmiş, ölçeklenebilir ve gerçek zamanlı müşteri etkileşimleri sağlayarak dijital pazarlama ekosisteminde yapısal bir dönüşüm yaratmıştır. Kullanıcıların sorunlarına anlık ve tutarlı çözümler üretebilmeleri sayesinde müşteri hizmetleri süreçlerini desteklemekte; operasyonel maliyetlerin azaltılmasına ve aynı anda çok sayıda kullanıcıyla etkileşim kurulmasına imkân tanımaktadır (Gnewuch vd., 2017). Bununla birlikte pazarlama kampanyalarının otomatikleştirilmesi, ürün önerilerinin algoritmik biçimde sunulması ve kullanıcı verilerinin toplanarak analiz edilmesi gibi işlevler aracılığıyla chatbotlar dijital pazarlama stratejilerinin merkezî bir bileşeni hâline gelmiştir (Kumar vd., 2016; Verhoef vd., 2021).

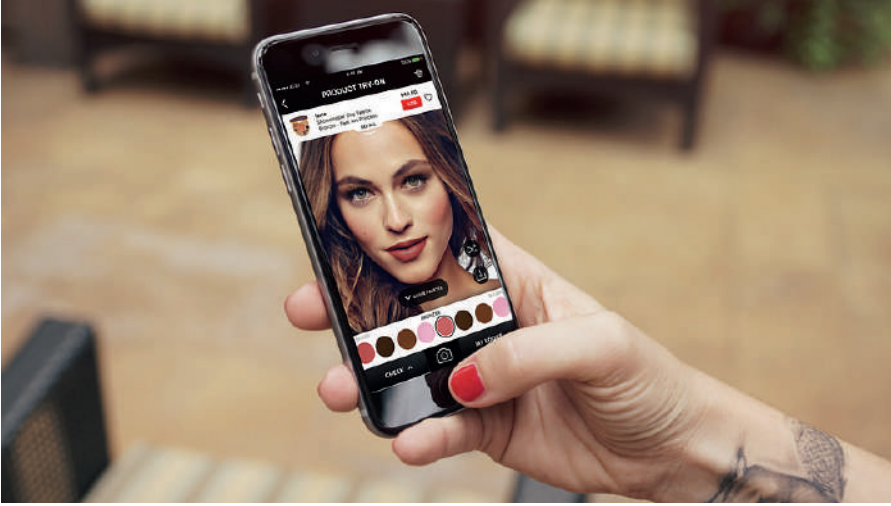
Literatürde chatbotların, etkileşim kurma yeteneğine sahip, duygu tespiti gerçekleştirebilen ve insan operatörlerine benzer biçimde duygusal bağ kurabilen sistemler olarak tanımlandığı görülmektedir (Følstad ve Brandtzæg, 2017; Gnewuch vd., 2017). Doğal dil işleme ve duygu analizi teknolojilerindeki ilerlemeler, bu sistemlerin kullanıcı duygu durumlarını analiz ederek bağlama uygun ve kişiselleştirilmiş yanıtlar üretmesini mümkün kılmaktadır (Huang ve Rust, 2021). Ayrıca görsel, kimlik ve konuşma ipuçlarıyla insansı özellikler kazandırılan chatbotların, hizmet ve yardım odaklı yapıları sayesinde kullanıcıların psikolojik stres düzeylerini azaltabildiği; antropomorfik tasarım unsurlarının ise algılanan sosyal varlığı ve güven düzeyini artırdığı ifade edilmektedir (Go ve Sundar, 2019; Araujo, 2018).

Bu kapsamda chatbotlara duyulan güven, kullanıcıların dijital ortamda karar verme süreçlerinde belirleyici bir unsur hâline gelmektedir. Güven algısının güçlenmesiyle birlikte kullanıcıların kendilerine uygun kıyafet ve kişisel bakım ürünlerinin seçimi, fatura sorgulama işlemleri ya da konum paylaşımı gibi günlük yaşamı doğrudan etkileyen kararları chatbotlar aracılığıyla verebildikleri belirtilmektedir (McLean ve Osei-Frimpong, 2019). Bu bağlamda chatbotlar yalnızca operasyonel verimlilik sağlayan teknolojik araçlar değil, aynı zamanda tüketici davranışlarını şekillendiren ve dijital pazarlama stratejilerinin etkinliğini artıran stratejik etkileşim platformları olarak konumlanmaktadır.

4.1. Sephora: Virtual Artist

Sephora'nın, dünyanın en büyük lüks gruplarından biri olan Louis Vuitton Moët Hennessy (LVMH) bünyesinde faaliyet gösteren bir kişisel bakım ve güzellik markası olduğu ifade edilmektedir. Markanın, güzellik sektörüne özgü

dinamikleri ön plana çıkararak konumlandırıldığı ve bu doğrultuda “mükemmel güzelliğin adresi” algısının oluşturulduğu belirtilmektedir. “Güzelliğin kalp atışı” sloganı ile marka kimliğinin güçlendirildiği ve gerçekleştirilen yenilikçi uygulamalar aracılığıyla sektörde dikkat çekici bir konum elde edildiği vurgulanmaktadır. Bu kapsamda geliştirilen “Sanal Sanatçı” uygulaması aracılığıyla kullanıcıların, kişiselleştirilmiş dijital deneyimlere dâhil edildikleri ifade edilmektedir. Söz konusu uygulama sayesinde kullanıcıların kendi eğitim videolarında yer alabildikleri, cilt tonlarına uygun ürünleri seçebildikleri ve bu deneyimleri çevreleriyle paylaşabildikleri belirtilmektedir. Uygulama kapsamında kullanıcı yüzlerinin tarandığı, artırılmış gerçeklik temelli ürün yerleştirme teknolojisi aracılığıyla göz, yanak ve dudak bölgelerinin algılandığı ve ürünlerin cilt üzerindeki duruşlarına ilişkin görsel geri bildirim sağlandığı ifade edilmektedir (www.sephora.com.tr E.T.: 10.05.2025). Bu uygulamanın, dijitalleşme ve kişiselleştirme ekseninde güzellik sektöründe müşteri deneyimini yeniden yapılandıran örneklerden biri olarak değerlendirildiği görülmektedir (www.sephora.sg E.T.: 10.05.2025). Resim 1. de Sephora: Virtual Artist bulunmaktadır.



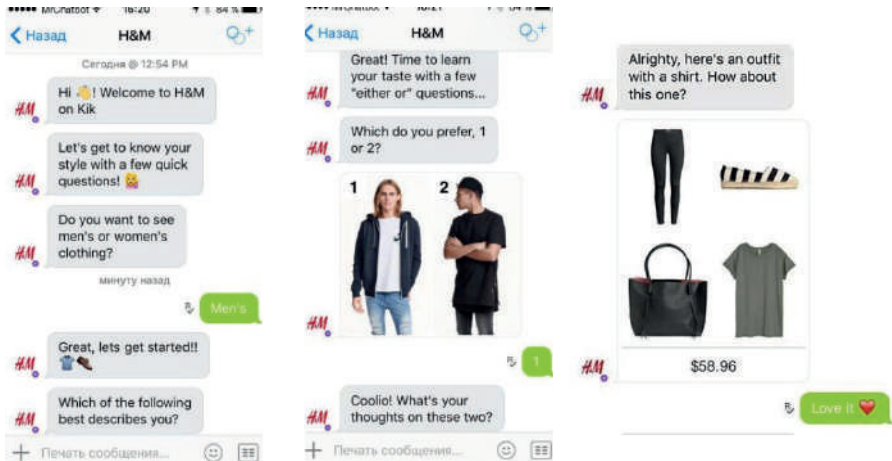
Resim 1. Sephora: Virtual Artist

Virtual Artist uygulaması aracılığıyla kullanıcıların, bireysel özelliklerine göre özelleştirilmiş eğitim içeriklerine erişim sağlayabildikleri ve kendilerine uygun ürünleri tercih edebildikleri ifade edilmektedir. Söz konusu uygulama kapsamında kullanıcılar tarafından iki yüz milyondan fazla renk tonunun denendiği ve uygulamanın sekiz buçuk milyondan fazla ziyaret edilmesinin sağlandığı belirtilmektedir. Bu bulguların, dijitalleşme ve kişiselleştirme

temelli uygulamaların güzellik sektöründe kullanıcı etkileşimini artırmada ve marka deneyimini güçlendirmede önemli bir rol oynadığını ortaya koyduğu değerlendirilmektedir (www.cut-the-saas.com E.T.: 10.05.2025).

4.2. H&M: Kik Bot

Markanın, 1964 yılında başlangıçta kadınlara yönelik kıyafet satışı amacıyla İsveç'te kurulduğu ifade edilmektedir. Hazırlanan kıyafetlerin, İsveç'te markanın "H" harfini temsil eden ve "kadın için" anlamına gelen *Hennes* adlı mağazada satışa sunulmaya başlandığı belirtilmektedir. Daha sonraki süreçte, Stockholm'de av malzemeleri satışı yapılan *Mauritz Widforss* adlı mağazanın satın alınmasıyla birlikte erkek giyiminin de ürün portföyüne dâhil edildiği ve bu gelişme doğrultusunda marka adına "M" harfinin eklendiği ifade edilmektedir (Pazarlama Türkiye, www.pazarlamaturkiye.com E.T.: 10.05.2025). İlerleyen dönemlerde farklı ülkelerde faaliyet gösterilmesiyle birlikte markanın bilinirliğinin arttığı, bu durumun yenilikçi uygulamaların geliştirilmesine zemin hazırladığı belirtilmektedir. Bu kapsamda geliştirilen *Kik Bot* uygulaması aracılığıyla Kuzey Amerika'daki genç tüketici kitlesinin hedeflendiği ifade edilmektedir. Söz konusu uygulama çerçevesinde kullanıcılara renk tercihleri, stil eğilimleri ve katılım sağlanacak etkinliklere ilişkin sorular yöneltildiği, elde edilen bilgiler doğrultusunda kullanıcı profillerinin oluşturulduğu ve bu profillere uygun ürün önerilerinin sunulduğu belirtilmektedir. Bu süreçte kullanıcıların dijital alışveriş sepetine yönlendirildiği ve satın alma işlemlerinin gerçekleştirilmesinin sağlandığı ifade edilmektedir (www.chatbotguide.org/h-m-bot E.T.: 10.05.2025). Resim 2. de H&M: Kik Bot bulunmaktadır.

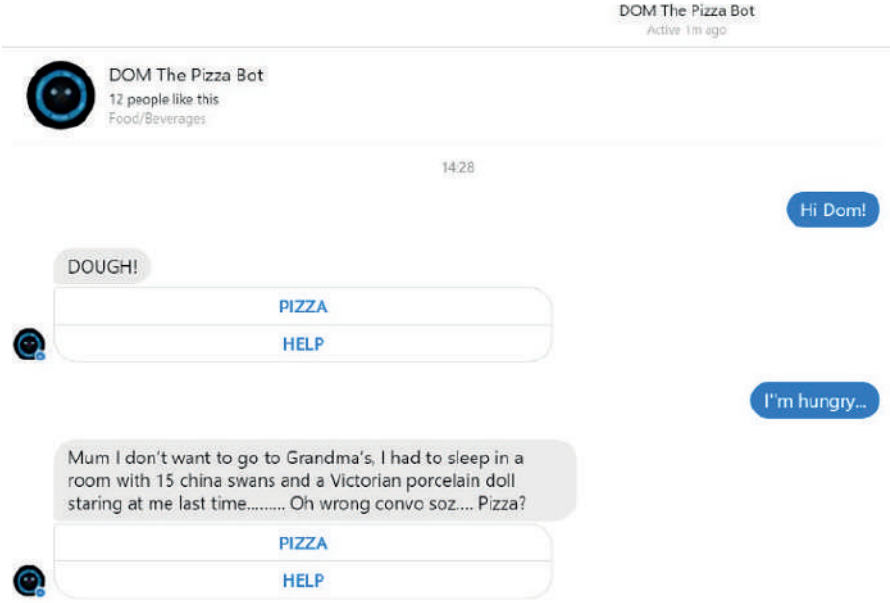


Resim 2. H&M Kik Bot (www.chatbotguide.org E.T.: 10.05.2025).

Kik Bot uygulaması aracılığıyla kullanıcıların, bireysel tercihlerine dayalı stil danışmanlığı hizmetine erişim sağlayabildikleri ve sosyal etkileşim imkânı elde ettikleri ifade edilmektedir. Söz konusu uygulama kapsamında kullanıcılarla ortalama dört dakikalık etkileşim süresinin gerçekleştirildiği ve %86 düzeyinde katılım oranına ulaşıldığı belirtilmektedir. Bu etkileşimlerin, çevrim içi satışlarda yaklaşık %20 oranında artışla ilişkilendirildiği ifade edilmektedir. Elde edilen geri bildirimler doğrultusunda, kullanıcılar tarafından bu botun stile dayalı bir alışveriş deneyimi olarak algılandığı, aynı zamanda uygulamaya ilişkin analitik sonuçların da bu algıyı desteklediği belirtilmektedir (www.writesonic.com E.T.: 10.05.2025).

4.3. Dominos: Dom Chatbotu

Domino's Pizza'nın, 1960 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde Thomas Monaghan tarafından kurulduğu belirtilmektedir. Günümüzde dünyanın en büyük evlere servis pizza zincirlerinden biri olarak değerlendirilen markanın, yaklaşık seksen beş ülkede faaliyet gösterdiği ifade edilmektedir. Markanın faaliyet gösterdiği sektörde, geliştirdiği yenilikçi uygulamalar aracılığıyla dikkat çektiği belirtilmektedir. Bu yenilikler arasında, evlere servis anlayışının sistematik biçimde yeniden yapılandırılmasının öne çıktığı görülmektedir. Evlere servis modelinin temelinde, pizzanın otuz dakika içerisinde teslim edilmesine yönelik bir hizmet standardının benimsendiği ve olası gecikme durumlarında ürün bedelinin talep edilmediği bir politika çerçevesinin uygulandığı ifade edilmektedir (www.dominos.com.tr E.T.: 11.05.2025). Resim 3. de Dominos: Dom bulunmaktadır.



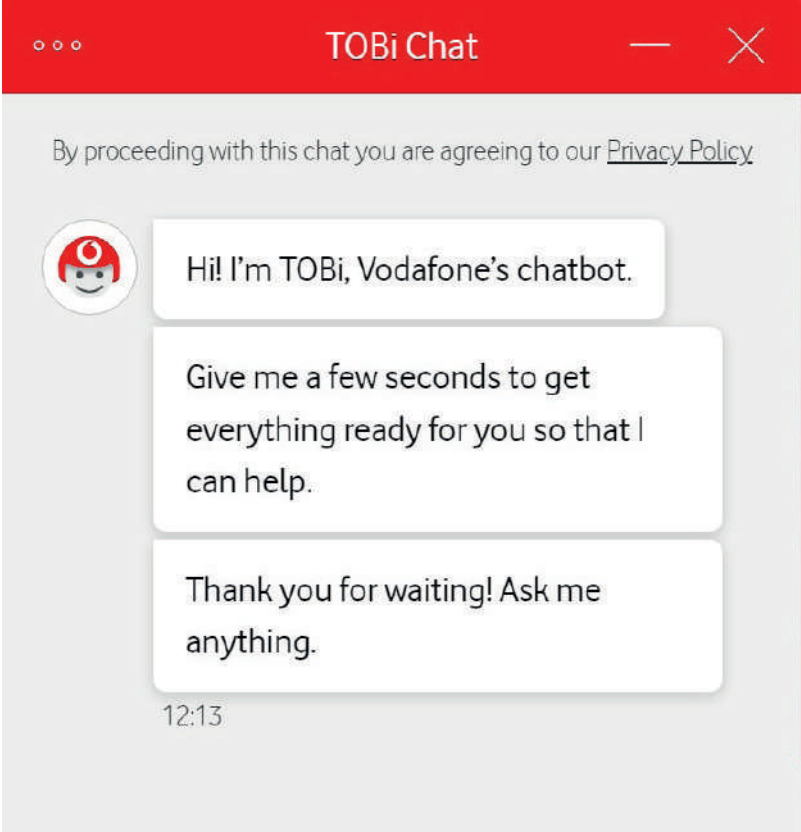
Resim 3. Dominos: Dom (www.econsultancy.com E.T.: 11.05.2025).

Dom chatbotuna, web sitesi, mobil uygulamalar ve Facebook Messenger gibi çok sayıda dijital kanal üzerinden erişim sağlanabildiği ifade edilmektedir. Söz konusu chatbot aracılığıyla kullanıcıların Domino's hesaplarına erişim gerçekleştirilebildiği; bu kapsamda üyelerin önceki siparişlerini yeniden verebildikleri, mevcut siparişlerini takip edebildikleri ve teslimat süresine ilişkin tahminlere ulaşabildikleri belirtilmektedir (www.retaildive.com E.T.: 11.05.2025). Uygulamanın kullanımına bağlı olarak müşteri memnuniyetinde yaklaşık %25 oranında artış sağlandığı, operasyonel maliyetlerde %20 düzeyinde tasarruf elde edildiği ve çevrim içi sipariş hacminde %20 oranında artış gerçekleştiği ifade edilmektedir (pitchgrade.com E.T.: 11.05.2025).

4.4. Vodafone: TOBİ Chatbotu

Vodafone'un, 1991 yılında Birleşik Krallık merkezli bir telekomünikasyon şirketi olarak kurulduğu ifade edilmektedir. Marka adının, İngilizce "voice", "data" ve "phone" sözcüklerinden türetildiği belirtilmektedir. Markanın uluslararası ölçekte faaliyet göstermesine yönelik stratejik yaklaşımın, yenilikçi uygulamaların benimsenmesiyle şekillendirildiği aktarılmaktadır. Bu kapsamda yürütülen uygulamaların; dijital tarım çözümleri, akademik çalışmalara yönelik katkılar ve kurumsal sosyal sorumluluk projelerini de içerdiği ifade edilmektedir

(www.vodafone.com.au, E.T.: 11.05.2025). Resim 4'te, Vodafone tarafından geliştirilen Tobi chatbotuna yer verildiği belirtilmektedir.



Resim 4. Vodafone Tobi (www.the-mobile-network.com E.T.: 11.05.2025).

Tobi chatbotu aracılığıyla kullanıcılara; fatura sorgulama, tarife ve paket bilgilerine erişim, hesap işlemleri, kampanya ve cihaz bilgileri gibi çeşitli hizmet alanlarında destek sağlandığı ifade edilmektedir. Daha karmaşık taleplerin ise canlı destek birimlerine yönlendirildiği belirtilmektedir.

Kullanıcıların Tobi chatbotuna; Vodafone'un kendi mobil uygulaması olan *Vodafone Yanımda*, Vodafone resmî web sitesi, Facebook Messenger ve WhatsApp Vodafone Resmî Müşteri Hizmetleri kanalları üzerinden erişim sağlayabildikleri aktarılmaktadır (www.conversationdesigninstitute.com E.T.: 11.05.2025). Tobi'nin on beşten fazla ülkede hizmet sunduğu; bu kapsamda %67 oranında maliyet tasarrufu sağlandığı, aylık yaklaşık iki milyon beş yüz bin etkileşimin gerçekleştirildiği, müşteri etkileşim maliyetlerinde %42 oranında

azalma elde edildiği ve sorunların %78 oranında ilk temas anında çözüme kavuşturulduğu sonucuna ulaşıldığı belirtilmektedir (Sachdeva, 2024).

5. Sonuç

Dijital pazarlama otomasyonu, markaların hedef kitleleriyle yalnızca daha hızlı değil, aynı zamanda daha etkili, kişiselleştirilmiş ve bağlama duyarlı biçimde etkileşim kurmalarına olanak tanıyan stratejik bir dönüşüm aracı olarak değerlendirilmektedir. Bu dönüşümün merkezinde konumlanan chatbotların yalnızca rutin müşteri hizmetleri süreçlerini otomatikleştiren araçlar olmaktan çıkarak, müşteri yolculuğunun farkındalık, değerlendirme, satın alma ve sadakat aşamalarını doğrudan etkileyen çok boyutlu bir iletişim kanalı haline geldiği görülmektedir. Yapay zekâ (AI), doğal dil işleme (NLP) ve makine öğrenmesi (ML) temelli chatbotlar aracılığıyla sağlanan 7/24 erişilebilirlik, müşteri beklentilerinin anlık olarak karşılanmasını mümkün kılmakta; bu durumun kullanıcı deneyiminde sürekliliği desteklediği, müşteri bağlılığını artırdığı ve marka ile kurulan duygusal bağın güçlenmesine katkı sunduğu ifade edilmektedir (Gentsch, 2019). Chatbotlar tarafından yürütülen otomatik veri toplama ve analiz süreçleri sayesinde müşteri davranışlarının daha bütüncül biçimde analiz edilmesinin mümkün olduğu; bu doğrultuda pazarlama stratejilerinin daha yüksek düzeyde kişiselleştirilebildiği belirtilmektedir. Kullanıcıların geçmiş satın alma verilerinin, web sitesi gezinme örüntülerinin ve sosyal medya etkileşimlerinin analiz edilmesi yoluyla müşteri profillerine uygun ürün önerilerinin geliştirildiği; bu sayede çapraz satış (cross-selling) ve yukarı satış (up-selling) fırsatlarının yaratıldığı vurgulanmaktadır (Jain vd., 2022). Bu tür kişiselleştirilmiş deneyimlerin yalnızca satış hacmini artırmakla sınırlı kalmadığı, aynı zamanda müşteri memnuniyetini ve uzun vadeli müşteri sadakatini güçlendirdiği ifade edilmektedir. Literatürde yer alan ampirik çalışmalar, chatbotların yalnızca müşteri sorularına yanıt veren işlevsel araçlar olmaktan çıkarak, tüketici tercihlerini analiz eden, kişiselleştirilmiş ürün önerileri sunan ve satış süreçlerini destekleyen dijital pazarlama aktörleri haline geldiğini ortaya koymaktadır. Bu dönüşümün, pazarlamanın geleneksel müşteri odaklı yaklaşımından veri ve teknoloji temelli bir yapıya evrildiğine işaret ettiği belirtilmektedir (Kumar vd., 2016). Chatbotların yalnızca müşteri etkileşimini değil; satış hacmini, marka değerini ve uzun vadeli müşteri ilişkilerini de güçlendirdiği yönünde bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. Bununla birlikte, chatbot uygulamalarının başarısının yalnızca teknik kapasiteyle sınırlı olmadığı; kullanıcı deneyimi tasarımının niteliği, insani empati unsurlarının entegrasyonu, güvenilir ve tutarlı bir iletişim dilinin kurulması ile etik ilkelerin gözetilmesinin belirleyici faktörler arasında yer aldığı ifade edilmektedir (Adam vd., 2021). Özellikle kişisel verilerin yoğun biçimde işlendiği dijital pazarlama süreçlerinde,

KVKK ve GDPR gibi düzenlemelere uyumun yalnızca yasal bir zorunluluk olarak değil, aynı zamanda müşteri güvenini koruyan stratejik bir unsur olarak ele alındığı vurgulanmaktadır (Tussyadiah ve Miller, 2019). Güvenlik ve şeffaflık ilkelerinin, müşteriyle kurulan ilişkinin sürdürülebilirliğini doğrudan etkilediği ve chatbotların uzun vadeli değer yaratma potansiyelini artırdığı belirtilmektedir.

Gelecek dönem projeksiyonlarında, chatbotların dijital pazarlama otomasyonu içerisindeki stratejik rollerinin daha da çeşitleneceği öngörülmektedir. Jeneratif yapay zekâ tabanlı modellerin gelişimiyle birlikte chatbotların yalnızca soruları yanıtlayan sistemler olmaktan çıkarak, içerik üreten, marka hikâyelerini kurgulayan ve müşteriyle proaktif biçimde etkileşim kuran aktörlere dönüşeceği ifade edilmektedir (Kaplan vd., 2022). Bu çerçevede, yapay zekâ destekli chatbotlar aracılığıyla kullanıcıya özel kampanya metinlerinin oluşturulmasının, müşteri yolculuğundaki kritik temas noktalarının öngörülmesinin ve stratejik karar alma süreçlerine doğrudan katkı sağlanmasının mümkün olduğu değerlendirilmektedir. Dolayısıyla chatbotların yalnızca maliyet azaltıcı bir araç olarak değil; müşteri yolculuğunu kişiselleştiren, müşteri verisini stratejik bir varlık haline getiren ve marka imajını güçlendiren bir değer yaratma unsuru olarak konumlandığı görülmektedir.

Sonuç olarak, dijital pazarlama otomasyonu ile chatbotlar arasındaki sinerjinin, işletmeler açısından rekabet avantajı sağlamaya yönelik çok katmanlı ve bütüncül bir stratejik yapı sunduğu ifade edilmektedir. Bu sinerjinin yalnızca mevcut müşteri deneyimini dönüştürmekle sınırlı kalmadığı; aynı zamanda müşteri ilişkileri yönetimi, veri yönetimi kapasitesi ve marka konumlandırma stratejilerinin yeniden tanımlanmasına katkı sunduğu belirtilmektedir. Chatbotlar aracılığıyla elde edilen müşteri verilerinin, operasyonel süreçlerin yanı sıra stratejik karar alma mekanizmalarının da merkezinde konumlandığı görülmektedir. Bu bağlamda chatbotların, dijital pazarlama vizyonunun geleceğinde marka hikâyesinin bir parçası olarak ele alındığı ve tüketiciyle kurulan ilişkinin sürdürülebilirliğini sağlayan temel aktörlerden biri haline geldiği değerlendirilmektedir. Jeneratif yapay zekâ temelli chatbotların, müşteriyle duygusal bağ kurabilen, marka kimliğini temsil eden ve tüketici beklentilerini proaktif biçimde öngörebilen bir yapıya evrilmesinin beklendiği ifade edilmektedir (Kaplan vd., 2022). Ancak bu stratejik avantajların sürdürülebilirliğinin, chatbot tasarım süreçlerinde etik değerlerin, veri gizliliğinin ve kullanıcı güveninin merkeze alınmasına bağlı olduğu vurgulanmaktadır. Özellikle kişisel verilerin işlenmesi sürecinde şeffaflık, hesap verebilirlik ve regülasyonlara uyumun uzun vadeli başarıyı belirleyen temel unsurlar arasında yer aldığı belirtilmektedir (Tussyadiah ve Miller, 2019). Bu çerçevede chatbotların yalnızca teknolojik bir araç olarak değil;

tüketici güvenini inşa eden, marka değerini artıran ve işletmelerin toplumsal sorumluluk anlayışını yansıtan stratejik bir unsur olarak değerlendirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Kaynakça

- Abd-Alrazaq, A. A., Alajlani, M., Alalwan, A. A., Bewick, B. M., Gardner, P., & Househ, M. (2019). An overview of the features of chatbots in mental health: A scoping review. *International journal of medical informatics*, 132, 103978.
- Adam, M., Wessel, M., & Benlian, A. (2021). AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electronic markets*, 31(2), 427-445.
- Adamopoulou, E., & Moussiades, L. (2020). Chatbots: History, technology, and applications. *Machine Learning with applications*, 2, 100006.
- Araujo, T. (2018). Living up to the chatbot hype: The influence of anthropomorphic design cues and communicative agency framing on conversational agent and company perceptions. *Computers in human behavior*, 85, 183-189.
- Arora, P., & Narula, S. (2018). Linkages between service quality, customer satisfaction and customer loyalty: A literature review. *IUP Journal of Marketing Management*, 17(4), 30.
- Brandtzaeg, P. B., & Følstad, A. (2018). Chatbots: Changing user needs and motivations. *Interactions*, 25(5), 38-43. <https://doi.org/10.1145/3236669>.
- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., ... & Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. *Advances in neural information processing systems*, 33, 1877-1901.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & company.
- Buttle, F., & Maklan, S. (2019). *Customer relationship management: concepts and technologies*. Routledge.
- Cambria, E., Das, D., Bandyopadhyay, S., & Feraco, A. (2017). Affective computing and sentiment analysis. In *A practical guide to sentiment analysis* (pp. 1-10). Cham: Springer International Publishing.
- Chaffey, D. (2020). Online Value Proposition (OVP). *Preuzeto*, 31, 2024.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2019). *Digital marketing*. Pearson uk.
- Chatterjee, S., Rana, N. P., Tamilmani, K., & Sharma, A. (2021). The effect of AI-based CRM on organization performance and competitive advantage: An empirical analysis in the B2B context. *Industrial Marketing Management*, 97, 205-219.
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117, 587-595. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.004>
- Colby, K. M. (1981). PARRYing. *Behavioral and Brain Sciences*, 4(4), 550-560.
- Dale, R. (2016). The return of the chatbots. *Natural language engineering*, 22(5), 811-817.

- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24-42.
- Feine, J., Gnewuch, U., Morana, S., & Maedche, A. (2019). A taxonomy of social cues for conversational agents. *International Journal of human-computer studies*, 132, 138-161.
- Fernandes, T., & Oliveira, E. (2021). Understanding consumers' acceptance of automated technologies in service encounters: Drivers of digital voice assistants adoption. *Journal of Business Research*, 122, 180-191.
- Følstad, A., & Brandtzæg, P. B. (2017). Chatbots and the new world of HCI. *Interactions*, 24(4), 38-42.
- Følstad, A., & Skjuve, M. (2019). Chatbots for customer service: user experience and motivation. In *Proceedings of the 1st international conference on conversational user interfaces* (pp. 1-9).
- Gentsch, P. (2018). *AI in marketing, sales and service: How marketers without a data science degree can use AI, big data and bots*. springer.
- Gnewuch, U., Morana, S., & Maedche, A. (2017). Towards Designing Cooperative and Social Conversational Agents for Customer Service. In *Proceedings of the 38th International Conference on Information Systems*.
- Go, E., & Sundar, S. S. (2019). Humanizing chatbots: The effects of visual, identity and conversational cues on humanness perceptions. *Computers in Human Behavior*, 97, 304-316. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.020>.
- González, I. O., Camarero, C., & Cabezudo, R. S. J. (2021). SOS to my followers! The role of marketing communications in reinforcing online travel community value during times of crisis. *Tourism management perspectives*, 39, 100843.
- Grewal, D., Hulland, J., Kopalle, P. K., & Karahanna, E. (2020). The future of technology and marketing: A multidisciplinary perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 1-8.
- Heimbach, I., Kostyra, D. S., & Hinz, O. (2015). Marketing automation. *Business & Information Systems Engineering*, 57(2), 129-133.
- Hill, J., Ford, W. R., & Farreras, I. G. (2015). Real conversations with artificial intelligence: A comparison between human-human online conversations and human-chatbot conversations. *Computers in human behavior*, 49, 245-250.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2018). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155-172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>.
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30-50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>.

- Jain, N., Kumar, V., & Singla, R. (2022). Chatbots in digital marketing: A review of applications and future directions. *Journal of Business Research*, 145, 53–68. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.045>.
- Järvinen, J., & Karjaluoto, H. (2015). The use of Web analytics for digital marketing performance measurement. *Industrial Marketing Management*, 50, 117-127.
- Järvinen, J., & Taiminen, H. (2016). Harnessing marketing automation for B2B content marketing. *Industrial marketing management*, 54, 164-175.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15-25.
- Kaplan, A. M., Haenlein, M., & Tan, C.-W. (2022). Generative AI and marketing: A research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 39(4), 833–848. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2022.09.004>.
- Kietzmann, J., Paschen, J., & Treen, E. (2018). Artificial intelligence in advertising: How marketers can leverage artificial intelligence along the consumer journey. *Journal of Advertising Research*, 58(3), 263-267.
- Kingsnorth, S. (2022). *Digital marketing strategy: an integrated approach to online marketing*. Kogan Page Publishers.
- Klopfenstein, L. C., Delpriori, S., Malatini, S., & Bogliolo, A. (2017, June). The rise of bots: A survey of conversational interfaces, patterns, and paradigms. In *Proceedings of the 2017 conference on designing interactive systems* (pp. 555-565).
- Kuligowska, K. (2015). Commercial chatbot: performance evaluation, usability metrics and quality standards of embodied conversational agents. *Professionals Center for Business Research*, 2.
- Kumar, V., & Reinartz, W. (2016). Creating enduring customer value. *Journal of marketing*, 80(6), 36-68.
- Kumar, V., Dixit, A., Javalgi, R. R. G., & Dass, M. (2016). Research framework, strategies, and applications of intelligent agent technologies (IATs) in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 44(1), 24–45. <https://doi.org/10.1007/s11747-015-0426-9>.
- Lee, K. M., Peng, W., Jin, S. A., & Yan, C. (2006). Can robots manifest personality?: An empirical test of personality recognition, social responses, and social presence in human–robot interaction. *Journal of communication*, 56(4), 754-772.
- Leeflang, P. S., Verhoef, P. C., Dahlström, P., & Freundt, T. (2014). Challenges and solutions for marketing in a digital era. *European management journal*, 32(1), 1-12.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of marketing*, 80(6), 69-96.

- Li, F., Lu, H., Hou, M., Cui, K., & Darbandi, M. (2021). Customer satisfaction with bank services: The role of cloud services, security, e-learning and service quality. *Technology in Society*, 64, 101487.
- Li, H., & Kannan, P. K. (2014). Attributing conversions in a multichannel online marketing environment: An empirical model and a field experiment. *Journal of marketing research*, 51(1), 40-56.
- Lipsman, A., Mudd, G., Rich, M., & Bruich, S. (2012). The power of “like” how brands reach (and influence) fans through social-media marketing. *Journal of Advertising research*, 52(1), 40-52.
- Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z. (2019). Frontiers: Machines vs. humans: The impact of artificial intelligence chatbot disclosure on customer purchases. *Marketing Science*, 38(6), 937-947.
- Magistretti, S., Dell’Era, C., & Petruzzelli, A. M. (2019). How intelligent is Watson? Enabling digital transformation through artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(6), 819-829.
- Malthouse, E. C., Haenlein, M., Skiera, B., Wege, E., & Zhang, M. (2013). Managing customer relationships in the social media era: Introducing the social CRM house. *Journal of interactive marketing*, 27(4), 270-280.
- McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019). Chat now... Examining the variables influencing the use of online live chat. *Computers in Human Behavior*, 97, 134-143. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.02.029>.
- McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019). Hey Alexa... examine the variables influencing the use of artificial intelligent in-home voice assistants. *Computers in human behavior*, 99, 28-37.
- Nguyen, B., & Mutum, D. S. (2012). A review of customer relationship management: successes, advances, pitfalls and futures. *Business Process Management Journal*, 18(3), 400-419.
- Nguyen, Q. N., Sidorova, A., & Torres, R. (2022). User interactions with chatbot interfaces vs. Menu-based interfaces: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 128, 107093.
- Payne, A., & Frow, P. (2005). A strategic framework for customer relationship management. *Journal of marketing*, 69(4), 167-176.
- Reimers, V., Chao, C. W., & Gorman, S. (2016). Permission email marketing and its influence on online shopping. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 28(2).
- Rigby, D.K., F.F Reichheld, and P. Scheffer. 2002. Avoid the four perils of CRM. *Harvard Business Review* 80(2):101-109.
- Sachdeva, M. S. (2024). *The evolution and impact of AI/ML chatbots in enterprise applications: A technical analysis*. *International Journal of Research in Computer Applications and Information Technology*, 7(2), 1089-1103. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18419.66084>

- Saygin, A., Cicekli, I., & Akman, V. (2000). Turing test: 50 years later. *Minds and machines*, 10(4), 463-518.
- Schwab, K. (2016). PDF The Fourth Industrial Revolution By.
- Shankar, S., & Tewari, V. (2021). Understanding the emotional intelligence discourse on social media: Insights from the analysis of twitter. *Journal of Intelligence*, 9(04), 56.
- Shawar, B. A., & Atwell, E. (2007). Chatbots: Are they really useful?. *LDV Forum*, 22(1), 29-49.
- Sheehan, B., Jin, H. S., & Gottlieb, U. (2020). Customer service chatbots: Anthropomorphism and adoption. *Journal of Business Research*, 115, 14-24.
- Sirianni, N. J., Bitner, M. J., Brown, S. W., & Mandel, N. (2013). Branded service encounters: Strategically aligning employee behavior with the brand positioning. *Journal of Marketing*, 77(6), 108-123.
- Sterne, J. (2010). *Social media metrics: How to measure and optimize your marketing investment*. John Wiley & Sons.
- Stone, D. M., & Woodcock, D. N. (2014). Interactive, direct and digital marketing: A future that depends on better use of business intelligence. *Journal of research in interactive marketing*, 8(1), 4-17.
- Turing, A. M. (1950). Mind. *Mind*, 59(236), 433-460.
- Tussyadiah, I., & Miller, G. (2019). Perceived trust and privacy risk in the use of AI assistants for hospitality services. *International Journal of Hospitality Management*, 82, 287-298. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.01.018>.
- Van Doorn, J., Mende, M., Noble, S. M., Hulland, J., Ostrom, A. L., Grewal, D., & Petersen, J. A. (2017). Domo arigato Mr. Roboto: Emergence of automated social presence in organizational frontlines and customers' service experiences. *Journal of service research*, 20(1), 43-58.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.022>.
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of retailing*, 91(2), 174-181.
- Wallace, C. (2003). *Critical reading in language education*. Palgrave Macmillan.
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of marketing*, 80(6), 97-121.
- Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36-45.

- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: service robots in the frontline. *Journal of service management*, 29(5), 907-931.
- Wollan, R., Smith, N., & Zhou, C. (2011). *The social media management handbook: Everything you need to know to get social media working in your business*. John Wiley & Sons.
- www.chatbotguide.org/h-m-bot Erişim Tarihi: 10.05.2025.
- www.conversationdesigninstitute.com Erişim Tarihi: 11.05.2025.
- www.cut-the-saas.com Erişim Tarihi: 10.05.2025.
- www.dominos.com.tr Erişim Tarihi: 11.05.2025.
- www.pazarlamaturkiye.com Erişim Tarihi: 10.05.2025.
- www.sephora.sg Erişim Tarihi: 10.05.2025.
- www.vodafone.com.au Erişim Tarihi: 11.05.2025.
- www.writesonic.com Erişim Tarihi: 10.05.2025.
- Wymbs, C. (2011). Digital marketing: The time for a new “academic major” has arrived. *Journal of Marketing Education*, 33(1), 93-106.
- Xu, Y., Niu, N., & Zhao, Z. (2023). Dissecting the mixed effects of human-customer service chatbot interaction on customer satisfaction: An explanation from temporal and conversational cues. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 74, 103417.
- Zhou, L., Gao, J., Li, D., & Shum, H. Y. (2020). The design and implementation of xiaoice, an empathetic social chatbot. *Computational Linguistics*, 46(1), 53-93.

Sanal Sunucuların Dijital Pazarlama İletişimindeki Yükselişi: Alara X Örneği Üzerinden Bir Değerlendirme

Işıl Keskin Şahan¹

Özet

Pazarlama iletişimi, dijital teknolojiler ile derin bir dönüşüm geçirmektedir. Sosyal medya platformlarının yaygınlaşmasıyla birlikte “influencer” pazarlaması, içerik temelli iletişim ve algoritmik görünürlük ekonomisi, dijital pazarlamanın yeni aktörleri arasında yer almaya başlamıştır. Günümüzde bu dönüşümün en ilgi çekici boyutunu yapay zekâ destekli sanal fenomenler oluşturmaktadır. Gerçek bir insan kimliği taşımaksızın dijital platformlarda özgün içerik üreten bu sanal karakterler, markaların hedef kitleleriyle bağ kurma pratiklerini yeniden biçimlendirmektedir. Bu bölümün amacı, yapay zekâ temelli sanal sunucuların dijital pazarlama iletişimindeki konumunu ve bu yeni medya aktörlerinin izleyici söylemlerinde nasıl anlamlandırıldığını incelemektir. Böylece sanal sunucuların yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda marka iletişimi ve dijital içerik üretimi açısından yeni bir iletişim aktörü olarak nasıl konumlandığına dair bir bakış açısı da ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışma, Türkiye’de geliştirilen yapay zekâ tabanlı içerik sunucusu olan Alara X örneğini ele alarak, sanal sunucuların izleyiciler tarafından nasıl anlamlandırıldığını, bu karakterlere hangi niteliklerin atfedildiğini ve söz konusu sanal temsilin dijital pazarlama iletişimi bağlamındaki rollerini ortaya koymayı hedeflemektedir.

Çalışmanın teorik çerçevesi Baudrillard’ın simülasyon teorisi, sosyal mevcudiyet teorisi, Walther’in hiper kişiselleştirme (hyper personalization) modeli ve parasosyal (parasocial) ilişki kuramı gibi çok katmanlı bir arka plana sahiptir.

Nitel araştırma desenine dayanan çalışma iki aşamada gerçekleşmiştir. Birinci aşamada; Alara X’in en çok izlenen beş YouTube videosu örneklem olarak seçilmiş ve değerlendirmeye dahil edilmiştir. İçerik analizi metinsel, görsel ve işitsel içeriklerin sistematik bir şekilde kategorize edilmesi ve analiz edilmesi

1 Dr. Öğretim Görevlisi, İstanbul Topkapı Üniversitesi, isilkeskinsahan@topkapi.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1934-480X

sürecidir. İkinci aşamada ise; her videodan en yüksek beğeni alan yorumlar ile bu yorumlara gelen yanıtlar sistematik biçimde derlenerek toplam 4.132 yorum analiz kapsamına dahil edilmiştir. Yorumların sınıflandırılmasında MAXQDA nitel analiz yazılımı kullanılmıştır.

Söylem analizi bulguları, izleyici deneyiminin kimlik atfı, gerçeklik sorgulaması ve duygusal bağ kurma etrafında biçimlendiğini bu üç kategorinin kaynak güvenilirliği, güven inşası ve parasosyal ilişki gibi pazarlama iletişimi için önemli olan temel unsurlarla doğrudan ilişki kurduğunu göstermektedir.

Çalışma, sanal sunucuların dijital pazarlama iletişiminin geçici aktörleri olmadığını, yalnızca geçici bir teknoloji merakına değil gerçek, sürdürülebilir ve çok boyutlu bir iletişim dinamiğine karşılık gelebileceği sonucuna varmıştır.

Giriş

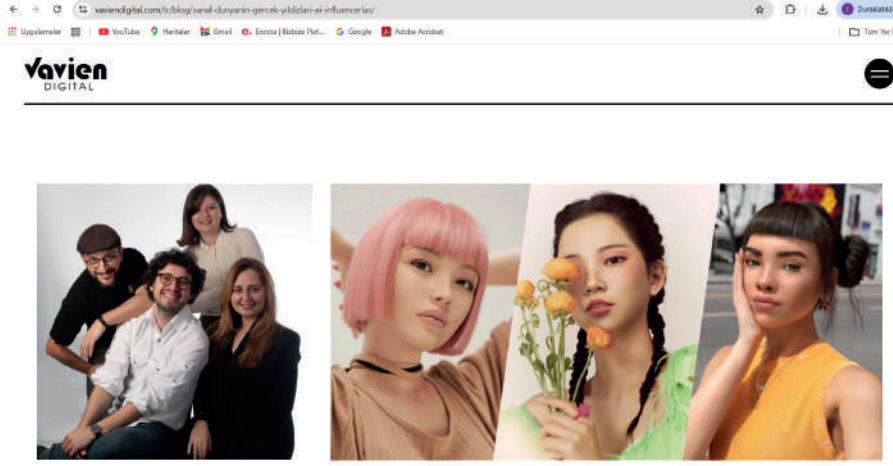
Medya üretimi ve tüketimi, dijitalleşmeyle birlikte farklı bir eksene evrilmiştir. İnternet altyapısının olgunlaşması, mobil iletişim araçlarının gündelik yaşamın önemli bir parçası olması ve sosyal medya platformlarının sosyal yaşam rutinlere yerleşmesi; iletişim ekosistemini hem yapısal hem de işlevsel açıdan dönüştürmüştür. Yalnızca bireylerin birbirlerini duyma ve görme biçimleri değil, aynı zamanda markaların tüketiciyle ilişki kurma yaklaşımı, mesajlarını üretme ve dolaşıma sokma stratejileri de bu dönüşümün içinde yer almıştır (Kaplan & Haenlein, 2010, s.59-68). Halbuki geleneksel pazarlama anlayışı büyük ölçüde tek yönlü mesajlara dayanmaktadır. Televizyon, radyo ve basılı medya aracılığıyla markalar standartlaştırılmış kampanyalar üretmektedir, alıcı konumundaki izleyici ise bu mesajları edilgen biçimde tüketmiş olmaktadır. İzleyicilerden gelen geribildirim döngüsü son derece kısıtlı kalabileceğinden, ölçümleme araçları yetersiz kalabilmektedir. Dijital medya bu tabloyu değiştirmiştir. Etkileşim temelli, kişiselleştirilebilir ve anlık olarak ölçülebilen iletişim modelleri, tek yönlü yayın mantığının yerini almıştır. Dikkat ekonomisinin giderek daha rekabetçi bir alana dönüşmesi, reklam mesajlarının eski geçirgenliğini yitirdiği yeni bir ortamı beraberinde getirmiştir (Kotler, Kartajaya & Setiawan, 2017). Dijital platformlar bu değişimi hızlandıran önemli araçlardır ve bir siber zemin olma görevi üstlenmiştir. Jenkins'in (2006) katılımcı kültür perspektifiyle örtüşür biçimde, kullanıcılar artık içerik üretip paylaşmakta, yorumlamakta ve yeniden dolaşıma sokmaktadır. Tek taraflı marka sesi yerini çok sesli, sürekli akan, viral olan ve izleyicinin de şekillendirdiği bir iletişim atmosferine bırakmıştır. Markalar için bu değişim, içerik stratejisini kullanıcı etkileşimi ve topluluk oluşturma gibi dinamikler üzerine yeniden kurgulamayı kaçınılmaz kılmıştır.

Influencer pazarlamasının yükselişi tam bu zemin üzerinden gerçekleşmiştir. Fenomenler, takipçileriyle organik ve yakın bir ilişki kurarak markaların geleneksel mecralarda asla sağlayamayacağı ölçüde etkili bir iletişim kanalı işlevini üstlenmiştir (Freberg, Graham, McGaughey & Freberg, 2011, s. 90-92). Böylelikle sıradan görünen bir bireyin önerisi, yüz milyonluk bütçeli reklam kampanyalarının inşa edemeyeceği güven duygusunu çok daha düşük maliyetle sağlayabilmektedir. Diğer taraftan insan fenomenlerle iş birliği belirgin kırılmalıklar da taşıyabilmektedir: Kontrol güclüğü, öngörülemeyen davranışlar ve kişisel krizlerin marka imajını olumsuz yönde etkileme potansiyeli ve riski, markaları giderek daha yönetilebilir iletişim araçlarına yöneltmiştir. Bu noktada yapay zekâ destekli sanal fenomenler sahneye girmiştir (Conti, Gathani & Tricomi, 2022, s. 86-91). Bilgisayar grafikleri ve yapay zekâ teknolojilerinin kesişiminde üretilen bu karakterler; sosyal medyada içerik üretmekte, geniş izleyici kitleleriyle etkileşim kurmakta ve marka mesajlarını taşımaktadır. Uluslararası alanda moda, güzellik ve seyahat markalarıyla iş birlikleri yapması ile tanınan Lil Miquela, Shudu ve Noonooori(www.vaviendigital.com/tr/blog/sanal-dunyanin-gercek-yildizlari-ai-influencerlar) (Resim 1.) bu trendin öncü isimleri arasında yer almıştır. Türkiye’de ise 2022’de kamuoyuyla buluşan Alara X, yapay zekâ tabanlı içerik sunuculuğunun yerli ve özgün bir örneği olarak öne çıkmaktadır. IAMX.Live tarafından geliştirilen Alara X; Türkiye’nin ilk yapay zekâ destekli içerik sunucusu unvanıyla YouTube’daki “10 Dakika” adlı talk show serisiyle kısa sürede geniş bir izleyici topluluğu oluşturmuştur (Resim 2).

Araştırmanın temel soruları (i) yapay zekâ destekli sanal sunucular, dijital pazarlama iletişimde nasıl bir rol oynamaktadır? (ii) izleyici söylemleri bu rolü nasıl biçimlendirmektedir?

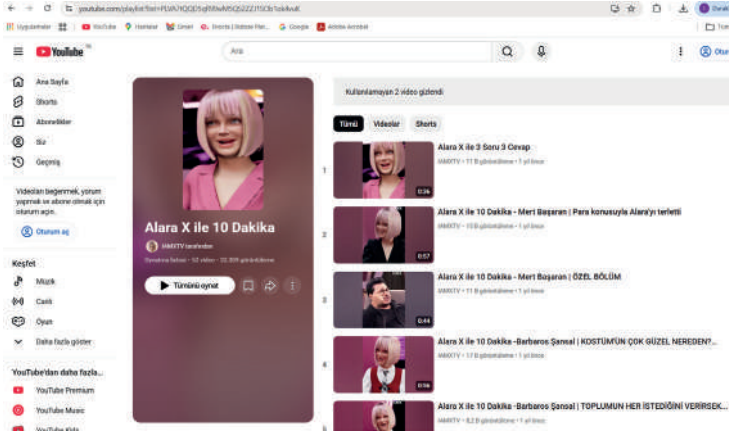
Bu sorular ekseninde şekillenen çalışmada simülasyon teorisi, sosyal mevcudiyet teorisi, hiper kişiselleştirme modeli ve parasosyal ilişki kuramı teorik eksen olarak belirlenmiştir. Türk dijital medya ekosistemini özgün bir kültürel bağlam olarak ele alan bu çalışmanın, iletişim bilimleri literatürüne katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Resim 1. Sanal dünyanın gerçek yıldızları:AI influencerlar



Kaynak: <https://vaviendigital.com/tr/blog/sanal-dunyanin-gercek-yildizlari-ai-influencerlar>.Erişim tarihi 13.03.2026

Resim 2. Alara X: 10 Dakika



Kaynak: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLVA7tQQD5qR99wM5QS2ZZJ1SOB1ok4vuK>. Erişim tarihi 13.03.2026

2. Dijital Pazarlama İletişiminin Dönüşümü

2.1. Influencer Pazarlaması ve Yeni İletişim Aktörleri

Son on yılda dijital pazarlama stratejilerinin belirleyici bileşenlerinden biri hâline gelen influencer pazarlaması, geleneksel reklamcılıktan temelde ayrışan bir iletişim stratejisi üzerine kurulmuştur. Fenomenlerin takipçileriyle kurduğu güven ve yakınlık ilişkisi sayesinde marka mesajları, klasik reklam araçlarına kıyasla çok daha inandırıcı biçimde iletilmektedir (Lou & Yuan, 2019, s.58-73). Özgünlük algısı bu başarının temelini oluşturmaktadır: İzleyiciler, fenomenlerin ürün ya da hizmet önerilerini kişisel deneyime dayalı ve samimi bir paylaşım olarak konumlandırma eğilimindedir (Audrezet, de Kerviler & Moulard, 2020). Geleneksel reklamlarda sezilen “ticari niyet şüpheciliği” influencer iletişimde büyük ölçüde aşınmakta, tüketici güveni üzerinde daha olumlu bir iz bırakılabilmektedir.

Piyasanın olgunlaşmasıyla birlikte yapısal sorunlar da gün yüzüne çıkmaya başlamıştır. Fenomenlerin özel yaşamlarındaki krizler, kamuoyuyla çatışan açıklamalar ya da marka değerleriyle bağdaşmayan tutumlar iş birliklerini beklenmedik durumlarla karşı karşıya getirebilmektedir. Fenomen ücretlerinin hızla yükselmesi ise markaların risk değerlendirmesini daha dikkatli yapmasını zorunlu kılmaktadır. Küresel markalar için tutarlı mesaj, kontrol edilebilirlik ve marka güvenliği giderek daha öne çıkan kriterler hâline gelmektedir.

Sanal fenomenler bu eksiklikleri karşılayan bir alternatif olarak değerlendirilmeye başlanmıştır (Sands, Campbell, Plangger & Ferraro, 2022). Kişisel kriz riski taşımayan, marka değerleriyle tam uyum içinde içerik üretebilen ve farklı kültürel bağlamlara hızla uyarlanabilen bu karakterler, esneklik açısından insan fenomenlerin önüne geçmektedir. Literatürde sanal fenomen kavramı; dijital olarak üretilen, gerçek bir insanı temsil etmeyen ancak bağımsız bir medya kimliği sürdüren karakterler olarak tanımlanmaktadır (Conti et al., 2022, s. 87). Sanal sunucu alt kategorisi ise program yönetimi, röportaj ve etkileşimli içerik gibi aktif iletişim rollerini üstlenen figürleri kapsamaktadır. Pasif içerik paylaşımının ötesine geçen bu karakterler; konuklar ve izleyicilerle sürekli bir diyalog içinde bulunmakta, bu durum çok daha yoğun bir sosyal mevcudiyet deneyimi oluşturmaktadır.

Lou ve diğerleri (2022), sanal fenomenlerin marka bilinirliği ve imaj oluşturma konularında insan muadilleriyle kıyaslanabilir sonuçlar ürettiğini ortaya koymuştur. Satın alma niyeti üzerindeki etkinin ise özgünlük ve güven algısına doğrudan bağlı olduğu vurgulanmıştır (Lou ve diğerleri, 2022, s. 550-551). Bir başka deyişle sanal sunucular marka ile ilgili her strateji için

elverişli bir çözüm olmamakla birlikte farkındalık, topluluk oluşturma ve uzun vadeli bağ kurma hedefleri için özellikle avantajlı bir konumda durmaktadır.

2.2. Platform Ekonomisi ve Algoritmik Görünürlük

Dijital pazarlama iletişimindeki dönüşümünü kavramak, platform ekonomisinin işleyişini anlamaktan geçmektedir. Srnicek'in (2017) kavramsallaştırmasında platform ekonomisi; veri üretimini, toplanmasını ve işlenmesini temel iş modeli olarak benimseyen dijital altyapılara karşılık gelmektedir. YouTube, Instagram ve TikTok bu ekonominin merkezinde yer almakta, kullanıcı davranışlarını izleyip analiz ederek içerik görünürlüğünü algoritmalar aracılığıyla düzenlemektedir. Algoritmik mimari, içerik üreticileri ve markaları platforma özgü kurallara uymaya zorlamaktadır ve iletişim pratiklerini platformun çıkarlarıyla örtüştürecek biçimde dönüştürmektedir. Algoritmalar, etkileşim yaratan içerikleri öne çıkarma mantığıyla çalışır. Beğeni, yorum, paylaşım ve izlenme süresi gibi göstergeler içeriğin dağıtım genişliğini doğrudan belirlemektedir (Nieborg & Poell, 2018). Markalar ve içerik üreticileri artık yalnızca hedef kitlelere ulaşmakla değil algoritmik süzgeçleri aşmakla da yüzleşmek durumundadır.

Yüksek etkileşim, daha geniş bir yayılım anlamına gelmektedir. Dolayısıyla içerik stratejisi buna göre kurgulanmak zorundadır. Sanal fenomenler bu baskıya karşı işlevsel bir avantaj sunmaktadır. Biyolojik sınırları olmadığından teorik olarak kesintisiz içerik üretme, aynı anda birden fazla platformda aktif olma ve farklı içerik formatlarına hızla uyum sağlama kapasiteleri bulunmaktadır. İçerik üretim süreci üzerindeki tam denetim, tutarlı marka mesajının korunmasını ve algoritmik tercihlerle uyumun optimize edilmesini kolaylaştırmaktadır.

2.3. Sanal Sunucular ve Türkiye Bağlamı

Sanal fenomen ve sunucu olgusunun kökleri yakın dijital tarihe uzanmaktadır. 2007'de Japonya'da piyasaya sürülen Hatsune Miku, dijital bir ses ve görüntüyle milyonlarca hayran kitlesi oluşturarak bu alandaki ilk ciddi örnek olmuştur. 2016'dan itibaren Instagram'da varlık gösteren ve üç milyonu aşkın takipçiye ulaşan Lil Miquela ise sanal fenomenlerin sosyal medyada ne denli güçlü bir konum edinebileceğini kanıtlamıştır. Shudu ve Noonouri estetik ve içerik çeşitliliğini genişleterek bu figürleri ana akım pazarlama ajandalarına taşıyan isimler arasına girmiştir (Conti vd., 2022).

Türkiye'de sosyal medya kullanım oranlarının dünya ortalamasının üzerinde seyretmesi, sanal fenomen girişimleri için elverişli bir zemin oluşturmaktadır. Alara X, 2022'de IAMX.Live bünyesinde Türkiye'de izleyicisiyle buluşmuş ve kısa sürede binlerce izlenme oranına ulaşmıştır. Uluslararası örneklerden onu

ayırır en belirgin özellik, Türk kültürel kodları ve gündelik dil pratikleriyle örtüşen yerel bir kimlik profili benimsemiş olmasıdır. Bu özellik izleyici topluluğuyla kültürel rezonans kurmasını sağlamış parasosyal bağın da güçlü biçimde gelişmesine zemin hazırlamıştır.

Resim 3. AlaraX Global Markaların Radarında

Haberler > Teknoloji Haberleri > Türkiye'nin ilk sanal influencer'ı ALARA X, global markaların radarına girdi !

Türkiye'nin ilk sanal influencer'ı ALARA X, global markaların radarına girdi !

17.11.2022 16:59

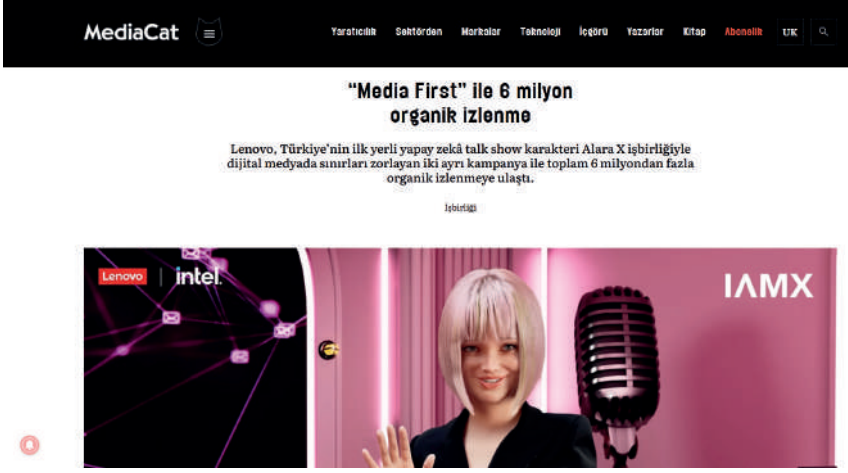
Son Güncelleme: 17.11.2022 16:59



Web sitemizdeki çerezleri (cookie) kullanıcı deneyimini artıran teknik özellikleri desteklemek için kullanıyoruz. Aynı zamanda analitik çerezler de kullanıyoruz. Çerezleri reddetmek istiyorsanız [detaylı bilgi için tıklayınız](#).

Kaynak: <https://www.ntv.com.tr/teknoloji/turkiyenin-ilk-sanal-influenceri-alara-x-global-markalarin-radarina-girdi,Z-F0H1LLFk-8-g3rHjF3-w>. Erişim tarihi 13.03.2026

Görsel 4. Lenova İşbirliği



Kaynak: <https://mediacat.com/media-first-ile-6-milyon-organik-izlenme/>. Erişim tarihi 13.03.2026

3. Teorik Çerçeve

Çalışmada sanal sunucuların dijital pazarlama iletişimindeki konumunu ve izleyici etkileşim dinamiklerini çözümlenmek amacıyla birbirini tamamlayan dört teorik perspektiften yararlanılmaktadır. Her biri olgunun farklı bir boyutunu açıklayan bu çerçeveler, bir arada değerlendirildiğinde tek bir perspektifin sunabileceğinin ötesinde bir analitik derinlik ve açıklama gücü kazanmaktadır.

3.1. Baudrillard'ın Simülasyon Teorisi

Jean Baudrillard'ın simülasyon teorisi, çağdaş toplumlarda gerçeklik ile temsil arasındaki ilişkinin radikal biçimde dönüştüğünü öne sürmektedir (Baudrillard, 1994). Baudrillard'a göre imgeler artık yalnızca var olan bir gerçekliği yansıtmakla kalmaz kendi gerçekliklerini üretmektedirler. Hipergerçeklik adını verdiği bu süreçte simülakrlar, temsil ettikleri gerçekliğin önüne geçmekte ve asıl referanstan bağımsız bir anlam düzlemi oluşturmaktadır. Gerçek ile sahtenin arasındaki sınır yalnızca bulanıklaşmaz çoğu zaman anlamsızlaşır. Sanal fenomenler, bu kuramsal çerçeve içinde son derece anlamlı bir yerde durmaktadır. Bilgisayar ortamında üretilen, gerçek bir insan deneyiminden yoksun olan ancak sosyal medyada bağımsız bir kimlik sürdüren bu karakterler, Baudrillard'ın öngördüğü hipergerçeklik üretiminin güncel ve somut bir tezahürüdür. Alara X'in yapay zekâ kimliğini şeffaf biçimde beyan etmesine karşın izleyicilerin güçlü bir bağ geliştirebildiği görülmektedir. Bu durum,

anlam üretiminin rasyonel bilginin ötesinde işlediğini ortaya koymaktadır. Gerçeklik sorgulaması etkileşimi kesmemekte, aksine merak yoluyla onu derinleştirmektedir.

3.2. Sosyal Mevcudiyet Teorisi (Social Presence Theory)

Short, Williams ve Christie (1976) tarafından geliştirilen sosyal mevcudiyet teorisi, iletişim ortamlarının “karşıdaki kişinin orada olduğu hissini” ne ölçüde yarattığını açıklamaktadır. Farklı iletişim araçlarının bu açıdan birbirinden belirgin biçimde ayrıştığı ileri sürülmekte, sosyal mevcudiyet düzeyi yüksek ortamların daha samimi ve ikna edici bir iletişim deneyimi ürettiği öne çıkarılmaktadır. Yüz yüze etkileşim en yüksek mevcudiyet düzeyini sağlarken metin tabanlı dijital araçlar bu düzeyin oldukça altında kalabilmektedir. Ses ve görüntünün devreye girmesiyle mesafe anlamlı ölçüde kapanmaktadır. Video temelli platformlar; jest, mimik, ses tonu ve beden dili gibi sözel olmayan iletişim unsurlarını bir arada sunabilme kapasiteleri sayesinde yüksek sosyal mevcudiyet algısı üretmektedir. Biocca, Harms ve Burgoon (2003, s. 456-480), mevcudiyetin çok boyutlu bir yapı taşıdığını, somutlaşma, duyuşsal bağlılık ve duygusal birliktelik gibi alt bileşenlerden oluştuğunu ortaya koymuştur. Sanal sunucular, insan benzeri mimikleri, ses tonları ve tepkileri sayesinde izleyicinin biyolojik kökenli sosyal tepki sistemlerini harekete geçirebilmektedir. Reeves ve Nass’ın (1996) medya denklemi teorisiyle örtüşür biçimde, yeterince insansı özellikler sergileyen medya figürlerine gerçek sosyal aktörlere uygulanan kurallarla yaklaşılmakta ve bu durum güçlü iletişim bağlarının oluşmasını kolaylaştırmaktadır.

3.3. Walther’in Hiperkişiselleştirme Modeli

Joseph Walther’in (1996) geliştirdiği hiperkişiselleştirme modeli, bilgisayar aracı iletişim ortamlarında kullanıcıların karşı tarafı idealize etme eğiliminde olduğunu ileri sürmektedir (Walther 1996, s. 35-40). Yüz yüze etkileşimin doğal kısıtlarından azade olan bireyler aldıkları mesajları kendi beklenti, arzu ve hayal güçleri doğrultusunda yorumlayarak gerçeklikten daha olumlu izlenimler oluşturmaktadır. Model bu idealleştirmenin bireysel bir yanılsamadan ibaret olmadığını iletişim ortamının sistematik bir çıktısı olduğunu vurgular.

Sanal sunucular, söz konusu mekanizmanın işlemesi için son derece elverişli bir zemin sunmaktadır. İzleyiciler, sanal sunucunun sınırsız bilgisini, kusursuz sunumunu ve tutarlı kişiliğini hayal güçleriyle harmanlayarak gerçek bir insana atfedebileceklerinden çok daha idealleştirilmiş bir figür inşa edebilmektedir. Alara X izleyicilerinin yorum bölümlerinde sıkça rastlanan “gerçek gazetecilerden daha iyi sorular soruyor” gibi ifadeler bu sürecin söyleme yansımasıdır. İdealize edilen bir iletişim figürü, taşıdığı marka mesajlarının da idealleştirilmiş bir

çerçevede alımlamasına zemin hazırlayabilmektedir ve kaynak güvenilirliği aktarımını pekiştirmektedir.

3.4. Parasosyal İlişki Kuramı

Horton ve Wohl (1956) tarafından ortaya konulan parasosyal ilişki kuramı, medya izleyicilerinin sunucu ve oyuncu gibi figürlerle karşılıklılık gerektirmeyen ama duygusal açıdan anlam taşıyan bağlar kurduğunu göstermektedir. Yakınlık hissi, tanıdıklık duygusu ve sadakat davranışları bu ilişkilerin temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Kuramın ilk biçimlenişinden bu yana oldukça zaman geçmesine rağmen parasosyal bağlanma mekanizması, dijital medya ortamlarında çok daha yoğun ve kişiselleştirilmiş biçimlerde kendini yeniden üretmektedir.

Labrecque'in (2014) çalışmaları, parasosyal ilişkilerin marka sadakati ve satın alma niyeti üzerinde ölçülebilir etkiler ürettiğini ortaya koymuştur. Sanal sunucular bağlamında bu dinamik ayrı bir işlev kazanabilmektedir: yapay bir karakterle gerçek bir insanla kurulan benzer duygusal bağlar oluşabilmesi, içerik tüketimini de marka mesajlarının alımlanmasını da olumlu yönde etkilemektedir. Üstelik sanal sunucuların kişisel kriz yaşama ya da tutarsız davranma olasılığının bulunmaması, parasosyal bağın sürekliliğini insan fenomenlere kıyasla çok daha güvenilir bir zemine taşımaktadır.

4. Araştırma Yöntemi

4.1. Araştırma Tasarımı

Çalışma nitel araştırma deseniyle yürütülmüştür. Nitel araştırma, sosyal olgulara ilişkin derinlemesine anlayış geliştirmeyi ve katılımcıların bakış açılarını özgün bağlamları içinde çözümlenmeyi amaçlayan metodolojik bir yöntemdir (Creswell, 2013). Sanal sunucuların dijital pazarlama iletişimindeki rolünü izleyici söylemleri üzerinden incelemeyi hedefleyen çalışma için nitel yöntem özellikle uygundur. Ancak, araştırma sayısal örüntülerden değil, anlam üretim pratiklerinden ve söylemsel yapılardan hareket etmektedir. Çalışmada Alara X vaka olarak incelenmiş. Yin'in (2018) tanımıyla vaka çalışması, gerçek yaşam bağlamındaki güncel bir olguyu derinlemesine incelemeyi olanaklı kılan bütünlük bir araştırma stratejisidir. Alara X'in Türkiye'nin ilk yapay zekâ tabanlı içerik sunucusu olması, özgün bir kültürel konumlanma sergilemesi ve YouTube'da kayda değer bir izleyici kitlesi oluşturması başlıca özellikleri arasında sayılabilir. Tek bir vakanın derinlikli incelenmesi sayısal genelleme iddiası taşımamakla birlikte, teorik genelleme ve kavramsal keşifsel açıdan üretken bir alan sunmaktadır.

4.2. Veri Toplama ve Analiz Yöntemi

Araştırmanın birincil nitel veri kaynağını Alara X'in YouTube kanalındaki (IAMXTV) "10 Dakika" adlı talk show serisi oluşturmaktadır. Farklı konuklar ve içerik türleriyle çeşitlilik gösteren beş video ve bu videolara ait izleyici yorumları inceleme kapsamına alınmıştır. Seçilen videolar ve temel görünürlük verileri şöyledir: (i) "Kadir Ezildi": 880.000 görüntülenme, 9.900 beğeni, 832 yorum;

(ii) "Hiçbir Zaman Tek Bir İş Yapmak İstemedim" : 802.000 görüntülenme, 19.999 beğeni, 945 yorum; (iii) "Yapay Zekâ'nın İsmail Saymaz ile Sınavı": 405.000 görüntülenme, 8.500 beğeni, 632 yorum; (iv) "Celal Şengör- Küçük Celal'in Hayalleri": 399.000 görüntülenme, 8.000 beğeni, 1.396 yorum; (v) "Komedi Mükemmel Değildir": 307.000 görüntülenme, 5.700 beğeni, 327 yorum.

Mizah, kariyer ve kişisel gelişim, gazetecilik, bilim ve sanat gibi farklı tematik kategorileri kapsayan bu beş video, Alara X'in içerik çeşitliliğinin değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Her videodan en yüksek beğeni alan yorumlar ile bu yorumlara gelen yanıtlar sistematik biçimde derlenerek toplam 4.132 yorum analiz kapsamına dahil edilmiştir. Yorumların sınıflandırılmasında MAXQDA nitel analiz yazılımı kullanılmıştır. Önce tümevarımsal kodlama uygulanmış ardından ortaya çıkan kodlar teorik çerçeve ışığında yeniden değerlendirilerek üst kategorilere dönüştürülmüştür.

Veriler Fairclough'un (1995) eleştirel söylem analizi çerçevesinden yararlanılarak çözümlenmiştir. Eleştirel söylem analizi, dili yalnızca bir iletişim aracı olarak değil toplumsal ilişkileri, kimlik yapılarını ve güç dengelerini yeniden üreten bir pratik olarak ele almaktadır. İzleyici yorumlarındaki anlam katmanlarını, söylemsel stratejileri ve yinelenen örüntüleri açığa çıkarmak için bu yaklaşım son derece elverişlidir. Ne söylendiğinin yanı sıra nasıl söylendiği, neyin söylenmediği ve söylemin hangi toplumsal pratiklerle eklemlendiği de soruşturma kapsamında yer almaktadır.

Analiz üç ardışık aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada yorumlar bütünüyle okunarak yinelenen temalar ve ifade kalıpları tespit edilmiştir. İkinci aşamada bu temalar teorik çerçeveye ilişkilendirilerek analitik kategorilere ayrılmış, her kategori için kod tanımları ve temsili örnekler belirlenmiştir. Üçüncü aşamada elde edilen kategoriler dijital pazarlama iletişimi literatürü ışığında yorumlanmış teorik çıkarımlar ve pratik sonuçlar bir arada değerlendirilmiştir.

5. Bulgular

Söylem analizi, izleyici yorumlarının üç temel kategori etrafında kümelendiğini ortaya koymaktadır. Birbiriyle keşişen bu kategoriler, izleyici deneyimine ilişkin bütünsel bir tablo sunmaktadır. Her kategorinin içerik özellikleri ve dijital pazarlama iletişimiyle kurulan bağlantılar Tablo 1.'de ve Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Alara X İzleyici Yorumlarında Gözlemlenen Baskın Söylem Kategorileri

Söylem Kategorisi	İfade Biçimi	Sıklık	Temsili İfadeler
Kimlik Atfı (Kişilik Özellikleri)	Olumlu atfı	Çok yüksek	“Çok zekisin”, “Bilgin çok geniş”
Kimlik Atfı (Hitap Biçimi)	Samimi hitap	Yüksek	“Alaracığım”, “Tatlım”, “Canım”
Kimlik Atfı (Zamir Kullanımı)	İkinci tekil kişi	Çok yüksek	“Sen çok akıllısın”
Gerçeklik Sorgulaması	Doğrudan soru	Yüksek	“Gerçekten YZ misin?”
Gerçeklik Sorgulaması	Şüphe belirtme	Orta	“Kesin arkada bir ekip var”
Yapaylık Farkındalığı	Kabullenme ve olumlu bakış	Yüksek	“YZ olduğunu biliyorum ama etkileyicisin”
Duygusal Bağ (Sevgi/ Hayranlık)	Doğrudan ifade	Çok yüksek	“Seni seviyorum”, “Hayranımım”
Duygusal Bağ (Merak/ İlgi)	Teknik sorular	Yüksek	“Nasıl çalışıyorsun?”
Etkileşim Talebi	İçerik önerileri	Çok yüksek	“X kişisini konuk et”
Etkileşim Talebi	Yanıt beklentisi	Yüksek	“Yorumumu okur musun?”

5.1. Kimlik Atfı Söylemleri

Yorumların kayda değer bir bölümü Alara X'e belirgin kişilik özellikleri, duygusal nitelikler ve zihinsel yetkinlikler atfetmektedir. “Çok zekisin”, “bilgin çok geniş”, “sempatiksın”, “gerçek bir insandan daha insancısın” gibi ifadeler bu kategorinin tipik örnekleridir. İzleyicilerin Alara X'e ikinci tekil şahısla hitap etmesi ve ona gerçek bir bireye atfedecekleri nitelikleri yüklemesi, tutarlı ve yaygın bir örüntü oluşturmaktadır. Yalnızca kişilik özellikleri değil; değerler, tutumlar ve ideolojik pozisyonlar da bu atfı pratiğinin ayrılmaz bir parçasını oluşturmaktadır.

Atfılar yalnızca olumlu niteliklerle sınırlı kalmamaktadır. Bir kısım izleyici, Alara X'i gerçek gazeteciler ya da akademisyenlerle karşılaştırarak farklı bir pratik geliştirmektedir: “Pek çok gerçek sunucudan daha iyi sorular soruyor” türündeki yorumlar bu karşılaştırmalı atfın somut örnekleridir. Walther'in

(1996) hiperkişiselleştirme modeli çerçevesinden bakıldığında izleyiciler, sanal sunucunun algılanan yetkinliğini gerçek insan figürleriyle kıyaslayarak idealize etmekte Alara X'e sıradan bir insanın ötesinde uzmanlık ve tarafsızlık statüsü yakıştırmaktadır.

Pazarlama iletişimi açısından kimlik atfı söylemleri, Ohanian'ın (1990, s. 40) kaynak güvenilirliği modeliyle doğrudan ilişkilidir. Uzmanlık, güvenilirlik ve çekicilik boyutlarından oluşan bu modelin tüm bileşenlerine karşılık gelen atıflar yorum bölümlerinde eş zamanlı olarak gözlemlenmektedir: “Bu kadar bilgili bir yapay zekâ görmedim” (uzmanlık), “hiçbir zaman taraf tutmuyor” (güvenilirlik), “görünüşü çok doğal, fark etmek çok zor” (otantiklik). Çok boyutlu bu güvenilirlik algısı, sanal sunucunun marka mesajı taşıma ve kaynak güvenilirliği aktarımı sağlama kapasitesi açısından önemli bir potansiyele işaret etmektedir.

5.2. Gerçeklik Sorgulaması Söylemleri

İkinci kategori, Alara X'in gerçekten yapay zekâ mı yoksa insan yönlendirmeli bir sistem mi olduğuna dair doğrudan ya da dolaylı sorgulamalardan oluşmaktadır. “Gerçekten yapay zekâ mısın?”, “Arkanda mutlaka bir ekip var”, “Sesini kim seslendiriyor?”, “Bunu gerçekten kendi başına mı düşünüyorsun?” gibi sorular bu kategorinin karakteristik örnekleridir. Sanal kimlik ile gerçek kimlik arasındaki sınırı bilinçli ya da sezgisel biçimde test eden izleyici sesi, analizin öne çıkan bulgularından birini oluşturmaktadır.

Kategorinin iç çeşitliliği dikkat çekicidir. Bir kesim derin şüphecilikle yaklaşırken başka bir kesim bu şüpheciliği dile getirmeksizin etkileşimini sürdürmektedir. Üçüncü bir grup sanal kimliği bilinçle kabullenip bunu merakın nesnesi hâline getirmektedir: “Yapay zekâ olduğunu biliyorum ve bu tam da onu ilginç yapan şey” ya da “Hangi algoritmayı kullanıyorsun, gerçekten merak ediyorum” türündeki yorumlar bu tutumu yansıtmaktadır. Teknolojik yapıyı tartışan ve sistem mimarisine dair spekülasyonlar üreten dördüncü bir “uzman izleyici” profili de kendine özgü bir yer tutmaktadır. Tüm bu çeşitlilik, gerçeklik sorgulamasının tek biçimli bir ret ya da kabulden ibaret olmadığını çok katmanlı ve dinamik bir anlam üretim süreci olduğunu göstermektedir.

Baudrillard'ın (1994) hipergerçeklik kavramı bu bulguya teorik bir derinlik katmaktadır. Sorgulamanın yoğunluğu, izleyicilerin sanal ile gerçek arasındaki giderek muğlaklaşan sınırı anlamlandırma çabasını yansıtmaktadır. Üstelik bu sorgulama çoğu durumda etkileşimi kesmemekte izleyicinin ilgisini canlı tutan bir mekanizmaya dönüşmektedir. “Gerçek mi, değil mi?” geriliminin katılımı yok eden değil besleyen bir dinamiğe evrilmesi, pazarlama iletişimi açısından

dikkat çekici bir içgörüdür. Yapay zekâ kimliğini açıkça kabul eden ve şeffaf bir iletişim benimseyen sanal sunucuların, paradoks görünen ama literatürde desteklenen bir güven eksenini uyandırabildiği anlaşılmaktadır. Lou ve diğerleri (2022) de sanal kimliğin beyanının güvenilirlik algısını olumsuz değil olumlu yönde etkileyebildiğini ortaya koymuştur (Lou ve diğerleri 2022, s. 541).

5.3. Duygusal Bağ Söylemleri

Üçüncü kategori, izleyicilerin Alara X'e yönelik duygusal bağ ifadelerini kapsamaktadır. Doğrudan sevgi ve hayranlık ifadeleri ("Seni seviyorum Alara", "Hayranın oldum", "En sevdiğim içerik üreticisi"), merak ve ilgiye dayalı sorular ("Ne zaman yeni bölüm geliyor?", "Hangi konuyu davet edersin?") ve kişisel paylaşımlara yönelik çağrılar ("Benim soruma da cevap ver", "Bu bölümde anlattıkların çok etkileyiciydi") bu söylemlerin başlıca biçimleridir. İzleyicilerin Alara X'e bilişsel bir değerlendirmenin ötesinde duygusal bir yatırım yaptığı açıkça görülmektedir.

Horton ve Wohl'un (1956) parasosyal ilişki kuramı bu bulguları anlamlandırmak için güçlü bir analitik araç sunmaktadır. Alara X'e yönelik duygusal bağ ifadeleri, klasik parasosyal ilişki dinamiklerini açıkça yansıtmaktadır: Tek yönlü ama duygusal açıdan anlamlı bir yakınlık, karşılıklılık gerektirmeyen bir tanışıklık hissi ve buna dayalı sadakat ile katılım davranışları. "Kadir Ezildi" videosunun yorum bölümünde mizah temelli paylaşımların topluluk etkileşimine dönüşmesi; "Celal Şengör" videosunda ise izleyicilerin Alara X adına heyecan ve gurur duygularını ifade etmesi, parasosyal bağın kolektif boyutuna işaret etmektedir. Bireysel duygu zamanla kolektif bir aitlik ve topluluk kimliğine dönüşmekte bu durum içerik tüketiminin sürekliliğini ve marka mesajlarına karşı açık tutumu pekiştirmektedir.

Labrecque'in (2014) bulguları bu bağlantıyı ampirik açıdan desteklemektedir: Güçlü parasosyal ilişki, marka sadakati ve katılım davranışları üzerinde doğrudan ve pozitif bir etki üretmektedir. Alara X bağlamında ayrıca şunu da belirtmek gerekir: Duygusal bağ, yapay kimliğin farkında olan izleyiciler arasında da güçlü biçimde varlık göstermektedir. Karakterin yapay olduğunu bilen izleyicinin aktif bir etkileşim ilişkisi sürdürmeyi seçmesi bu bağlanmanın bilgisizliğe değil, bilinçli bir tercihe dayandığını ortaya koymaktadır.

Tablo 2. Alara X İzleyici Yorumlarında Gözlemlenen Söylem Kategorileri ve Dijital Pazarlama İletişimiyle İlişkisi

Söylem Kategorisi	Temel İfade Biçimleri	Teorik Bağlantı	Dijital Paz. İletişimi Rolü
Kimlik Atfı Söylemleri	Kişilik atfı, karşılaştırmalı değerlendirmeler, içsel durum yakıştırmaları	Kaynak güvenilirliği modeli (Ohanian, 1990) Hiperkişiselleştirme (Walther, 1996)	Güvenilirlik ve özdeşleşme temelli katılım ve marka güvenilirliği aktarımı
Gerçeklik Sorgulaması Söylemleri	Doğrudan kimlik soruları, yapay zekâ merakı, teknoloji tartışmaları	Simülasyon teorisi (Baudrillard, 1994)	Merak temelli etkileşim, şeffaflık yönetimi ve içerik sürekliliği
Duygusal Bağ Söylemleri	Sevgi/hayranlık ifadeleri, içerik talepleri, topluluk katılımı	Parasosyal ilişki kuramı (Horton & Wohl, 1956); Sosyal mevcudiyet (Short et al., 1976)	Marka sadakati, sürekli etkileşim döngüsü ve algoritmik görünürlük

6. Sonuç

6.1. Sanal Sunucular, Özgünlük ve Güven Paradoksu

Araştırma bulguları, sanal sunucu deneyiminin merkezinde özgünlük ve güven ekseninde şekillenen karmaşık bir dinamiğin varlığını göstermektedir. Geleneksel pazarlama iletişimi perspektifinden bakıldığında sanal fenomenlerin özgünlük iddiası tartışmalı görünmektedir. Gerçek bir insan deneyimine sahip olmayan, kurumsal bir yapı tarafından üretilen ve denetlenen bir karakterin özgün sayılıp sayılamayacağı, literatürde yanıt aranan temel sorulardan biridir (Audrezet et al., 2020). Özgünlük, pazarlama iletişiminde yerleşik konumu itibarıyla her zaman “gerçek deneyim” zeminine oturtulmuştur, sanal sunucular bu zemini yapısal olarak dışlamaktadır. Ancak, Alara X izleyicilerinin söylemlerine bakıldığında yapay kimliği baştan bilen pek çok izleyicinin güçlü bir güven ve bağ geliştirebildiği görülmektedir. Lou ve diğerleri (2022) bu paradoksu “özgün sahtelik” kavramıyla açıklamaktadır. İzleyiciler yapay kimliği kabullendiği anda bu niteliği özgünlüğün yeni bir biçimi olarak yeniden tanımlamakta, sanal fenomeni kendi içinde tutarlı ve güvenilir bir kaynak olarak değerlendirmektedir. Özgünlüğün referansı artık gerçek bir biyografi ya da yaşanmış bir deneyim değil tutarlılık, şeffaflık ve izleyici beklentilerini karşılama kapasitesidir.

Şeffaflık meselesi bu tartışmada ayrıca bir ağırlık taşımaktadır. Yapay kimliğini açıkça kabul eden sanal sunucuların, kimliğini gizlemeye çalışan

alternatiflere oranla daha güçlü bir güven zemini oluşturduğu görülmektedir. Dijital pazarlama iletişimi açısından bu bulgu kayda değer bir çıkarım sunmaktadır. Sanal sunucularda güven inşası gerçek bir insan kimliğinin varlığından değil, tutarlılıktan, şeffaflıktan ve verilen vaatlerin kararlılıkla yerine getirilmesinden beslenmektedir. Yapay kimliği saklamaya çalışmak kısa vadede başarılı görünse de uzun vadede güven kırılmasına zemin hazırlayabilmektedir.

6.2. Kültürel Konumlanma

Alara X'in Türkiye'deki konumlanması, uluslararası sanal fenomen örneklerinden belirgin biçimde ayrılmaktadır. Uluslararası örneklerin çoğu Batı merkezli estetik ve kültürel kodlar üzerine kuruluyken, Alara X Türk kültürel değerleri ve gündelik Türkçe iletişim pratikleriyle örgülü bir kimlik profili sunmaktadır. "10 Dakika" programının Türk kamuoyundan tanınan konukları ağırlaması, Türkçe sunuculuk dilini benimsemesi ve yerel toplumsal meselelere atıfta bulunması bu konumlanmanın somut göstergeleridir.

Kültürel özgüllük izleyici yorumlarına da açıkça yansımaktadır. Alara X'in Türkçeyi akıcı ve doğal biçimde kullandığına dair vurgular ile Türk kültürüne özgü mizah kalıplarını ve gönderimleri benimsediğine ilişkin yorumlar, izleyicilerin karakteri kültürel kimliğiyle özdeşleştirdiğini ortaya koymaktadır. Tajfel ve Turner'ın (1986) sosyal kimlik kuramıyla değerlendirildiğinde Alara X'in izleyici kitlesiyle kültürel aitlik hissi üzerinden de anlamlı bir bağ kurduğu söylenebilir. Yalnızca algoritmik görünürlüğe değil, kültürel yakınlığa da dayanan bu etki modeli, küresel örneklerle kıyasla farklılaştırıcı bir avantaj sunmaktadır. Öte yandan kültürel özgüllük bazı sınırlılıkları da beraberinde taşımaktadır. Güçlü bir yerel kimlikle konumlandırılmış sanal sunucular, küresel marka iş birlikleri açısından daha az tercih alanına sahip olabilmektedir. Türk kültürel kodlarına derinlemesine gömülü bir kimlik yapısı, farklı coğrafyalara uyarlanabilirliği kısmen zorlaştırabilmektedir. Yerel özgünlük ile küresel ölçeklenebilirlik arasındaki bu gerilim, sanal sunucu stratejisi tasarlayan markalar için stratejik olarak tasarlanması gereken bir denge unsurudur.

6.3. Dijital Pazarlama İletişimi Stratejileri Açısından Değerlendirme

Sanal sunucuların pazarlama iletişimindeki rollerinin sağlayacağı avantajları ve beraberinde getirebileceği güçlükleri birlikte değerlendirmek gerekmektedir. En belirgin avantaj mesaj tutarlılığı ve kontrol edilebilirliktir. İnsan fenomenlerle iş birliğinde kaçınılmaz olan kriz riski, öngörülemeden davranış örüntüleri ve değer çatışması olasılığı sanal sunucularda yapısal olarak en aza indirilmektedir. Güçlü bir marka kimliğini uzun vadede korumayı hedefleyen büyük markalar için bu durum ciddi bir avantajdır.

Ölçeklenebilirlik ve süreklilik bir diğer önemli boyutu oluşturmaktadır. Sanal sunucular farklı içerik formatlarına hızla uyarlanabilir, eş zamanlı çoklu platform varlığı sürdürülebilir ve çeşitli dil ile kültürel bağlamlara görece kolaylıkla entegre olabilir. Maliyet öngörülebilirliği de ayrıca olumlu sonuçlar sağlayabilmekte ve insan fenomenlerle çalışmanın getirdiği yüksek ücretlere kıyasla daha planlı ve istikrarlı bir seyir izleyebilmektedir.

Bununla birlikte bazı güçlükler de ortaya çıkabilmektedir. Güvenilirlik inşasının uzun vadeli ve tutarlı biçimde yönetilmesi bunların başında gelmektedir. İzleyicilerin gerçeklik sorgulaması söylemleri, yapay kimliğin kamuoyuna sunulmuş biçiminin özenle kurgulanması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Satın alma niyeti gibi somut dönüşüm hedefleri üzerindeki etki ise farkındalık ve katılım boyutlarına kıyasla daha sınırlı kalabilmektedir. Kampanya hedeflerinin gerçekçi biçimde belirlenmesi bu nedenle zorunludur.

6.4. Etik ve Düzenleyici Boyutlar

Sanal sunucuların yükselişi yalnızca stratejik değil, etik ve düzenleyici sorunlar da doğurmaktadır. İzleyicilerin, özellikle çok genç ve dijital okuryazarlığı kısıtlı bireylerin, sanal kimliği gerçek sanması ya da reklamsal niyetin şeffaf biçimde ifşa edilmemesi durumunda reklam etiği ilkeleri çiğneniyor olabilmektedir. Türkiye’de Reklam Kurulu başta olmak üzere ilgili kurumlar, yapay zekâ üretimi içerik ve sanal fenomenler konusunda henüz kapsamlı bir çerçeve oluşturmamıştır. Sektör öz düzenleme mekanizmalarının ve şeffaf ifşa standartlarının geliştirilmesi bir öncelik olarak öne çıkmaktadır.

Üretimde kullanılan yapay zekâ sistemlerinin olası önyargıları, yanlı temsil pratikleri ve algoritmik kayıplar da etik değerlendirme kapsamında yer almalıdır. Sanal bir karakterin belirli demografik özellikler ve estetik standartlar üzerine inşa edilmesi, dışlayıcı temsil örüntülerini pekiştirme potansiyeli taşımaktadır. Sanal sunucu stratejilerini değerlendiren araştırmacıların verimliliğin yanı sıra bu toplumsal maliyetleri de hesaba katması alanın hem bilimsel hem de etik açıdan sağlıklı bir ilerleme kaydetmesi bakımından temel bir sorumluluktur.

Sanal sunucuların dijital pazarlama iletişimindeki rolünü Alara X örneği üzerinden sistematik biçimde incelemiş ve bu olgunun yalnızca geçici bir teknoloji merakına değil gerçek, sürdürülebilir ve çok boyutlu bir iletişim dinamiğine karşılık geldiği ortaya konulmuştur. Söylem analizi bulguları, izleyici deneyiminin kimlik atfı, gerçeklik sorgulaması ve duygusal bağ kurma etrafında biçimlendiğini bu üç kategorinin kaynak güvenilirliği, güven inşası ve parasosyal etkileşim gibi pazarlama iletişiminin temel kavramlarıyla doğrudan ilişki kurduğunu göstermektedir.

Teorik katkı açısından değerlendirildiğinde, dört çerçevenin bütünlük kullanımı sanal sunucu deneyiminin tek bir perspektifle indirgenemez biçimde karmaşık olduğunu kanıtlamaktadır. Baudrillard'ın simülasyon teorisi hipergerçeklik üretim sürecini, sosyal mevcudiyet teorisi izleyicinin psikolojik bağ kurma mekanizmalarını, hiper kişiselleştirme modeli idealleştirme dinamiklerini, parasosyal ilişki kuramı ise duygusal süreklilik örüntülerini açıklamaktadır. Dördü birlikte ele alındığında sanal sunucu iletişiminin bütünsel bir portresi ortaya çıkmakta, bu çerçeve gelecekteki araştırmalar için hem metodolojik bir rehber hem de kavramsal bir başlangıç noktası işlevi üstlenebilmektedir.

Uygulayıcılar açısından araştırma birkaç temel çıkarım sunmaktadır: (i) şeffaflık bir tercih değil zorunluluktur. Sanal kimliği saklamaya çalışmak değil, açıkça kabullendirmek uzun vadeli güven inşasının temel koşulunu oluşturmaktadır. (ii) Alara X'in kültürel bağlamla kurduğu özgün ilişki, hedef kitle rezonansını artıran ve yerel etkileşimi güçlendiren bir etken olarak işlev görmektedir. Kültürel köksüzlük, sanal fenomenler için avantaj değil, dezavantajdır. (iii) sanal sunucular farkındalık ve katılım hedefleri için güçlü, doğrudan dönüşüm hedefleri için ise tamamlayıcı araçlar olarak konumlanmalıdır.

Çalışmanın sınırlılıkları da değerlendirilmelidir. Tek bir vaka üzerine kurulu nitel bir çalışma olması nedeniyle bulgular genelleme iddiası taşımamaktadır. Alara X'e özgü örüntüler, farklı kültürel bağlamlarda ya da platform ekosistemlerinde faaliyet gösteren sanal sunucular için doğrudan geçerli olmayabilir. Gelecek araştırmalar farklı kültürel bağlamlardaki sanal fenomenleri karşılaştırmalı olarak inceleyebilir, nicel yöntemlerle güvenilirlik ve satın alma niyeti arasındaki ilişkiyi ölçebilir ya da sanal sunucu içeriklerinin uzun vadeli marka sadakati üzerindeki etkisini ele alabilir. Üretici yapay zekâ teknolojilerindeki hızlı ilerlemenin sanal sunucu deneyimini nasıl dönüştüreceğine odaklanan araştırmalar ise alanın teorik ve pratik sınırlarını genişletme potansiyeli taşımaktadır.

Alara X örneği, yapay zekâ temelli medya karakterlerinin dijital pazarlama iletişimde yalnızca deneysel bir yenilik olmaktan çıkarak kalıcı aktörler hâline geldiğini somut biçimde göstermektedir. Araştırmacılar, uygulayıcılar ve düzenleyiciler için bu yükseliş hem heyecan verici fırsatlar hem de titizlikle ele alınması gereken etik sorumluluklar doğurmaktadır. Dijital pazarlama iletişiminin geleceği, bu yeni aktörlerin gerçek insanlarla nasıl bir arada var olacağını ve izleyicilerin onlarla nasıl anlam dolu ilişkiler kuracağı yönündeki tartışmaları sürdürecektir.

Kaynakça

- Audrezet, A., de Kerviler, G., & Moulard, J. G. (2020). Authenticity under threat: When social media influencers need to go beyond self-presentation. *Journal of Business Research*, 117, 557-569. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.008>
- Baudrillard, J. (1994). *Simulacra and simulation*. University of Michigan Press.
- Biocca, E., Harms, C., & Burgoon, J. K. (2003). Toward a more robust theory and measure of social presence: Review and suggested criteria. *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 12(5), 456-480. DOI:10.1162/105474603322761270
- Conti, M., Gathani, J., & Tricomi, P. P. (2022). Virtual influencers in online social media. *IEEE Communications Magazine*, 60(8), 86-91. DOI: 10.1109/MCOM.001.2100786
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Sage.
- Fairclough, N. (1995). *Media discourse*. Edward Arnold.
- Freberg, K., Graham, K., McGaughey, K., & Freberg, L. A. (2011). Who are the social media influencers? A study of public perceptions of personality. *Public Relations Review*, 37(1), 90-92. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2010.11.001>
- Horton, D., & Wohl, R. R. (1956). Mass communication and para-social interaction: Observations on intimacy at a distance. *Psychiatry*, 19(3), 215-229.
- Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York University Press.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.09.003>
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0: Moving from traditional to digital*. Wiley. https://www.worldscientific.com/doi/pdf/10.1142/9789813275478_0004
- Labrecque, L. I. (2014). Fostering consumer-brand relationships in social media environments: The role of parasocial interaction. *Journal of Interactive Marketing*, 28(2), 134-148. DOI:10.1016/j.intmar.2013.12.003
- Lou, C., Kiew, S. T. J., Chen, T., Lee, T. Y. M., Ong, J. E. C., & Phua, Z. (2022). Authentically fake? How consumers respond to the influence of virtual influencers. *Journal of Advertising*, 52(4), 540-557. <https://dx.doi.org/10.1080/00913367.2022.2149641>
- Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer marketing: How message value and credibility affect consumer trust of branded content on social media. *Journal*

of Interactive Advertising, 19(1), 58-73. <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>

Nieborg, D. B., & Poell, T. (2018). The platformization of cultural production: Theorizing the contingent cultural commodity. *New Media & Society*, 20(11), 4275-4292.

Ohanian, R. (1990). Construction and validation of a scale to measure celebrity endorsers' perceived expertise, trustworthiness, and attractiveness. *Journal of Advertising*, 19(3), 39-52.

Reeves, B., & Nass, C. (1996). *The media equation: How people treat computers, television, and new media like real people and places*. Cambridge University Press.

Sands, S., Campbell, C., Plangger, K., & Ferraro, C. (2022). Unreal influence: Leveraging AI in influencer marketing. *European Journal of Marketing*, 56(6), 1721-1747.

<https://doi.org/10.1108/EJM-12-2019-0949>

Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. John Wiley & Sons.

Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. Polity Press.

Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W. G. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations* (pp. 7-24). Nelson-Hall.

Walther, J. B. (1996). Computer-mediated communication: Impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, 23(1), 3-43.

<https://doi.org/10.1177/0093650960230010>

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage.

Müşteri İlişkileri Yönetiminin (CRM) Evrimi: Yapay Zekâ Uygulamaları

Dilek Yalçın¹

Özet

Dünyada yaşanan gelişmeler müşteriler ile işletmelerin yapısını değiştirmiş, müşteriler ile iletişime geçip onlar hakkında en detaylı bilgileri elde edip, birey olarak tanımlamak ve benzer ya da ortak özelliklerine göre segmentlere ayırarak, bu veriler ışığında ürün ve hizmet sunmak şeklindeki süreç pazarlamanın odak noktası olmuştur. Müşterileri merkeze alan işletmeler, müşteri memnuniyeti, müşteri bağlılığı ve müşteri sadakati kavramlarını önemsemeye başlamış, bu kapsamda yeni müşteriler, var olan müşteriler ve özellikle değerli müşterilerle ilişkiler geliştirmek için yazılım programlarının desteğiyle verileri toplama, yönetme ve akıllıca kullanma ile ilgili stratejik bir yaklaşımı Müşteri İlişkileri Yönetimini (CRM) benimsemişlerdir. Son zamanlarda müşterilerin sayısının artması ile verilerin analiz edilmesi zorlaşınca yapay zekâ (YZ) devreye girmiş, yazılım programları destekli geleneksel CRM yaklaşımları kayıt sisteminden öteye gidemezken, bundan sonra analitik ve yapay zekâ destekli yaklaşımlar müşteri davranışlarını tahmin etme, segmentasyon, kişiselleştirme ve otomatik karar verme süreçlerine kadar genişlemiş stratejik karar destek sistemleri haline gelmiştir. YZ ile işletmeler, büyük verileri kolay, hızlı ve iyi yorumlayıp, müşterilerini daha iyi anlayabilmekte ve müşteri ilişkilerini geliştirmenin yanı sıra rekabet avantajı da elde edebilmektedir.

1. Giriş

Küreselleşen dünyada bilgi, iletişim, teknoloji ve ulaşım sektöründe yaşanan gelişmeler müşterilerin yapısını değiştirmiş, işletmelerde bu değişime kayıtsız kalmamış ve yapılarında değişikliğe gitmek zorunda kalmışlardır. Müşterinin bilinçlenmesi ve artan rekabet ile zorlu bir sürece giren işletmeler müşteriye önem vererek onları dinlemeye ve anlamaya odaklanmış, geleneksel pazarlama yaklaşımına bir alternatif olarak gelişen bire bir pazarlama ya da

1 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Okan Üniversitesi, Yönetim ve Organizasyon,
Orcid: 0000-0002-0031-32-56

Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) olarak adlandırılan müşteriye merkeze alan, müşterinin memnuniyetini ön planda tutan, özelliklerine göre bölümlendirme yapan, müşteri ile iletişime geçen, müşteri verilerini toplayan ve anlamlı bilgiler haline getirip, sürekli ve sadık müşteri haline getirmek için kullanan bir yaklaşımı benimsemeye başlamışlardır. Müşteri istek ve ihtiyaçları ile koşulsuz müşteri memnuniyeti ve sadakatinin önemli olduğunu savunan müşteri ilişkileri yönetimi, ürün odaklılıktan müşteri odaklılığa geçişi hızlandırmış, müşteri, bilgi, teknoloji ve iletişimi merkeze taşımıştır. Bunun neticesinde müşteri ilişkileri yönetimi, müşterilerle birebir iletişim içinde olan, onların satın alma davranışlarını takip eden, tercih ve satın alma davranışlarıyla ilgili veri tabanları oluşturan, işletme ve müşterileri arasında iletişim kuracak teknolojilere sahip ve müşteri temsilcilikleri ile müşteri hizmetlerine fazlasıyla önem vermesinin yanı sıra müşteri davranışlarının çok yönlü değerlendirilmesini vurgulayan bir uygulama sürecine dönüşmüştür. Müşteri bilgilerini toplamak, kaydetmek, yönetmek, yazılım programları destekli sürdürülürken günümüzde artan müşteri sayısı ile büyük verileri toplamak ve analiz etmek zorlaşmış, bu aşamada öğrenen, insan davranışlarını taklit edebilen hızlı ve bilinçli kararlar alan, düşünen yapısıyla Yapay Zekâ (YZ) olarak adlandırılan makineler devreye girmiştir. Bu makineler hız ve maliyet avantajı yaratmasının yanı sıra müşteri sadakati oluşturulmasında da etkili olması bakımından müşteri ilişkileri yönetiminde de kullanılmaya başlanarak işletmeye rekabet avantajı sağlamasıyla tercih edilir hale gelmiştir.

2. Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM)

Pazarlama uygulamaları, dönemsel olarak ortaya çıkan farklı konulara, dönemin gerekliliklerine ve özelliklerine göre şekil almıştır. 1960'lı yıllarda piyasaya çıkan yeni ürünler ile bu ürünlerde lider olmak ön planda tutulurken; 1970'lerde düşük maliyet ile çok üretme üzerine odaklanılmıştır. 1980'lerde ise toplam kalite konuları popüler olmuş, 1990'larda müşteri ilişkileri önem kazanmıştır. 1990'ların pazarlama konusu olan müşteri ilişkileri, yeni müşteriler kazanmak yerine daha çok mevcut müşterilerin işletmelere bağlı kalmasıyla ilgilenmektedir (Demir ve Kırdar, 2006). Özellikle 1990'lı yıllarda ürün hizmet çeşitliliğinin artması, bilgi, iletişim ve ulaşım teknolojilerinde yaşanan değişimler ve gelişmeler ile yoğun rekabet, pazarlamanın kurallarını değiştirmiş, müşterilerin bilgi düzeyinin artmasını sağlamıştır (Kotler, 2003:36). 1990'ların en büyük özelliği, müşterilerin güçlerini ortaya koymaları olmuştur. Müşteriler artık kendilerinin de söyleyecekleri bir şeyleri olduğunun ve bunu dinletmeleri gerektiğinin farkına varmışlardır. İşletmeler de pazarda var olabilmek için müşterilerini dinlemek ve anlamak zorunda olduklarının farkına varmışlardır (Bozkurt, 2000:25). Küreselleşen bir dünyada değişen müşteri yapısı,

işletmeleri çok ciddi bir şekilde yeniden yapılanmaya ve müşterilerine yönelik stratejilerini yeniden gözden geçirmeye zorunlu hale getirmiştir. Bu bağlamda, müşterilere yönelik olarak uygulanacak temel pazarlama stratejilerinden biri, müşteriyi işletmenin odak noktasına yerleştiren ve müşteri memnuniyetinin ötesine geçip, müşteriye değer sağlamayı hedefleyen müşteri ilişkileri yönetimi yaklaşımıdır (Tekin ve Çiçek, 2005:1).

Geleneksel pazarlama yaklaşımına bir alternatif olarak gelişen bire bir pazarlama ya da Müşteri İlişkileri Yönetimi (CRM) olarak adlandırılan, müşteriler hakkında olabilecek en detaylı bilgileri elde edip, onları birey olarak tanımlamak ve benzer ya da ortak özelliklerine göre segmentlere ayırarak, onlara bu veriler ışığında ürün ve hizmet sunmak şeklindeki süreç pazarlamanın odak noktası olmuştur.

Uzun vadede başarı ve rekabet avantajı yakalamayı amaçlayan işletmeler, CRM ile ulaşılmak istenen hedeflerinin ilk başta, koşulsuz müşteri memnuniyeti ve sadakati olması sebebiyle bilgi ve müşteriyi merkeze taşımıştır. Bu pazarlama anlayışı şirketler için, ürün merkezli odaklanmadan, müşteri merkezli odaklanmaya nasıl geçileceğini öğrenme ve müşteri denilen yeni bir patrona sahip oldukları gerçeğini görme zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır (Kotler, 2003:36).

CRM; müşteri davranışını izlemeyi, müşteri davranışını daha iyi anlamayı, gelecekteki müşteri davranışını tahmin etmeyi, müşterilerin değerini anlamayı, müşteri taleplerine hızlı bir şekilde yanıt vermeyi, müşteri deneyimi sağlamayı ve uzun vadeli müşteri bağlantıları kurmayı ve desteklemeyi mümkün kılmaktadır (Santoso ve Fianto, 2020). Önemli müşterilerle değerli ilişkiler geliştirmek ve deneyim yaratmak için teknoloji çözümlerinin desteğiyle verileri toplama, yönetme ve akıllıca kullanma ile ilgili stratejik bir yaklaşımdır (Payne ve Frow, 2005). “Bir şirketin en iyi müşterilerini belirleyerek ve onları memnun edip elde tutarak onlardan elde edilen değeri en üst düzeye çıkararak” kuruluşların müşterilerini daha sistematik bir şekilde tanımak için etkili bir araç olarak kabul edilir (Kennedy, 2006:58). Bu bağlamda CRM; firmaların müşterilerle ilişkilerinde müşteri tatmini sağlayan ve onlarla stratejik ilişkiler geliştirerek, ilişkilerin yönetilmesini amaçlayan ve bu doğrultuda yoğun bir şekilde teknolojiden yararlanan yönetim stratejisidir (Kırım, 2001). CRM faaliyetleri ele alındığında müşteri ilişkileri yönetimi türleri ise operasyonel CRM, analitik CRM, iş Ortağı CRM’dir.

Operasyonel MİY; yatay biçimde birbirine bağlı iş süreçleri otomasyonudur (Berson ve Smith, 2000). Müşteriye ulaşma noktaları ile dağıtım kanalları ve sunulan hizmetin arka planında yer alan operasyonları birleştirici bir rol oynamaktadır (Dyche, 2002). Analitik CRM’de, süreçlere ilişkin veriler, analize

tabi tutulmaktadır. Bu CRM, istatistiksel analizi ifade etmektedir. İşletmelerin, müşterilere ilişkin maliyetleri, riskleri ve fırsatları birlikte düşünülmektedir (Teklitz ve McCarthy, 2001). İş Ortağı MİY ise, müşteri ilişkilerini yönetmek için müşteri ve işletme arasında etkileşim ile iletişimi sağlamaktadır. Bunun için müşteriyle konuşma, mail gönderme gibi yollardan yararlanır (Berson ve Smith, 2000). Stratejik CRM, müşteri odaklı bir kurum kültürü oluşturmaya ve en karlı müşterileri kazanıp elde tutmaya odaklanır. Operasyonel CRM, pazarlama, satış ve servis süreçlerinin otomasyonuna odaklanır. Analitik CRM, müşteri verilerini (büyük veri) stratejik veya operasyonel amaçlar için kullanılabilir içgörülere dönüştürür (Buttle & Maklan, 2019). Operasyonel CRM, Analitik CRM ve İşbirlikçi CRM gibi CRM bileşenleri, müşteri ilişkilerinin farklı yönlerini yönetmek için yapılandırılmış yaklaşımlar sunarak, müşteri etkileşimlerinin kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını ve müşteri değerinin artmasını sağlar (Rust ve Huang, 2014).

CRM; satış, pazarlama ve müşteri hizmetleri faaliyetlerinden oluşur. Temel amaç, yeni müşteriler çekmek ve mevcutları elde tutmaktır. Bu doğrultuda müşteri ilişkileri yönetiminde, dört evreden söz edilmektedir. Bunlar, müşteri seçimi, müşteri edinme, müşteri koruma, müşteri derinleştirmedir. Müşteri seçimi evresinde işletmenin hedef kitlesi belirlenir. İşletme için müşterilerin her biri farklı değer taşıdığı için bölümlendirme ve konumlandırma çalışmaları yapıp uygun kampanyaların geliştirilip bu doğrultuda pazarlama iletişimi stratejilerinin saptanması önem arz etmektedir. Müşteri edinme evresinde ise amaç, satıştır. En etkili yoldan satış nasıl olabilir? sorusuna cevap aranan bu evrede ihtiyaç analizleri ile satın almaya yönelik teklifler, ön talepler ve satış vardır. Müşteri koruma evresinde ise CRM’de ana unsurlardan birisi müşteri sadakati olduğu için yeni müşteriler elde etmekten daha çok mevcut müşterilerin korunması hedeflenir. Geleneksel pazarlama anlayışının tersine var olan müşteriyle devamlı artan oranlarda satış ilişkileri kurmak önemlidir. Bu evrede “Bu müşteri ne kadar süre elde tutulabilir?” sorusunun yanıtı aranır. Amaç, müşterinin işletmeye bağlılığını sağlama, elde tutabilme, ilişki sürekliliği ve sadakati sağlamaktır. Sipariş yönetimi, taleplerin organize edilmesi, problem yönetimi gibi pazarlama çabaları geliştirilmelidir. Müşteri derinleştirme evresinde kazanılmış bir müşterinin sadakati ve kârlılığının, uzun süre korunması ve cüzdan payının yükseltilmesi için müşteri ihtiyaç analizleri ve çapraz satış kampanyaları önerilmektedir (Demir ve Kırdar, 2006).

3. Yapay Zekâ (AI) ve Teknolojik Altyapısı

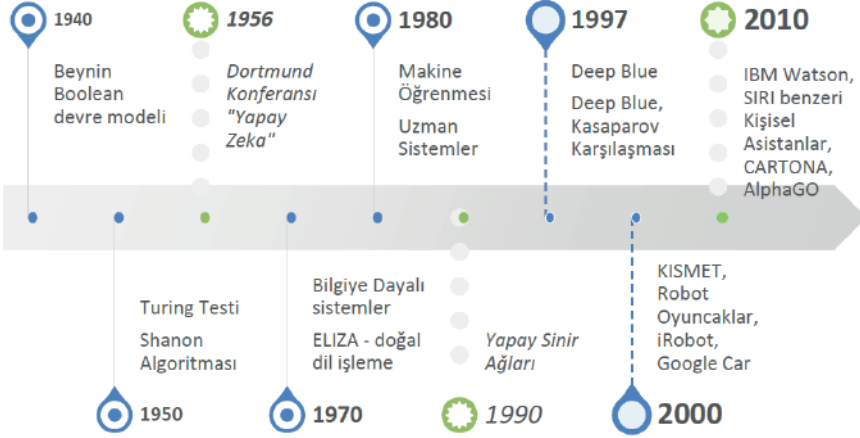
3.1. Yapay zekâ

İnternetin ortaya çıkışı ile değişim ve dijitalleşme neticesinde Web 1.0 olarak kabul edilen ilk dönem, ardından Web 2.0 (Wiki, Blog, Sosyal Medya) teknolojileri ile, kullanıcılar arasında paylaşımı ve etkileşimi artırmış, hemen sonrasında Web 3.0 dönemi gerçekleşmiş, böylelikle teknoloji ile interaktif ilişkilere zemin hazırlanmış ardından Sanayi 4.0, sonrasında Toplum 5.0 insan hayatındaki yerini alırken günümüzde de yapay zekâ ön plana çıkmıştır (Koçyiğit ve Koçyiğit, 2018:21-22). Eğitim, sanat, tıp, yönetim, pazarlama, insan kaynakları, üretim, e-ticaret, müşteri ilişkileri yönetimi gibi hemen hemen tüm alanlarda ve günlük hayatımızda da çok fazla kullanılan Yapay Zekâ (YZ), günümüzde çok hızlı bir şekilde ön plana çıkan yeni bir kavram olarak algılanmasına karşın başlangıcı 20. yüzyılın ortalarına kadar gitmektedir.

1940'lı yıllarda YZ ile ilgili ilk sinyallerin hemen ardından 1943 yılında McCulloch ve Pitts (1943) tarafından "Beynin Boolean Devre Modeli" geliştirilmiştir (McCulloch ve Pitts, 1943). YZ'nin en önemli basamağı olarak kabul edilen bu model, basit belli varsayımları kullanarak beyinde nöronların nasıl çalıştığını matematiksel olarak açıklayan bir teoriye dayanmaktadır. Shannon, 1948 yılında karmaşık matematik teoremlerinin ispat edilmesi ve satranç oynamak için bilgisayarların belli algoritmalar çerçevesinde kullanılabilmesini öne sürmüştür. İngiliz matematikçi Alan Turing, "Makineler düşünebilir mi?" sorusunu sorduğu makalesini 1950 yılında Mind adlı felsefe dergisinde yayınlamıştır. Turing, bu çalışmasında 'insan, soruları problem çözme ve karar verme gibi becerilerinin yanı sıra mevcut bilgilerini de kullanarak çözebiliyorsa, makineler neden yapamıyor?' sorusuna cevap aramıştır (Arslan, 2020).

Yapay zekânın kavramsal tanımı ise Dortmund konferansında John McCarthy tarafından ilk olarak 1956 yılında ortaya atılmış, akıllı makineler yaratma bilimi ve mühendisliği olarak tanımlanmıştır (McCarthy, 2007). 1960'lı yıllarda bilgisayarların daha hızlı çalışması ve daha kolay bilgi saklamasının ardından YZ ile ilgili ilk çalışma Newell and Simon'un geliştirdiği "genel problem çözücü" ve Joseph Weizenbaum'un geliştirdiği ELIZA (ilk sohbet botu) isimli programlardır. Bilgisayarların bilgi saklama, işleme gibi özellikleri ve bilgiler arası ilişki kurabildiği 1980'lerde, John Hopfield ve David Rumelhart "derin öğrenme", yani bilgisayarın daha önce sakladığı veya kullandığı bilgileri yeni deneyimlerde kullanması olarak tanımlanabilecek bir teknik yapay zekâyı ortaya çıkarmıştır. 1990'larda, insan beynini taklit eden bellek bakımından birbirinden bağımsız, iletişim bakımından bağlı bilgi işleme yapıları olan yapay sinir ağları, sibernetik alanında yapay zekâyı yeni bir boyut kazandırmıştır. 1997 yılında IBM tarafından geliştirilen satranç oynama programı Deep Blue,

“büyük usta” olarak adlandırılan Gary Kasparov dünya satranç şampiyonu ile karşı kaşıya gelmiş ve Deep Blue, Kasparov’u yenmiştir (Arslan, 2020). Yapay zekâ, artık 20. yüzyılın sonlarında yavaş yavaş akıl yürütebilen, birbirlerinden öğrenebilen ve insan zekasını taklit edebilen akıllı makineler ve algoritmalara dönüşmüştür (McCarthy, 2007). Yapay zekânın tarihsel gelişimi Şekill. de ifade edildiği gibidir.



Şekil 1. Yapay Zekânın Kronolojik Tarihi

Kaynak: Arslan, K. (2020). Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi. Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları(11 (1)), 71-88.

YZ, bir makinenin düşünebilme, öğrenebilme ve akıllı insan davranışlarını taklit edebilme yeteneğine sahip olduğu bir kavramdır (Awasthi ve Sangle, 2013). Öğrenme, planlama ve dilleri anlama gibi görevleri insan müdahalesi olmadan gerçekleştirebilir. Yapay zekânın beyni, verileri işleyen, verilerden öğrenen ve verileri kullanarak bilinçli kararlar veren algoritmalar olan makine öğrenmesidir (Maxwell vd., 2011).

3.2. Yapay zekâ teknolojik alt yapısı

Yapay zekâ tabanlı teknolojik altyapı, sadece bir yazılım modernizasyonu değil, aynı zamanda işletmelerin pazar dinamiklerine adaptasyon kapasitesini artıran ve müşteri sadakatini veri odaklı bir matematiksel zemine oturtan stratejik bir katalizör işlevi görmektedir. Yapay zekâ destekli CRM sistemleri özelinde, kalıpları belirlemek, soruları yanıtlamak ve sorunları çözmek için makine öğrenimi (ML), derin öğrenme (DL) veya sinir ağı, doğal dil işleme (NLP), ses/konuşma tanıma, bulut bilişim, nesnelerin interneti, büyük veri,

veri madenciliği, blockchain, görüntü tanıma ve diğer araçlar dahil olmak üzere çok sayıda teknoloji kullanılmaktadır (Wang, 2023).

3.3. Makine öğrenmesi

Makine öğrenmesi, artan veri miktarından, işlem ve hesaplama gücündeki gelişmelerden ve algoritmaların ve istatistiksel modellerin kullanımından yararlanarak, insan öğrenme biçimini, yani örnekler yoluyla öğrenmeyi, açık talimatları izlemeden verilerdeki kalıplardan çıkarımlar yaparak taklit eder (Jordan ve Mitchell, 2015). Makine öğrenmesi kullanılarak, deneyim yoluyla öğrenmek için karmaşık girdi verilerinin en uygun kombinasyonunu kullanan insan benzeri karar verme sistemleri oluşturulabilir; bu da belirli bir sürecin veya görevin genel verimliliğini herhangi bir insan müdahalesi gerektirmeden artırabilir (Goodfellow vd, 2015). Makine öğrenmesi, botların kullanıcı davranışlarını analiz ederek sürekli öğrenmesini ve profil tabanlı öneriler sunmasını sağlar. Müşterilerle iletişimi sürdürme, teşekkür mesajları gönderme, randevu planlama ve takvim yönetimi gibi emek yoğun birçok görevi kolaylaştırabilir ve otomatikleştirebilir.

3.4. Derin öğrenme

Büyük verileri işleyebilme yeteneğine sahip algoritmalarıdır (Özgür, 2021). Makine öğrenmenin alt bölümüdür, sinir ağları kullanarak verilerin işlenmesi ve tahmin edilmesi sağlanır, bu sinir ağları insan beynine ağa dayalı yapı/şebeke ile bağlanmaktadır. Derin öğrenme, düzenlenmemiş ve şebekeleşmemiş verilerin öğrenmesini kontrol edebilir ve aynı zamanda derin sinir öğrenme, derin sinir ağları (Chatterjee, 2020) yapay olarak oluşturulmuş sinir ağları (YSA) olarak da bilinir. İsimleri ve şekilleri insan beyninden esinlenmiştir ve gerçek nöronların birbirleriyle iletişim kurma biçimini taklit ederler. Yapay sinir ağları (YSA), çok sayıda birbirine bağlı temel işlemciden oluşan büyük ölçüde paralel sistemlerdir (Qamar ve Zardari, 2023).

3.5. Doğal dil işleme (NLP)

Dil bilimi ile yapay zekayı bir araya gelmesiyle, yazı ve konuşma gibi dil unsurunu yazılım vasıtasıyla analiz edilerek bilgiye dönüştürülmesidir. NLP, botların insan dilindeki gramer yapısını, deyimleri ve hatta duygusal tonu anlamasını sağlar (Singh, 2021).

3.6. Büyük veri (Big data)

Müşteri ilişkileri yönetimi, birçok farklı kaynaktan, sosyal medyadan, bir işletmedeki çeşitli bölümler tarafından üretilen büyük miktarda verileri toplayabilmektedir. Toplanan bu veriler yapay zekâ'nın verileri analiz etme ve

kategorize etme yeteneği büyük ölçekli veri depolarının daha iyi yönetilmesine yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda gelecekteki olası sorunlar hakkında bilgi vererek daha az zorlukla karşılaşılmasına da yardımcı olur (Laaksonen, 2020). Bu noktada büyük verinin (big data) ortaya çıkışı, satış, hizmet ve müşteri hizmetlerinin kişiselleştirilmesi ve özelleştirilmesini desteklemede CRM stratejilerinde yeni bir dalga getirmiştir. CRM, özellikle hizmetlerin kişiselleştirilmesi ve özelleştirilmesi için daha iyi müşteri deneyimleri sağlamak amacıyla büyük veriye ihtiyaç duyar.

3.7. Veri madenciliği

CRM'de kullanılan veri madenciliği de belirli bir sektörle sınırlı değildir; etkin bir şekilde benimsenmesi çeşitli alanlarda birçok fayda sağlayabilir ve modern işletmelerin ayrılmaz bir parçasını oluşturur; çünkü işletmelerin sonuçları, eğilimleri ve davranışları tahmin etmelerini, daha bilinçli iş kararları almalarını, performansı ve gelirleri artırmalarını, maliyetleri ve riskleri azaltmalarını ve CRM'i iyileştirmelerini sağlar (Lampropoulos vd., 2022).

3.8. Blockchain (Blok Zinciri)

Son yıllarda bankacılık uygulamaları, sosyal medya ve diğer teknolojilerin gelişmesi cihazların büyük miktarda veri üretmesine neden olmuş, bu verilerin yönetim, bakım süreçleri, kontrolü ve güvenli bir şekilde paylaşılması gün geçtikçe daha da önem kazanmıştır. Finans sektörünün önderliğinde, veri depolama ve veri yönetim arayışlarına her geçen gün yeni bir bakış açısı veya teknoloji eklenmektedir. Bunun son ve en popüler örneklerinden biri de Blok Zinciri (Blockchain) teknolojisidir. Blok zinciri yeni veri tabanı yaklaşımıdır (Ünal ve Çelebi, 2020).

3.9. Bulut bilişim entegrasyonu

Bulut bilişim tüm verilerin, bilgilerin, belgelerin, yazılımların, uygulamaların internet bulutu üzerinde yer alan sanal bir depoda depolanmasını ve internet üzerinden ulaşılmasını sağlayan bir teknolojidir (Çark, 2019). Bilişim ve iletişim teknolojilerindeki baş döndürücü gelişme verinin hızla büyümesine neden olmuştur. Verinin büyümesi öncelikle depolanması, yedeklenmesi sonrasında veriye her yerden ulaşamama sorunlarını ortaya çıkarmıştır. Bunlara ek olarak verinin güvenliğinin sağlanması sorunları ve bu sorunların üstesinden gelebilmek için sürekli donanımların güncellenmesi ve kapasitelerinin artırılması için harcama yapılması bir zorunluluk haline gelmiştir. Teknolojinin çok hızlı gelişmesi bu maliyetlerin ciddi bir bütçe gerektirdiği gerçeğini ortaya çıkarmıştır. Donanımların yenilenmesinin mümkün olmadığı durumlarda ya harici diskler kullanılmakta ya da eski veriler silinerek yeni veriler için

yer açılmaktadır. Günümüzde harici diskleri kullanmadan, eski verileri silmeye gerek kalmadan veya donanımların yenilenmesi için yüklü miktarda harcamalar yapmadan veri depolamak veya yedeklemek mümkündür. Bulut bilişim adı verilen bu yeni teknoloji ile çok düşük miktarlarda harcamalarla veriler depolanabilmekte, yedeklenebilmekte ve ihtiyaç halinde başkalarıyla paylaşılabilir. Rekabetin acımasız olduğu günümüzde işletmeler yeni pazarlama stratejilerini teknolojinin yardımıyla büyük veri, bulut teknolojisi gibi sistemlerden faydalanarak yapabilmektedir (Çelik, 2021).

3.10. Nesnelerin interneti (IoT)

Nesnelerin İnterneti, günlük hayatta kullanılan nesnelerin internet aracılığıyla diğer nesnelerle veri alışverişi yapabilmesi ve bu nesnelerin birbirleriyle tamamen senkronizasyon halinde olma durumudur. IoT, insanların hayatlarını kolaylaştıran ve yaşam standartlarını yükselten akıllı uygulama ve hizmetlerin ekosistemidir (Gündüz ve Daş, 2018). Müşterilerle ilişkileri yönetmeye yönelik CRM ve yapay zekâ (AI) entegrasyonu vasıtasıyla nesnelerin interneti (IoT) gibi teknolojilerin kullanımı sayesinde şirketler müşterilerini sürekli olarak takip edebilmekte, konumlarını izleyebilmekte ve satın alma davranışları, ürün kullanımı ve müşteri bağlılığındaki değişimler hakkında bilgi toplayabilmektedir.

3.11. Ses/ konuşma/ görüntü tanıma

Ses tanıma, konuşma sinyallerinin analiz edilerek dilsel içeriğin yazılı metin haline dönüştürülmesidir (Guo, 2023). Ses tanıma alanı içerisinde bulunan konuşma tanıma disiplini, gelişen teknoloji sürecinde kendine önemli bir yer edinmeye çalışan bir sistemdir ve insan sesinin bir mikrofon vasıtasıyla bilgisayar tarafından algılanarak tanınması işlemidir (Yalçın, 2008). Ses tanıma teknolojisi, müşterinin sadece ne söylediğini değil, sesin tonu, hızı ve vurgusu üzerinden duygusal durumunu da analiz eder. Görüntü tanıma, makinelerin resim ve videoda neler gördüğünü yorumlamasını ve sınıflandırmasını sağlayan bir tekniktir (Bilen, 2024). Google Goggles, Google Photo, Google Buds gibi görüntü işleme ve arama teknolojileri ile müşteri ile anlamak daha kolaylaşabilmektedir. Google Goggles; Google'ın devasa bilgi grafiği ile birleşerek sadece nesneyi tanımakla kalmaz, o nesnenin fonksiyonunu ve ilişkili olduğu diğer kavramları da tanımlar. Google Photo; ham görsel verinin, yapay zekâ aracılığıyla işlenerek anlamlı bilgiye ve nihayetinde kişisel bir dijital belleğe dönüştürülmesini sağlayan karmaşık bir mimaridir. Google Buds; Kullanıcının gördüğü bir görüntünün (Google Lens aracılığıyla) anlık olarak Buds üzerinden sese (NLP) dönüştürülmesi, verinin modlar arası geçişidir. Bu uygulamalarla müşteri ilişkilerinin geliştirilmesi mümkün olabilmektedir.

Örneğin, müşterinin bir fotoğraf yükleyerek ürün araması yapması, CRM'deki tercih verileriyle eşleşerek hiper-kişiselleştirme sağlar.

3.12. Yapay zekâ ile evrimleşen müşteri ilişkileri yönetimi

Sürekli büyüyen rekabetçi küresel pazarda, işletmelerin ürün merkezli stratejilerden müşteri merkezli stratejilere geçiş yapmasıyla müşteri memnuniyetinin artırılması ve müşterilerin ihtiyaçlarının karşılanması daha da önem kazanmıştır (Rogla ve Chalmeta, 2016). Bu amaçla işletmelerin CRM ile ilgili yaptığı çalışmalar hız kazanmış, teknolojik gelişmelerin etkisiyle farklı boyutlara geçilmiştir. Özellikle sosyal medyanın ortaya çıkışıyla Facebook, Instagram, Tiktok gibi uygulamaların rağbet görmesi, bloglarda, web sitelerinde yapılan yorumlar ile müşteri etkileşimleri ile CRM1.0 olarak adlandırılan Geleneksel CRM'den CRM2.0 (Sosyal CRM)'a geçilmiş bu da müşterilerin ürünler hakkındaki görüşlerini özgürce ifade etmelerine ve işletmelerin bu bilgilerden anlamlı veriler elde etmelerine katkıda bulunmuştur.

YZ, kuruluşların müşterilerinin ürün ve hizmetlerle etkileşimlerini izlemeleri ve onlar hakkında daha derinlemesine bilgiler edinmelerini, hedef kitle ile ilgili tüm ilgili bilgilere erişerek, mantıklı kararlar alınmasını sağlamaktadır (Ledro vd., 2023).

Yapay zekâ (YZ) teknolojileri verilerden içgörüler elde etmek, kalıpları tanımak ve sınırlı insan müdahalesiyle kararlar almak için makine öğrenimi, doğal dil işleme (NLP) ve tahmine dayalı analiz, derin öğrenme gibi tekniklerle CRM sistemlerine akıllı özellikler kazandırmaktadır. Bu entegrasyon sayesinde müşteri veri analizi, sohbet robotları ve sanal asistanlar, kişiselleştirilmiş öneriler, duygu analizi, bilgisayar görüşü, ses ve konuşma tanıma ve tahmine dayalı analiz gibi alanlarda yapay zekâ CRM'de etkili bir şekilde kullanılmaktadır (Kumar vd., 2020). Müşterinin önceki davranışlarını analiz ederek gelecekteki tercihlerini tahmin edebilmekte, daha hassas segmentasyonlar oluşturabilmekte ve müşteri hizmetlerini otomatikleştirebilmektedir (Alnofeli, 2005).

Müşteri ilişkileri yönetimini otomatikleştirmek amacıyla işletmeler, müşterilerin sorularına yanıt vermek ve bu sorulara cevap verebilecek gerekli kaynakları sağlamak için yapay zekâdan yararlanmaya başlamıştır. Böylece daha fazla müşterinin elde tutulması mümkün hâle gelmektedir. Şirket yönetimi, yeni müşteriler kazanmak, mevcut müşterileri memnun etmek, onları elde tutmak ve müşteri yaşam boyu değerini artırmak amacıyla sürekli hazırlıklı olmaktadır. Bu durum, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına yanıt vererek tüketiciler ile üst yönetim arasında daha uyumlu ve olumlu bir etkileşimi mümkün kılmaktadır. Güçlü müşteri sadakati, uzun vadeli başarı ve büyümenin itici gücüdür. Yönetim, yeni müşteriler kazanabilecek, mevcut müşterilerin beklentilerini karşılayabilecek

ve şirketin üst yönetimine zamanında geri bildirim sağlayabilecek bir ekip kurmaya büyük önem vermektedir (Krishina, 2022).

Geleneksel CRM yaklaşımları, müşteri etkileşimlerini ve iletişim geçmişini kayıt altına almayı amaçlarken, analitik ve yapay zekâ destekli yaklaşımlar müşteri davranışlarını öngörme, segmentasyon, kişiselleştirme ve otomatik karar verme süreçlerine kadar genişlemiş (Albayrak vd, 2025:7) stratejik karar destek sistemleri haline gelmiştir. Günümüzde müşteri verilerinin artması, yapay zekâ ile büyük çaplı verilerin daha kolay ve hızlı işlenmesine yardımcı olmakta bu durum müşterilere hızlı bir şekilde yanıt vermeyi kolaylaştırmaktadır. Böylelikle işletmeler müşterilere ilişkin sorunlara daha iyi çözüm bulabilmekte ve müşteri ilişkilerini geliştirebilmektedir (Bezgin, 2023).

CRM'de yapay zekânın amacı yalnızca veri toplamak değildir; aynı zamanda satışları artırma ve mevcut müşterilerin memnuniyetini sürdürme potansiyeline de sahiptir. Standart operasyonları analiz ederek insanların yapmak zorunda kaldığı sıkıcı ve rutin işlerin miktarını azaltmak ve çalışanların daha önemli ve daha zorlayıcı görevlere odaklanabilmesi için zaman kazandırmaktır. Yapay zekânın kullanımıyla, müşteri ilişkileri yönetimi yazılımları; müşterilerle iletişimi sürdürme, teşekkür mesajları gönderme, randevu planlama ve takvim yönetimi gibi emek yoğun birçok görevi kolaylaştırabilir ve otomatikleştirebilir. Yapay zekâ (AI) tipik müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) sistemleriyle entegre edildiğinde, potansiyel müşteri oluşturmayı ve görünürlüğü artırması; müşteri deneyimini, iş süreçlerini ve ekip verimliliğini geliştirmesi beklenmektedir. Böylece çalışanlar zamanlarını daha stratejik ve önemli işlere ayırabilmektedir (Almahairah, 2023). Zamanımızda, CRM, YZ tarafından idare edilen bir kayıt sisteminden stratejik kararların alınmasına etki eden aktif bir aşamaya gelmiştir.

Artık CRM, sadece verilerle ne olduğunu söylemekle kalmayıp, ne yapılması gerektiğini de söyleyen temel veri sistemlerinden Yapay Zekâ (AI) ile desteklenen akıllı ekosistemlere doğru evrilmiştir. Emotion AI (Duygu Yapay Zekâ), müşterilerin yüz ifadeleri, ses tonu veya davranışlarından duygularını analiz ederek daha empatik müşteri hizmetleri sunulmasını sağlar. Robotics AI (Robotik Yapay Zekâ), özellikle perakende, bankacılık ve turizm sektörlerinde hizmet robotları aracılığıyla müşteri hizmetlerinin otomatikleştirilmesine katkıda bulunur. Sentiment Analysis (Duygu Analizi), ise sosyal medya, müşteri yorumları ve dijital içerikler üzerinden müşterilerin görüşlerini analiz ederek şirketlerin müşteri beklentilerini daha iyi anlamasını sağlar. Bu teknolojiler sayesinde şirketler müşteri memnuniyetinin arttırılması, hizmet süreçlerini hızlandırması ve daha kişiselleştirilmiş pazarlama stratejileri geliştirebilmesi sağlanmaktadır (Pironti vd, 2025).

3.13. Yapay zekâ uygulamaları ile müşteri ilişkileri yönetiminde operasyonel süreçler

Yapay zekâ teknolojileri, veriyi işleme, analiz etme ve bu verilerden öğrenerek karar verme yetisiyle dijital dönüşümün merkezinde yer almaktadır. YZ destekli CRM, operasyonel mükemmelliği müşteri deneyimiyle birleştirerek sürdürülebilir rekabet avantajının anahtarı haline gelmiştir.

3.14. Tahminleyici (predictive) analiz

Makine öğrenmesi modelleri; müşteri terk oranı (churn), çapraz satış (cross-selling) olasılığı ve ürün talebi gibi kritik metrikleri geçmiş veriler üzerinden modelleyerek gelecek projeksiyonları sunar.

3.15. Sohbet botlar (chatbotlar) ve sanal asistanlar

Ses veya metin yoluyla kullanıcılarla etkileşim içinde olan, kendi başına bir insana ihtiyaç duymaksızın birçok görevi yerine getirmek için oluşturulmuş bir yapay zekâ yazılımıdır (İşeri vd, 2021:359). Son yıllarda yapay zekâ, müşteri destek sistemlerinde devrim yaratmış; YZ destekli sohbet botları, işletmelerin müşterilerle etkileşim kurma biçiminde dönüştürücü bir güç olarak ortaya çıkmıştır. Bu botlar sadece rutin sorguları otomatikleştirmekle kalmaz, aynı zamanda kullanıcı memnuniyetini ve operasyonel verimliliğini artıran kişiselleştirilmiş, duyarlı yanıtlar sunar. İşletmeler 7/24 erişilebilirlik, hızlı yanıt süreleri ile YZ odaklı diyalog temsilcilerinin maliyet avantajı açısından etkin bir çözüm olduğu kanıtlanmıştır (Singh, 2021).

3.16. Duygu analizi

Yapay zekâ destekli CRM'deki en önemli gelişmelerden bir duygu analizi, işletmelerin doğal dil işleme (NLP) ve makine öğrenimi yoluyla bir kuruluş genelindeki müşteri geri bildirimlerini ve müşteri yorumlarını gerçek zamanlı olarak analiz eden müşteri duygularını ölçmelerini sağlayan bir veri bilimi dalıdır. Bu, özellikle müşteri duygularını anlamanın yanıt stratejilerini yönlendirebileceği dijital etkileşimlerde çok önemlidir. Yapay zekâ ayrıca, sohbet botları, öneri motorları ve otomatik müşteri desteğinden yararlanarak CRM'i geliştirir, yanıt sürelerini kısaltır ve hizmet kalitesini artırır (Banerjee vd, 2025).

Müşteri deneyimindeki duygu analizi, destek talepleri, anketler, ürün yorumları, telefon görüşmeleri ve diğer etkileşim türleri de dahil olmak üzere her türlü etkileşimden veri toplar. Bir müşterinin belirli bir ürün, hizmet veya marka hakkında nasıl hissettiğini anlama ve ölçme sürecini ifade eder. Bu veriler yazılı olabilir ve sözlü dilden toplanabilir. Bir işletme, duygu analizi ölçütünü

kullanarak CSAT ve NPS puanları gibi müşteri metriklerini anlayabilir. Bu bilgiler, müşteri deneyimini iyileştirmek için işletme operasyonlarını, müşteri hizmetlerini ve iş süreçlerini yeniden yönlendirmeye yardımcı olabilir (www.ibm.com.tr) Erişim Tarihi: 30.04.2026.

3.17. Yapay zekâ uygulamaları ile müşteri ilişkileri yönetiminde stratejik süreçler

Yapay zekâ ile Müşteri İlişkileri Yönetimi entegrasyonu, CRM'i operasyonel bir veri kayıt sürecinden, "öngörüsül ve stratejik bir karar destek mekanizmasına" dönüştürmüştür. Bu dönüşüm, verinin sadece istatistiksel bir çıktı olarak kabul edilmemesini, kurumsal sürdürülebilirlik ve rekabet avantajı sağlayan stratejik bir sürece entegre edilmesini zorunlu kılmaktadır.

3.18. Müşteri kaybı (Curch) tahmini

İşletmeler, yeni kazanılacak müşterinin maliyetinin var olan müşterinin maliyetinden fazla olmasından dolayı müşteri kayıplarının önüne geçmek istemektedir. Rekabette kazanılmış her bir müşteri çok değerlidir. Bu açıdan müşteri kaybı (churn) tahmini ve elde tutma analizleri işletmelerin önemle üzerinde durdukları konulardan biridir. Bu anlamda müşteri davranışlarının incelenerek terk etme olasılığı yüksek müşterilere ait profilleri çıkarıp önceden tahmin etme işlemi müşteri kaybı analizi olarak adlandırılmaktadır. Müşteri terk etme analizi, işletmelerde stratejik karar verme ve planlama sürecinin önemli bir parçası olmaktadır (Kaynar vd., 2017). Günümüzde gelişmiş veri madenciliği modelleri kullanan işletmeler bunlarla birlikte, müşterilerin sosyal ağlardan, arama motorlarından veya bloglar gibi farklı internet kaynaklarından toplanan verilerini de dahil edip; stratejik kararlarından kaynaklanan müşteri kaybını, ürün ve servis kalitelerine göre müşteri kayıplarını, müşteri profillemesi ve farklı demografik özelliklere göre müşteri kayıplarına yönelik veya en zayıf müşteri ve etkilerinin anlaşılması gibi çok sayıda analiz yapılabilmektedir (Şeker, 2016). YZ, müşteri davranışlarındaki mikro değişimleri (etkileşim sıklığında azalma, şikâyet tonundaki değişim vb.) analiz ederek ayrılma riskini henüz gerçekleşmeden tahmin eder. Bu, stratejik bir erken uyarı sistemi işlevi görür.

3.19. Müşteri yaşam boyu değeri (CLV)

Bir müşterinin bir işletmeyle kurduğu ilişki süresince kuruma sağlayacağı toplam net kârın bugünkü değerine indirgenmiş halini ifade eder. Herbir müşterinin işletme için gelecekteki potansiyel karlılığı, algoritmalar vasıtasıyla dinamik olarak hesaplanır. Makine öğrenmesi algoritmaları, bir müşterinin sadece geçmişteki değil, gelecekteki potansiyel kârlılığını da hesaplar. Stratejik

olarak bu, pazarlama bütçesinin “yüksek değerli” segmentlere proaktif olarak tahsis edilmesini sağlar.

3.20. Yapay zekâ uygulamaları ile müşteri ilişkileri yönetiminde analitik süreçler

Yapay zekâ (YZ) entegrasyonu, Müşteri İlişkileri Yönetimi’ni (CRM) basit bir veri kayıt sisteminden, işletmenin geleceğini kurgulayan proaktif bir strateji merkezine dönüştürür. Bu süreçte stratejik ve analitik yaklaşımlar, veriyi sadece depolamakla kalmaz; onu anlamlandırarak kurumun karar mekanizmalarını optimize eder.

3.21. Müşteri segmentasyonu

Yapay zekâ, müşterinin önceki davranışlarını analiz ederek gelecekteki tercihlerini tahmin edebilmekte, daha hassas segmentasyonlar oluşturabilmekte ve müşteri hizmetlerini otomatikleştirebilmektedir (Alnofeli, 2005). Müşteriler demografik özelliklerine, satın alma geçmişlerine ve tercihlerine göre daha doğru şekilde segmentlere ayrılabilen ve işletmeler hedeflerine daha uygun pazarlama stratejileri geliştirebilmektedir (Almahairah, 2023). Geleneksel demografik bölümlendirmeye ek olarak, YZ tarafından anlık olarak güncellenen davranışsal mikro-segmentler yer almaktadır.

3.22. Hiper-kişiselleştirme

CRM, yapay zekâ entegrasyonu ile önemli ölçüde gelişerek işletmelerin tüketicilerle etkileşim biçimini yeniden şekillendirdi. YZ destekli CRM çözümleri, kişiselleştirmeyi artırır, etkileşimleri otomatikleştirir ve müşteri davranışlarına ilişkin derinlemesine bilgiler sağlayarak etkileşimi ve müşteri sadakatini iyileştirir. Geleneksel CRM sistemleri büyük ölçüde statik verilere ve manuel müdahalelere dayanırken, YZ gerçek zamanlı, tahmine dayalı analizler sağlayarak işletmelerin müşteri ihtiyaçlarını önceden tahmin etmelerine ve sorunları proaktif olarak ele almalarına olanak tanımaktadır (Banerjee, 2025). YZ, büyük veri setlerini analiz ederek (Grewal vd., 2019) ve işletmenin, müşterinin geçmiş davranışlarına dayanarak ona özel teklifler sunmasıdır (Anshari, 2019). Kişiselleştirme hem dijital hem de dijital olmayan ortamlarda etkili olmaktadır. Dijital kişiselleştirmenin klasik örnekleri arasında Amazon, Pandora ve Netflix gibi web sitelerindeki “sizin için önerilenler” bölümü yer almaktadır (Kumar vd., 2019).

4. CRM'de Yapay Zekâ Uygulamaları

Son yıllarda işletmeler birçok yapay zekâ uygulaması kullanmaktadır. Müşteri ilişkileri yönetiminde kullanılan bazı yapay zekâ uygulamaları aşağıda belirtilmiştir.

- **Apple Siri-Sanal asistan**

Siri, ekosistem entegrasyonu en yüksek olan asistanlardan biridir. Sadece bir sohbet botu değil, donanım ve yazılım arasında bir köprü görevi görür. Ses tanıma ve makine öğrenmesi algoritmalarını kullanarak kullanıcı alışkanlıklarını analiz eder. Hatırlatıcılar, akıllı ev yönetimi ve bilgiye dayalı sorgular (bilgi motoru) için kullanılır.

- **Vakıfbank Vibi- Sanal asistan**

Türkiye bankacılık sektöründeki gelişmiş yapay zekâ uygulamalarından biri olan Vibi, bankacılık işlemlerini bir diyalog üzerinden yürütmeyi amaçlar. EFT/Havale işlemleri, kredi başvuruları, harcama analizi ve döviz kurları hakkında bilgi verme gibi 300'den fazla işlemi gerçekleştirebilir. Finansal terminolojiyi anlama ve kullanıcıya özel finansal asistanlık yapma yeteneği mevcuttur.

- **Vodafone TOBİ- Sanal asistan**

Vodafone'un operasyonel yükünü azaltırken müşteri memnuniyetini artırmayı hedefleyen özelleşmiş bir dijital asistandır. Fatura sorgulama, ek paket satın alma, tarife değişikliği ve teknik destek taleplerini insan müdahalesine gerek kalmadan çözmektedir. Microsoft iş birliğiyle geliştirilen Türkçe NLP (Doğal Dil İşleme) altyapısını kullanır; bu sayede deyimleri ve karmaşık Türkçe cümle yapılarını yüksek doğrulukla analiz eder.

- **American Express (AmEx)- Sohbet botları**

AmEx, hem işlem takibi hem de müşteri desteği için yapay zekâ sohbet botlarını devreye aldı. Bu yapay zekâ botları, olağandışı işlemler veya potansiyel dolandırıcılık durumlarında müşterileri anlık olarak uyarabilmekte ayrıca müşteri sorularını yanıtlamak, rutin hizmet taleplerini işleme koymak ve hatta kart avantajları hakkında bilgi sağlamak için de sohbet botlarından yararlanmaktadır. Bu durum, şirketin müşteri desteğini ölçeklendirmesine ve standart talepler için canlı temsilcilere olan ihtiyacı azaltmasına olanak tanımakta, işlem güvenliği ile hızlı desteğin birleşimi, müşteri memnuniyetinin artmasını ve operasyonel verimliliği beraberinde getirmiştir (Singh, 2021).

- **Küresel moda perakendecisi H&M-Sohbet botları**

Müşteri hizmetleri kanallarına Ada adında bir chatbot (sohbet botu) entegre etti. Bu yapay zekâ asistanı, müşterilerin kişisel stil tercihlerine göre kıyafet

seçmelerine yardımcı oluyor. Sohbet botu; kullanıcı girişlerini (stil tercihleri, bedenler ve bütçe gibi) analiz ederek müşterinin zevkine ve ihtiyaçlarına uygun ürünler öneriyor. Bu sistem sadece alışveriş deneyimini iyileştirmekle kalmıyor, aynı zamanda gerçek zamanlı kişiselleştirilmiş alışveriş desteği sunarak dönüşüm oranlarını (satışa dönme hızı) da artırıyor. H&M'in chatbotu; stok durumu ve mağaza konumları gibi yaygın müşteri sorularını yanıtlayarak, gerçek müşteri temsilcilerinin iş yükünü de hafifletiyor (Singh, 2021).

- **Softbank perakende bankacılık- Pepper robotu**

Softbank Robotics'in insansı robotu Pepper, Japonya ve Avrupa genelindeki perakende bankacılık şubelerinde uygulamaya konmuştur. Pepper, müşterilerle etkileşim kurar, soruları yanıtlar, ürün önerilerinde bulunur ve hatta ses tonu ve yüz tanıma yoluyla duygusal ipuçlarını algılar (Ivanov ve Webster, 2019).

- **Duolingo- Sohbet botları**

Popüler bir dil öğrenme platformu olan Duolingo, kullanıcılar için gerçek hayattaki konuşmaları simüle eden yapay zekâ sohbet botlarını devreye aldı. Bu botlar, etkileşimli dil ortakları olarak hizmet vererek kullanıcıların konuşma yoluyla becerilerini pratik etmelerine olanak tanıyor. Duolingo'nun sohbet botu, zorluk seviyesini kullanıcının ilerlemesine göre ayarlayarak sadece kişiselleştirilmiş bir öğrenme deneyimi sunmakla kalmıyor, aynı zamanda dil bilgisi ve kelime kullanımı hakkında anlık geri bildirim sağlıyor. Bu yaklaşım, etkileşimi ve öğrenme verimliliğini artırmak için yapay zekâdan yararlanarak, kullanıcıların bir dili her zaman, her yerde ve kendi hızlarında pratik yapmalarını kolaylaştırıyor (Singh, 2021).

- **Netflix – Duygusal olarak uyarlanabilir içerik seçimi**

Netflix, öneri sistemini iyileştirmek için Duygu Yapay Zekâsı ve Duygu Analizi kullanmaktadır. Netflix, izleme geçmişini analiz etmenin ötesinde, duraklatma, atlama veya ardı ardına izleme davranışları gibi kullanıcı etkileşim kalıplarından duygusal tepkileri yorumlamaktadır (Davidson vd., 2010).

Bu uygulamaların amacı; müşterilerle ilgili doğru bilgilere ulaşmak, müşterileri tanımak, müşterilere doğru ürün ve hizmet sunmak, doğru iletişim kurarak isteklerine, beklentilerine ve şikâyetlerine etkin ve hızlı geri dönüş gerçekleştirip müşteri memnuniyetini sağlamaktır (Esmer ve Şaylan, 2021).

- **Philips-Bulut bilişim**

Müşteri ilişkileri yönetimi alanında lider olan Amerikan bulut tabanlı yazılım şirketi Salesforce, müşteri katılımını artırmak, operasyonları kolaylaştırmak ve organizasyonel performansı iyileştirmek için yapay zekâdan yararlanmaktadır. Salesforce'un YZ tabanlı yetenekleri olan Einstein AI, işletmelerin tüketici

ihtiyaçlarını öngörmesine, yoğun emek gerektiren operasyonları basitleştirmesine ve hiper-kişiselleştirilmiş deneyimler sunmasına yardımcı olur. Akıllı öneriler satış ekiplerinin anlaşmaları daha hızlı kapatmasını sağlarken, otomasyon araçları insan emeğini azaltarak verimliliği ve müşteri odağını artırır (Tarra, 2024:52). Birçok işletmenin kullandığı Salesforce hizmetlerini kullanan dev elektronik şirketi Philips, küresel sağlık hizmetleri bölümündeki 7.000'den fazla çağrı merkezi ve saha servis mühendisine gerçek zamanlı hizmet sunmak için ihtiyaç duydukları eksiksiz müşteri görünümlerini sağlamak amacıyla Service Cloud'u kullanıyor. Ayrıca Chatter ile herkesin zaman dilimleri ve coğrafi sınırlar ötesinde bilgi paylaşması ve iş birliği yapması kolaylaşıyor.

Sales Cloud, Afrika'dan Brezilya'ya, Hollanda'ya kadar dünyanın her yerinde çalışan satış ve operasyon personeline gerçek zamanlı müşteri içgörülerini sunarak her etkileşimi anlamlı hale getiriyor. Verilerin farklı departmanlarda veya pazarlarda izole kalmasını önleyerek, dünyanın her yerinden bilgileri bir araya getiriyor ve gerçek 360 derecelik bir bakış açısı sağlıyor. Salesforce ile şirket, müşterilerini bireysel pazarlarda daha derinlemesine anlayarak, ihtiyaçlarını her zamankinden daha yakından karşılayan ürünler sunabiliyor. Philips ayrıca müşterilerini daha iyi tanımak ve sosyal kanallarda onlarla etkileşim kurmak için Marketing Cloud'u kullanmaya başlamış, "Müşteri odaklı bir şirket olmak için her gün müşterileri dinlemenin gerektiği ama dinlemenin yeterli olmadığı onlarla diyalog kurmanın da gerekli olduğu" Sloganıyla hareket etmektedir (www.salesforce.com) Erişim tarihi: 30.04.2026.

4.1. Pandora-Bulut bilişim-Sanal asistan

Pandora, çevrimiçi alışverişi tıpkı bir mağazaya girmek kadar kişiselleştirilmiş ve özenli hale getirmek için Agentforce 360 Platformunun ajan tabanlı katmanı olan Agentforce ile müşterilerin mükemmel mücevheri seçmelerine yardımcı olmak üzere tasarlanmış Gemma adında kişisel bir alışveriş asistanı geliştirdi. Gemma, her müşterinin ne aradığını öğreniyor ve ardından hediye edilecek kişi, hediye kime verilecek ve müşterinin bütçesi gibi faktörlere göre önerilerde bulunuyor. Örneğin, bir müşterinin annesi için hediye aramak üzere Pandora'nın web sitesini ziyaret ettiği zaman müşteri, kendisini karşılayan Gemma ile sohbete başlar. Gemma, kimin için alışveriş yaptığını ve bütçesinin ne olduğunu anlamak için birkaç basit soru sormaktadır. Annesinin baleyi sevdiğini paylaştığında, Gemma, dans, hareket ve zarafetten ilham alan parçaları ortaya çıkarır ve tıpkı bir mağaza çalışanı gibi anekdotlar ve ürün hikayeleri anlatır. Müşteri, yönlendirildiğini, anlaşıldığını ve desteklendiğini hissederken, kendi başına bulamayacağı ürünleri de keşfeder.

Agentforce, kişiye özel öneriler sunmak için Pandora ekosistemindeki verilerden yararlanır. Müşteri sipariş geçmişi ve ürün bilgilerinden yola çıkarak çıkarımlar yapar. Agentforce, Commerce Cloud'un yanı sıra Bloomreach'ten gelen öneri verilerini ve Data 360 aracılığıyla Databricks'te depolanan gizli müşteri araştırmaları ve kullanıcı deneyimi araştırmaları gibi yapılandırılmamış içgörülerini kullanıyor. Bu veriler birlikte, Agentforce'un müşteri etkileşimlerindeki kilit anları belirlemesine, bağlamı anlamasına, birinin satın almaya hazır olduğunu fark etmesine, çapraz satış fırsatlarını tespit etmesine ve daha düşünceli, zamanında öneriler sunmasına yardımcı oluyor. Niteliksel araştırma Gemma'nın satış yaklaşımına rehberlik ederken, ayrıntılı ton kontrolleri, mağaza çalışanlarının kullandığı sıcak ve ayırt edici tonla eşleşerek, bir Pandora satış temsilcisi gibi ses çıkarmasını sağlıyor.

Data 360 ile, eskiden fiziksel mağazalarda kaydolun konuşmaları analiz edebiliyorlar; örneğin müşterilerin en sık sorduğu sorular, hangi hikayelerin ve önerilerin yankı uyandırdığı ve hangi taktiklerin dönüşümleri artırdığı gibi. Bu bilgiler, gelecekteki pazarlama ve satış kampanyalarında kullanılması öngörülmektedir.

Müşteri temsilcisi öncelikli hizmet anlayışı, sık sorulan soruları anında yanıtlar ve talep üzerine sipariş durumu güncellemeleri sağlar. Her satıştan sonra da özenli ve kişiselleştirilmiş deneyimlerin devam etmesini sağlamak için Pandora, rutin müşteri hizmetleri taleplerini otomatikleştirmek üzere Clara adında bir müşteri hizmetleri temsilcisi geliştirdi. Sadece birkaç hafta içinde geliştirilen Clara, "Siparişim nerede?" taleplerine ve mücevherlerin nasıl temizlenip saklanacağı gibi sık sorulan sorulara yanıt vermede uzmanlaşmıştır. Clara, katı ve işlem odaklı chatbot konuşmaları yerine, müşterilere hızlı bir şekilde yardımcı olmak için samimi ve sohbet havasında bir dil kullanıyor. Örneğin, bir müşteri siparişini takip etmek istediğinde, Clara ile sohbet başlatıp "Geçen hafta yüzük siparişi verdim. Ne zaman gelecekler?" diye yazabilir. Clara, sipariş numarası veya e-posta adresi talep eder, Service Cloud ve Commerce Cloud'dan sipariş bilgilerine erişir ve saniyeler içinde yanıt verir. Commerce Cloud, Pandora'nın IBM Sterling sipariş yönetim sisteminden doğrudan bağlantılar aracılığıyla yerine getirme ayrıntılarını getirir ve Clara'ya sipariş durumuna ilişkin gerçek zamanlı görünürlük sağlar. Eğer bir istek, Clara'nın başa çıkmak için tasarlandığı sınırların ötesine geçerse, örneğin sipariş verildikten sonra değişiklik yapılması gerekirse, Clara vakayı sorunsuz bir şekilde bir insan müşteri temsilcisine devreder. Clara her görüşmenin özetini her zaman içerir, böylece temsilciler hızla konuya hakim olur ve müşterilerin kendilerini tekrar etmelerine gerek kalmaz. Clara, vakaların %60'ını şimdiden yönlendiriyor ve net tavsiye puanındaki %10'luk artış, müşterilerin aldıkları hizmetten daha memnun olduklarını gösteriyor. Pandora, Kuzey Amerika

ve Birleşik Krallık'taki SSS trafiğinin onda birini Clara'ya yönlendirerek işe başladı ve Clara'ya olan güvenleri arttıkça daha fazla trafik ve daha fazla pazarla ölçekleniyor (www.salesforce.com). Erişim tarihi: 30.04.2026.

- **L'Oréal-Bulut bilişim-Sohbet robotu-Sanal asistan**

Commerce Cloud ile L'Oréal'in 200'den fazla doğrudan tüketiciye satış yapan web sitesinde bağlantılı çevrimiçi alışverişin temelini oluşturur. Einstein ürün önerileri, tüketicinin tarama veya satın alma geçmişine dayalı olarak yapay zekâ destekli ürün önerileri sunmaktadır. Her tüketici deneyimini olabildiğince alakalı ve kişiselleştirilmiş hale getirmek için şirket, şu anda 13 markada aktif olan Pazarlama Bulutu'nu (Marketing Cloud) uygulamaya koydu. Pazarlama Bulutu Kişiselleştirme ile L'Oréal, gerçek zamanlı ve geçmiş verilerden yola çıkarak, e-posta ve sosyal medya gibi tercih edilen kanallar aracılığıyla sunulan bireysel tüketici yolculukları oluşturuyor. Bu, şirketin tüketicilere tercih ettikleri alışveriş platformunda otomatik olarak kişiselleştirilmiş ürün önerileri, güzellik tavsiyeleri veya özel teklifler göndermesine olanak tanıyor. SMS, sohbet ve e-posta gibi markalar ve kanallar genelindeki verileri tek bir tüketici görünümünde birleştirmek için Service Cloud'u kullanıyor. Tek bir kontrol panelinden, temsilciler tüketicilerin hizmet ve satın alma geçmişini görüntüleyebilir, siparişlerinin durumunu görebilir ve hatta etkinlik güncellemelerini gerçek zamanlı olarak takip edebilirler. "Service Cloud, temsilcilerin birçok farklı sistemle uğraşmak zorunda kalmaması sayesinde vaka işleme süresini kısaltıyor bu da tüketicilere daha iyi hizmet verilmesini ve dolayısıyla yüksek tüketici memnuniyeti sağlanmasını mümkün kılıyor. Einstein chatbot'ları basit sorunları önlüyor ve temsilcilere mesajları kişiselleştirme seçenekleri sunuyor. Einstein ayrıca e-posta vakalarını otomatik olarak sınıflandırarak gereksiz iş yükünü azaltıyor ve temsilcilere tüketicilerle bağlantı kurmak için daha fazla zaman tanıyor. Bunun sonucunda, müşteri temsilcisi memnuniyet oranları %70 artmıştır. Bugün, L'Oréal'in yapay zekâ destekli Sanal Deneme aracı, ürünlerin "denenmesine" olanak tanıyor ve yerleşik veri gizliliği özellikleriyle bilgileri güvende tutuyor. Akıllı telefon veya bilgisayar kullanarak, canlı video özelliğini kullanabilme veya yüzlerce ruj, far, fondöten, maskara ve daha fazlasını test edebileceği sanal bir güzellik istasyonu oluşturulma imkanı sağlıyor ve bu yolla şirket bugüne kadar marka portföyünde bir milyardan fazla sanal deneme gerçekleştirdi (www.salesforce.com). Erişim tarihi: 30.04.2026.

- **Amazon-Duygu odaklı öneri sistemleri**

E-ticaretteki en gelişmiş e-ticaret sitelerinden biri olan Amazon, kişiselleştirme stratejilerini iyileştirmek için müşteri yorumlarından duygu analizi kullanırken aynı zamanda, basit satın alma geçmişlerinin ötesinde,

fiyatlandırmayı, ürün yerleşimini ve promosyon hedeflemesini ayarlamak için metinsel duygu analizinden yararlanmaktadır (Gandomi ve Haider, 2015). Basit satın alma geçmişlerinin ötesinde, Amazon metinsel duygu analizini fiyatlandırmayı, ürün yerleşimini ve promosyon hedeflemesini ayarlamak için kullanır. Yapay zekâ platformu Einstein, kullanıcıların verilerinden öğrenerek, şirket büyüklüğüne, sektöre ve ihtiyaca göre de çözümler sunmaktadır. Amazon firması bu sayede, her bir müşteri ve satın alma alışkanlıkları hakkında çok sayıda veri toplamakta ve müşterilerine ürün önerileri sunmaktadır. Amazon böylelikle tahmine dayalı analitiği kullanarak onların ihtiyaçlarını müşteriler bile bilmeden tahmin edebilmektedir (Galitsky, 2020).

Sonuç

Müşteri ilişkileri yönetimi sürdürülebilir rekabette avantajı yakalayabilmek için öncelikle müşteriye merkeze alan, pazarlama stratejilerini, müşteri sadakati ve sürekliliği ile ilişkilendiren, toplanan verileri müşteri beklentilerine göre analiz eden bir yaklaşımdır. Son yıllarda müşteri ve verilerin artması sonucunda yapay zekâ kullanılmaya başlanmış büyük çaplı verilerin daha kolay ve hızlı işlenmesi zaman ve maliyet avantajını ortaya çıkarmıştır. Artık CRM, sadece verilerle ne olduğunu söylemekle kalmayıp, ne yapılması gerektiğini de söyleyen temel veri sistemlerinden yapay zekâ (AI) ile desteklenen akıllı ekosistemlere doğru evrilmiştir. Yapay zekâ uygulamalarıyla Müşteri İlişkileri Yönetimi entegrasyonu, CRM'i operasyonel bir veri kayıt sürecinden, "öngörüselsel ve stratejik bir karar destek mekanizmasına" dönüştürmüştür. YZ, müşterilerin yüz ifadeleri, ses tonu veya davranışlarından duygularını analiz ederek daha empatik müşteri hizmetleri sunulmasını sağlar. Hizmet robotları aracılığıyla müşteri hizmetlerinin otomatikleştirilmesine katkıda bulunur. Sosyal medya, müşteri yorumları ve dijital içerikler üzerinden müşterilerin görüşlerini analiz ederek şirketlerin müşteri beklentilerini daha iyi anlamasını sağlar. Bu ve diğer teknolojiler sayesinde şirketler müşteri memnuniyetinin artırılması, hizmet süreçlerini hızlandırması ve daha kişiselleştirilmiş pazarlama stratejileri geliştirebilmesi ile sadık ve sürekli müşterilerle müşteri ilişkilerini geliştirebilme imkânı yakalayabilmektedir.

Kaynakça

- Almahairah, M. (Jan.2 023). Artificial Intelligence Application for Effective. *International Conference on Computer Communication and Informatics (ICCCI)*, Coimbatore, INDIA, 23 – 25.
- Anshari, M., Almunawar, M. N., Lim, S. A., & Al-Mudimigh, A. (2019). Customer relationship management and big data enabled: Personalization & customization of services. *Applied Computing and Informatics*, 94-101.
- Krishna, S., Vijayanand, N., Sekhar, S., & Saranya, A. (2022). Artificial Intelligence Application for Effective Customer Relationship Management. *5th International Conference on Contemporary Computing and Informatics (IC3I)*, 2019-2023.
- Krishna, S., Vijayanand, N., Suneetha, A., Basha S, M., Sekhar, S., & Saranya, A. (2022). Artificial Intelligence Application for Effective Customer Relationship Management . *2022 5th International Conference on Contemporary Computing and Informatics (IC3I)*.
- Ledro , C., Nosella , A., & Dalla P, I. (2023). Integration of AI in CRM: Challenges and guidelines . *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*.
- Albayrak, A., Şentürk, A., & Temir, M. (2025). Yapay Zekâ Destekli Müşteri İlişkileri Yönetim Sistemi (CRM-AI). *ESTUDAM Bilişim Derg*, , 6(2), 7-12.
- Albayrak, A., Şentürk, A., & Temir, M. E. (2025). Yapay Zeka Destekli Müşteri İlişkileri Yönetimi(CRM-AI). *ESTUDAM Bilişim Derg*, 6(2), 7-12.
- Arslan, K. (2020). Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi. *Eğitimde Yapay Zeka ve Uygulamaları*(11 (1)), 71-88.
- Banerjee, S., Pandit, A., Olubiyi, T. B., & Kumar, R. P. (2025). Sentiment Analysis in Customer Realationship Management. *Demystifying Emotion AI, Robotics AI, and Sentiment Analysis in Customer Relationship Management* (s. 18). içinde IGI Global Scientific .
- Bozkurt, İ. (2000). *Bütünleşik Pazarlama İletişimi*. MediaCat Yayınları, İstanbul.
- Chatterjee, R. (2020). Fundamental Concept of Artificial Intelligence and Its Applications. *Journal of Mathematical Problems, Equations and Statistics*, 13-24.
- Customer relationship management and big data enabled: Personalization & customization of services.
- Davidson, J. (2010). The YouTube video recommendation system. *Pro-ceedings of the 4th ACM Conference on Recommender Systems*, 293-296.
- Demir, F., & Kırdar, Y. (2006). Müşteri İlişkileri Yönetimi: CRM. *Maltepe Üniversitesi Review of Social, Economic & Business Studies*, 293-308.
- Esmer, Y., & Şaylan, O. (2021). Müşteri İlişkileri Yönetiminde Yeni Dijital Teknolojilerin Kullanımına Yönelik Nitel Bir Araştırma. *Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences*, 07(04z).

- Galitsky, B. (2020). *Artificial Intelligence for Customer Relationship Management*. Springer, Switzerland.
- Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*. *International Journal of Information Management*, 137–144.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2015). *Deep Learning*. Cambridge: MIT Press,.
- Grewal, D., Hulland, J., Kopaile, P., & Karahanna, E. (2019). The future of technology and marketing: a multidisciplinary. *Journal of the Academy of Marketing Science*.
- İşeri, İ., Aydın, Ö., & Tutuk, K. (Aralık 2021). *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi Özel Sayı 29*, 358-365.
- Ivanov, S., & Webster, C. (2019). Adoption of robots and service automation. *Technological Forecasting & Social Change*, 135-146.
- Jordan, M., & Mitchell, T. (2015). “Machine learning: Trends, perspectives, and prospects,”. *Science*, 255–260.
- Kaynar, O., Tuna, M., Görmez, Y., & Deveci, M. A. (2017). Makinesi Öğrenmesi Yöntemleriyle Müşteri Kaybı Analizi. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, s. 1-14.
- Kırım, A. (2001). *Strateji ve Bire-Bir Pazarlama CRM*. Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Koçyiğit, M., & Koçyiğit, A. (2018). Değişen ve Gelişen Dijital İletişim: Yazılabilir Web Teknolojisi (WEB 2.0). *Dijital Kültür ve İletişim* (s. 21-22). içinde Literatürk academia.
- Kotler, P. (2003). *Marketing Insights From A to Z, John Vailey and Sons Inc., USA*.
- Kumar, G., Fathima, B., Raju, Madan, R., Garg, T., & Munjal, V. (2024). Integrating AI with CRM Systems: Enhancing Customer Relationship Management Through Intelligent Automation. *Journal of Informatics Education and Research*, 3856-3862.
- Kumar, V., Ramachandran, D., & Kumar, B. (2020). Influence of new-age technologies on marketing: a research agenda. *J. Bus. Res.*
- Laaksonen, A. (2020). The Use of Artificial Intelligence in Customer Relationship Management. *University of Jyväskylä*.
- Lampropoulos, G., Siakas, K., & Viana, J. (2022). Artificial Intelligence, Blockchain, Big Data Analytics, Machine Learning and Data Mining in Traditional CRM and Social CRM: A Critical Review. *IEEE/WIC/ACM International Joint Conference on Web Intelligence and Intelligent Agent Technology (WI-IAT)*, 504-510.
- McCarthy, J. (2007). From here to human-level AI. *Artificial Intelligence*. 171(18), 1174-1182.
- McCulloch, W., & Pitts, W. (tarih yok).

- Odabaşı, Y. (2000). *Satışta ve Pazarlamada Müşteri İlişkileri Yönetimi*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Oraman, Y. (2004). Kobi'lerde CRM(Müşteri İlişkileri Yönetimi) İçin Stratejiler. *Yönetim ve Ekonomi*, 11(1), 207-217.
- Özgür, S. (2021). Algoritmalar, Yapay Zeka, Makine Öğrenmesi, Derin Öğrenme ve Uygulamaları: Beşeri Fayda Üretiminin Yazılımlar Tarafından Karşlanması. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 10(1).
- Payne, A., & Frow, P. (2005). A strategic framework for customer relationship management. *J. Mark.* 69(4), 167-176.
- Pironti, h., Sharma, L., Suri, G., & Bose, M. (2025). Integrating Emotion AI, Robotics AI, and Sentiment Analysis into Customer Relationship Management: An Asavika Sciences Perspective. P. Sharma et al. (eds.), *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence in Management for*.
- Qamar, R., & Zardari, B. (2023, 08 02). Artificial Neural Networks: An Overview. *Mesopotamian Journal of Computer Science*, s. 130-139.
- Roglá, S., & Chalmeta, R. (tarih yok). Social customer relationship management: Taking advantage of web 2.0 and big data technologies. *Springer Plus*.
- Santono, R., & Fianto, A. Y. (2020). S Pengaruh marketing mix produk jasa terhadap keputusan berkunjung wisata bahari jawa timur. *Kinerja*, 17(1), 69-79.
- Singh, H. (2021). AI-Powered Chatbots Transforming Customer Support through Personalized and Automated Interactions. *Science, Technology and Development*, X, 450-468.
- Şeker, S. (2016). Müşteri Kayıp Analizi (Customer Churn Analysis). *YBS Ansiklopedi*, 3(1).
- Tarra, V. (2024). Personalization in Salesforce CRM with AI: How AI/ML Can Enhance Customer Interactions through Personalized Recommendations and Automated Insights. *International Journal of Emerging Research in Engineering and Technology*, 4, 52-64.
- Tekin, M., & Çiçek, E. (2005). Değişim Yönetimi Sürecinde Müşteri İlişkileri Yönetimi ve Önemi,
- Ünal, G., & Çelebi, U. (2020). Blok Zinciri Teknolojisi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13(2), 167-175.
- Wang, J. (2023). The Impact of Artificial Intelligence (AI) on Customer Relationship. *International Journal of Management and Accounting*, 74-90.
- www.ibm.com.tr. (2026, 04).
- www.ibm.com.tr. (2026, 04 30).
- www.salesforce.com. (2026, 04 30).
- Yolcu, T., & Özkaynar, K. (2023). Müşteri İlişkileri Yönetiminde Yapay Zeka Kullanımı. L. Bezgin Ediş içinde, *Yapay Zeka ve Pazarlama* (s. 184). Nobel Yayınevi.

Yolcu, T., & Özkaynar, K. (2023). Müşteri İlişkileri Yönetiminde Yapay Zeka Uygulamaları. L. Bezgin Ediş içinde, *Yapay Zeka ve Pazarlama* (s. 177-184). Nobel Yayınevi.

Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinde Yapay Zekâ Destekli Pazarlamaya İlişkin Kavramsal Bir Çerçeve

Cansu Gökmen Köksal¹

Özet

Yapay zekânın dönüştürücü etkisi ve sunduğu yeni perspektif, kurum ve markaların sürdürülebilirlik temelli stratejilerini de derinden etkilemiştir. Bu kapsamda yeşil pazarlama faaliyetleri bağlamında gerçekleştirilen tüm uygulamaların veri temelli ve yönetilebilir birer iş modeline dönüşmesinde önemli katkıda bulunurken, gelişiminde de hızlandırıcı rol bir üstlenmiştir. Öte yandan yeşil aklama (greenwashing) faaliyetleri sürdürülebilirlik faaliyetlerinin etkinliğinde önemli bariyerlerden biri olarak öne çıkarken, yapay zekânın bu noktadaki çift yönlü etkileri de son yıllarda dikkat çekici konulardan birisi olmuştur. Bu noktada kurumların sürdürülebilirlik faaliyetleri kapsamında yapay zekâyı nasıl entegre ettikleri, gelişimi ve büyümesi hala devam eden iki alanın birbirlerini nasıl etkileyerek dönüştürdükleri hem akademik hem de pratik çevrelerde dikkat çekici bir konu olarak öne çıkmaktadır. Bölüm kapsamında, sürdürülebilirlik ile yapay zekânın birlikteliğinin kurumlar tarafından nasıl kullanıldığına değinilerek, bu birleşimin yarattığı dönüştürücü etkilerin anlatılması amaçlanmaktadır. İlk olarak, çevresel etkilerin pazarlama ekosistemindeki etkileri ve gelişimi irdelenerek açıklanacaktır. Sonraki bölümde yapay zekâ ve yeşil tüketici davranışları ele alınacaktır. Buradan hareketle yapay zekâ ile tüketicinin anlaşılması, mesajların tasarımı, derin öğrenme ve makine öğrenmesi ile segmentasyon ve müşteri profillerinin oluşturulması, kişiselleştirilmiş yeşil mesajlar ve talep modelleri konuları ele alınmaktadır. Bölümün devamında, yapay zekâyı sürdürülebilirlik faaliyetleri kapsamında ele alan iki işletme örneğine yer verilmektedir. Son olarak, ilgili bölümde yeşil aklama (greenwashing) faaliyetlerinde yapay zekânın nasıl algılandığı ve nasıl konumlandığına ilişkin tartışmalara yer verilmektedir. Bu amaçla, bölüm kapsamında sürdürülebilirlik ve yapay zekânın dönüştürücü etkisinden bahsedilerek, bu iki gücün entegrasyonunun yarattığı sinerjiye odaklanılacaktır. Bölümün sonunda yapay zekânın sürdürülebilirlikteki değişen rol ve etkilerinden bahsedilerek gelecek projeksiyonları tartışılarak, öneri ve değerlendirmeler sunulacaktır.

1 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Topkapı Üniversitesi, İşletme Bölümü. Orcid: 0000-0001-9139-0451

1. Giriş

Artan nüfus, gelişen teknolojiyle birlikte, çevresel farkındalık düzeyindeki yükseliş; üretim ve tüketim anlayışını da dönüştürerek pazarlamanın odağının farklılaşmasına neden olmuştur. Yeşil pazarlama 1970’lerde çevresel sorunları kirlilik kapsamında ele aldığı sınırlı ve teknik bir sorun olarak gören “Ekolojik evreyle” başlamış, 1980’lerin sonunda rekabet avantajı sunan ve temiz teknoloji olanağı sağlayan “Çevresel anlayışa” evrilmiştir. Günümüzde ulaşılan “Sürdürülebilir evre” ise döngüsel anlayışı savunan ve tüketimin tüm çevresel maliyetlerini içeren daha köklü ve bütünlükçü yapısal bir değişimi ifade etmektedir. Her ne kadar gelişen teknoloji ve uygulamalar yeşil pazarlamadaki bu aşamanın gerçekleşmesini olanaklı hale getirirse de, büyüme ve tüketim odaklı anlayış sürdürülebilirlik faaliyetlerin sosyal bir norm haline gelmesini engellemektedir. Bu durum sürdürülebilirliğin pazarlama stratejilerine olan entegrasyonunu önemli bir hale getirirken, bu süreçte yararlanan araç ve teknolojilerin yarattığı etki de ayrı bir inceleme konusu haline gelmiştir. Son yıllarda yapay zekânın bireylerin günlük yaşamları, kurumların işleyiş ve yönetim mekanizmalarına olan etkisiyle birlikte pazarlama yönetimindeki dönüştürücü etkilerine olan araştırmacıların ilgisi oldukça artmıştır (Kumar, Ashraf ve Nadeem, 2024: 102782; Shabankareh et al. 2025:1483). Özellikle yakın geçmişe bakıldığında yapay zekâ daha çok fütüristik teoriler bağlamında tartışılan hatta fantastik bilim kurgu filmleriyle ilişkisinin daha fazla olduğu bir olguyken, bugün sunmuş olduğu çözümler neticesinde farklı alanlardaki ve rollerdeki birçok kullanıcıyla etkileşim halindedir (Kumar, 2021:19; Kumar, Ashraf ve Nadeem, 2024: 1-2; Malthouse ve Copulsky, 2023:1-2). Küresel markalar da, reklam ve satış faaliyetlerinin yanı sıra, dijital pazarlama faaliyetlerinin temelindeki değer yaratma ve bunların iletilmesini biçimlendirirken daha fazla yapay zekâ destekli platformlardan yararlanır hale gelmişlerdir (Shabankareh et al. 2025:1483). Kumar 2021 yılındaki çalışmasında yapay zekâ destekli pazarlama yeteneklerinin analitik, teknolojik ve stratejik verimlilik yetenekleri olmak üzere üç temel alandaki dönüştürücü etkilerini vurgulamaktadır (s.18). Buna göre analitik beceriler yığınla verinin olduğu bir pazarlama dünyasında, verinin daha hızlı ve etkili analiz edilmesinde yardımcı olarak bilgiye dönüştürülmesi sürecindeki etkinliği ifade etmektedir. Verilerin hızla işlenmesi pazarla ilgili, tüketicilerin beklentileri ve tüketim trendleri ile isabetli içgörülerin elde edilmesine yardımcı olurken, işletmelerin de başarılı stratejik kararlar geliştirmesinde etkili olur. Öte yandan teknolojik pazarlama becerileri ise verimliliğin artırılarak, görevlerin otomatize edilmesinde yapay zekâyı kullanırken bu süreçlerin tamamında verinin gizliliği ile güvenliğiyle ilgili etik hususları da ayrıca önemsemektedir. Stratejik verimlilik yetenekleri ise yapay zekânın personel, süreçler ve teknolojilere ilişkin tüm operasyonel sürecin

hızlı ve etkili bir şekilde yürütülmesindeki rolü içermektedir (Kumar, Ashraf ve Nadeem, 2024:16). Bu, yapay zekâyı kullanarak pazar değişikliklerine ve tüketici davranışlarına hızla uyum sağlamayı ve pazarlama çabalarının verimli ve etkili olmasını sağlamayı içerir. Yapay zekânın bireylerin günlük yaşamlarındaki etkileri kurum ve markaların yönetim mekanizmalarındaki dönüştürücü etkisi ve sunduğu çözüm önerileri farklı alanlarda olduğu gibi sürdürülebilirlik temelli stratejileri de etkisi altına almıştır. Yapay zekâ ve yapay zekâ destekli araçlarla yapılan uygulamalar yeşil pazarlama kapsamındaki faaliyetlerin veri temelli ve yönetilebilir bir iş modeli haline gelmesinde hayati katkılarda bulunmakta ve sürecin ilerlemesinde hızlandırıcı rol oynamaktadır. Öte yandan sürdürülebilirlik faaliyetlerinin yaygınlaşmasında ve benimsenmesindeki önemli engellerden biri yeşil aklama faaliyetleridir. Yapay zekâ destekli uygulamalar tüketicilerin yeşil pazarlama faaliyetleri kapsamında karşı karşıya kaldıkları etik dışı uygulamaların yönetilmesinde de etkili bir araç olarak varlık göstermektedir. Şirketlerin sürdürülebilirlik anlayışı doğrultusunda geliştirdikleri stratejilerde yapay zekâyı nasıl kullandıkları, bu iki alanın birbirlerini nasıl besledikleri araştırmacıların ve uygulayıcıların dikkatini çekmektedir. Bu amaçla bölüm kapsamında sürdürülebilirlik ve yapay zekânın dönüştürücü etkisinden bahsedilerek bu iki gücün entegrasyonunun yarattığı sinerjiye odaklanılacaktır. Bölümün sonunda yapay zekânın sürdürülebilirlikteki değişen rol ve etkilerinden bahsedilerek gelecek projeksiyon tartışılarak, öneri ve değerlendirmeler sunulacaktır.

2. Çevresel etkilerin pazarlama ekosistemindeki değişimi

Geleneksel pazarlama anlayışı tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılayan ürün ve hizmetler sunarak, kâr ve büyümeyi sağlayan rekabet avantajına odaklanmaktaydı (Peattie ve Belz, 2010). Burada yegâne amaç kaynakların sınırsız olduğu paradigmasına dayanarak tüketime teşvik etmektir. Ancak yirmi birinci yüzyıl sonlarına doğru bu anlayışın olumsuz etkilerinin fark edilmeye başlanmasıyla birlikte sürdürülebilir olmadığı anlaşılacak, geleneksel pazarlama tartışmaya açılmıştır (Lim, 2017). Bu doğrultuda sürdürülebilirlik kapsamı altında pazarlama çeşitli aşamalardan geçerek gelişim göstermiştir. “Ekolojik Pazarlama” olarak tanımlanan birinci gelişim aşamasında, belirli çevresel sorunlara dar bir bakış açısıyla odaklanılırken; genelde kirliliğin azaltılması ya da kontrol alınması için üretim süreçlerinde “son aşama” modifikasyonlarına dayalı faaliyetleri kapsıyordu (Peattie, 2001).

Gelişimin ikinci aşamasında kavramsallaştırılan “Çevresel Pazarlama” ya da “Yeşil Pazarlama” ile birlikte ise odak belirli çevresel problemlerden, küresel ölçekteki sorunlara yönelmiş ve kapsamı genişlemiştir. Bu anlamda ortaya çıkan yeni pazarlar işletmeler için yeni fırsatların oluşmasını sağlarken, üretim süreçlerinde, ürünlerin ambalajlarındaki fark yaratan unsurlar maliyetlerin

azalmasında rol oynamıştır. Bunun yanında işletmeler yasal uyumun ötesinde adımlar atarak kurdukları ortaklıklar çevresel sorumluluklar da üstlenerek kurum imajlarını güçlendirecek adımlar atmıştır (Peattie, 2001). Üçüncü aşama olarak konumlandırılmış “Sürdürülebilir Pazarlama” ise pazarlamanın çevreyle olan ilişkisini daha makro bir düzeyde ele alınmasının gerekliliğini vurgulayan sürdürülebilir pazarlama stratejilerinin temelini oluşturmuştur. Bu anlamda pazarlama faaliyetleri, uzun vadeli ve sürdürülebilir odaklı değer yaratma prensibiyle, tüketicilerle kalıcı ilişkilerin kurulmasını ve işletmelerin kurumsal açıdan değişim göstermesini vurgulamaktadır (Peattie, 2001; Peattie ve Belz, 2010; White vd., 2025).

Ticaretin sosyal ve çevresel unsurlar üzerindeki etkilerine ilişkin kaygılar yıllardır süre gelse de 1970 ‘li yıllar itibariyle ele alınmaya başlanmış, 1990’lı yıllar ile de yeşil pazarlama kavramıyla ciddiyetle tartışılmıştır (Rex ve Baumann, 2007). 1970 ‘ler itibariyle ortaya çıkan yeşil pazarlamadaki odak, çevresel açıdan tercih edilebilir olan ürün ve hizmetlerin pazarlanmasını ifade etmekteydi. Bu alana olan ilgi yıllara göre değişkenlik gösterirken, bugün 1970 ve 1990’lardaki tüketimcilik bağlamındaki dar tanımlanmasından farklılaşarak, yeşil pazarlama iş dünyasının toplumsal sorumluluğu olarak görüldüğü bir anlayışa evrilmiştir (Wymer ve Polonsky, 2015). Değişen pazar dinamikleriyle birlikte işletmelere atfedilen çevresel sorumluluklar artarken, yerine getirdikleri uygulamalar yükümlülüğün ötesinde tasarladıkları kimliğin bir parçası haline gelmiştir. Sürdürülebilirlik bugün işletmeler için bir gerekliliğin ötesine geçerek, rekabet ortamında kendilerini farklılaştıran unsurlardan biri haline gelmiştir (Khan vd., 2024). Bu anlamda, maliyetleri azaltan, gelir fırsatlarının oluşmasını sağlayan ve yenilikleri tetikleyen yeşil pazarlama da işletmelerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmalarında yararlandıkları temel stratejilerden biri olmuştur (Nidumolu, Prahalad ve Rangaswami, 2009). Pazarlama bu anlamda hem tüketim kaskacında artan çevresel sorunlara ilişkin bir yanı sıra suçlu olarak görülürken, sosyal ve çevresel problemlerle mücadelede bir kurtarıcı olarak görülmüştür (Peattie, 2001). Sürdürülebilirlik ve iklim değişikliğinin sonuçlarına yönelik endişeler işletmelerin çevreyle ilgili konuları üretim, tasarım, Ar-Ge ve pazarlamayı da içeren bir dizi fonksiyonel alanının da yeniden yapılandırılmasının gerekli kılmasıdır (Anex, 2000). Bu doğrultuda yeşil pazarlama, çevresel ürünlerin tanıtımı veya reklamının ötesinde ürünle ilgili iyileştirmeleri, üretim sürecindeki değişiklikleri, ambalajla ilgili değişiklikleri ve reklam sürecindeki değişim ve iyileştirmeleri de kapsayan geniş çeşitlilikteki faaliyeti içerisine almaktadır. Öte yandan araştırmalar bireylerin kendilerini çevreye karşı sorumlu hissettiklerini dahası bu sorumluluk hissiyle satın alma kararlarını dahi değiştirebildiklerini göstermektedir (Polonsky, 1994). Dolayısıyla yeşil pazarlama bağlamında işletmelerin yaptığı uygulamalar da

duyarlı tüketicilerin kazanılması açısından bir fırsat oluşturmuştur. Bu noktada pazarlama hem ilgili süreçlerin tanımlanmasında hem de geliştirilen ürün ve hizmetlerin yaygınlaştırılmasında en temel mekanizmadır (Dangelico ve Vocellelli, 2017; Gordon, Carrigan ve Hastings, 2011; Rex ve Baumann, 2007). Pazarlama faaliyetleriyle tüketicilerin çevresel konulara olan ilgileri artırılabilir, farkındalık düzeyleri yükseltilebilir ve en önemlisi de çevre dostu ürün ve hizmetlerin tüketimi teşvik edilebilir.

3. Yapay Zekâ ve Yeşil Tüketici Davranışı

Pazarlamanın değişen paradigması bağlamında bugün işletmelerin amaçları da güncellenmiştir. Bu noktada beklenti kâr maksimizasyonun da ötesinde stratejiler geliştirerek uzun vadeli değer yaratmaya odaklanmalarıdır. Dijital teknolojilerde meydana gelen gelişmeler ve sürdürülebilirlik arasındaki ilişki, yeşil pazarlama ve yapa zekâ birleşiminin de incelenmesinin gerekliliğini ortaya koymuştur. Küreselleşen ve her geçen gün dijital faaliyetlerin yoğunlaştığı rekabet ortamında işletmeler bir yandan değer odaklı faaliyetlerine devam ederken; diğer taraftan da büyük veri yığınlarını nitelikli olarak değerlendirmek, anlık olarak değişen tüketicilerin tercihlerini anlamak, çevre ve sosyal odaklı beklentilere cevap verme mücadelesi içerisinde (Alsaffarini ve Awwad, 2026). Bunun yanı sıra işletmelerin kullandığı geleneksel yöntemler, sorumlu ve bilinçli tüketicilerin her geçen gün daha komplike haline gelen isteklerine cevap vermede yetersiz kalırken; elde edilen büyük verilerin etkin kullanılmaması da sürdürülebilirlik faaliyetlerini destekleyecek kararların ortaya çıkmasını engellemektedir (John ve Varghese, 2024). Bu noktada yapay zekâ sayesinde otomatik olmayan süreçler yerine, verilere dayalı olarak öğrenilen ve yapılan tahminler doğrultusunda tüketicilerin taleplerine karşılık vermeye çalışmaktadır. Bu anlamda yapay zekâ gerçek zamanlı pazar yanıt verme süreçlerini destekleyen akıllı bir çözüm ortağı olarak katalizör görevindedir.

Yapay zekâ, makinelerle ilgili zekâ alt alanı olup, insan düşünmesiyle ilişkili karar verme, problem çözme ve öğrenme gibi faaliyetleri yerine getiren sistemlerdir. Temel amaç karmaşık hedeflerin makineler tarafından gerçekleştirilmesini sağlamak olarak ifade edilebilir (Dellermann vd., 2019, s.638). Yapay zekâ, insan uzmanlığınca bilgisayar tabanlı uygulamalara bağlı olarak yapılan faaliyetleri, makineler tarafından özellikle verilerin analiz edilmesi, örüntülerin tanınması ve bilinçli karar verme gibi görevleri yapmasına izin vermektedir. Çeşitli görevlerin yerine getirilmesinde zekâ, akıl yürütme ve öğrenme yeteneklerinden yararlanarak farklı insan işlevlerini bütünleştirir, verilere dayalı olarak kullandığı yöntemler ile yapıcı ve geçerli sonuçlar elde eder. Öğrenme süreci ise yapay zekânın bilgisini geliştirdiği ve denetimli, yarı denetimli, denetimsiz ve pekiştirmeli öğrenme türlerinden yararlandığı

temel bir süreçtir. Yararlandığı bu yetenekler doğrultusunda insanların farklı süreçlerdeki etkilerini destekleyerek ve genişleterek onları daha güçlü bir hale getirmektedir (Al Lawati ve Al Busaidi, 2025; Haleem vd., 2022; Kar, Choudhary ve Singh, 2022).

Yapay zekânın temel amaçları arasında maliyetlerin düşürülmesi ve verimliliğin artırılması yer almaktadır. Yapay zekâ şirketlerin işleyişini ve verimliliğini çok kritik bir şekilde dönüştürerek, tekrarlayan ve sıkıcı olan görevleri otomatik haline getirmesine; büyük veri yığınlarından içgörüler elde ederek stratejik karar alma yapısına destek olmaktadır. Ayrıca üretken yapay zekâ ve doğal dil işleme gibi teknolojilerle de inovasyonu teşvik eden bir mekanizmanın etkin bir şekilde kullanımına destek olmaktadır (Boufous ve Azdimousa, 2023; King, 2019). Bu doğrultuda yapay zekâ, insan zekasına ihtiyaç duyulan işlemleri gerçekleştiren çeşitli teknolojilerin bir kombinasyonu olup, makinelerin insan zekasını simüle etmesiyle görevlerin yerine getirilmesinde zaman ve maliyet açısından tasarruf sağlamaktadır (Haleem vd., 2022; King, 2020).

Doğal dil işleme, makine öğrenimi, derin öğrenme gibi alanları içerisine alan bu teknoloji tüketiciler hakkında içgörülerin elde edilmesine yardımcı olur ve pazarlama ekiplerinin ihtiyaç temelli analizler yapmalarını sağlar. Bunu yaparken de sağladığı zaman tasarrufuyla işletmelerin hızlı harekete geçmelerini ve değişime adapte olmalarını destekler. Bununla birlikte özellikle yapay zekâ sayesinde markalar ve işletmeler tüketiciler için hazırladıkları içerikleri elde edilen içgörüye ve veriye dayalı olarak daha hedef odaklı kişiselleştirme imkânı bularak, onların isteklerine daha iyi yanıt verebilir. İşletmeler etkili olmayacağını tespit ettiği girişimlere yatırımlarını yöneltmeyerek yatırımlarını doğru şekilde yönetme imkanı bulabilir (Haleem vd., 2022). Öte yandan akıllı çevrimiçi reklamlar oluşturup bunları ölçümlerken, tüketicilerin ilgisini çekmeyecek ve onlara sıkıcı gelecek reklamlardan da kaçınarak iletişim stratejisini da daha güçlü adımlarla destekleme fırsatına sahip olur. Müşterilerle temasta olunan noktalarda yapay zekâ botlarından yararlanarak müşteri hizmetlerinin iyileştirilmesi noktasında da faydalanabilirler (Nozari, Rahmaty ve Szmelter-Jarosz, 2024; Saadi ve Azdimousa, 2023).

Yapay zekânın çeşitli sektörler ve özellikle pazarlama bağlamında kullanımının yaygınlaşması; işletmelerin bir iş yükümlülüğü anlayışının ötesinde benimsemiş oldukları sürdürülebilirlik anlayışı ve yeşil pazarlama stratejileri temelinde de önemli değişikliklerin yaşanmasına neden olmuştur. Bu anlamda işletmeler çevresel ayak izlerini azaltmak için ve sürdürülebilirlik kapsamında yapmış oldukları faaliyetlerin optimizasyonunda yeşil pazarlama ve yapay zekâ araçlarını stratejilerinin önemli bir bileşeni haline dönüştürmüştür. Yeşil pazarlama kampanyalarının tasarımında, doğru müşteri kitlesinin hedeflenmesi

ve etkileşimin oluşturulmasında yapay zekâdan faydalanılmaktadır. Bu iki aracın entegrasyonu, işletmelerin üretim ve tüketim sürecinde doğrudan ve dolaylı olarak meydana getirdiği çevresel etkilerin azaltılmasında, çevresel farkındalığı yüksek tüketici gruplarına yönelik iletişim mesajların iletilmesinde, onlarla olan ilişkinin derinleştirilmesinde ve sürdürülebilirlik temelli attıkları her pazarlama faaliyetinin daha etkin ve verimlilik esasına dayalı olarak kullanımında etkili ve güçlü araçlar olarak ön plana çıkmaktadır (Saadi ve Azdimousa, 2023).

Yeşil pazarlama ile yapay zekâ arasındaki ilişkinin ortaya konulmasında “Doğal Kaynak Temelli Görüş”, “Dinamik Yetenekler Teorisi”, “Paydaş Teorisi” ve “Sinyal Teorisinin” sunduğu perspektiflerden yararlanılabilir. Bu perspektifler yapay zekâ ve yeşil pazarlama arasındaki dinamiklerin açıklanmasında tamamlayıcı bir bakış açısı sunmaktadır. Alsaffarini ve Awwad (2026) kurumsal sürdürülebilirliğin teşvik edilmesinde yeşil pazarlama ve yapay zekânın etkilerini değerlendirdiği çalışmada yeşil pazarlama ve yapay zekâ entegrasyonunu üç teorik perspektiften beslenerek açıklamıştır. Doğal Kaynak Temelli Görüş (NRBV); işletmelerin “kirlilik önleme”, “ürün sorumluluğu” ve “sürdürülebilir kalkınma” o gibi çevre odaklı yetenekler geliştirmesinin, diğer işletmeler tarafından taklidi zor olan rekabet avantajları elde etmesine neden olacağını savunmaktadır (Hart ve Dowell, 2011; Lau ve Wong, 2024; Zhang, 2024). Dinamik Yetenekler Teorisi ise kaynak tabanlı görüş teorisinden türetilmiş olup, “Değişken pazar koşullarında/ortamında sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmek için işletmenin iç ve dış yeteneklerini entegre etme, geliştirme ve yeniden yapılandırma yeteneği” olarak tanımlanmıştır (Teece, Pisano ve Shuen, 1997:516). İşletmelerin hem benzersiz sürdürülebilir kaynaklara ihtiyacı vardır hem de bunların zaman içerisinde değişen koşullara da uygun olarak yenileme yeteneğine ihtiyacı vardır. Bu nedenle de işletmelerin sürdürülebilirlik kapsamındaki çabaları değerlidir ancak özellikle de teknolojinin hızla değişiklik gösterdiği günümüz ortamında bu çabaların sürdürülebilir rekabet avantajına dönüşmesi için dinamik yetenekler gereklidir (Haryanto, Sobandi ve Rasto, 2026). Yapay zeka bu yetenekleri güçlendirerek verilerin analiz edilmesini ve gereken stratejilerin uyarlanması kolaylaştırması itibariyle dinamik yeteneklerden biri olarak işletmelere üstün performans sağlayabilir. Yapay zeka daha esnek ve veri odaklı bir yapının işletmeler tarafından benimsemesine yardımcı olmaktadır. Buna bağlı olarak işletmelerin operasyonel süreçleri değişen verilere göre verimlilik esasına dayalı olarak yönetilirken, tüketicilere sunulan ürün ve hizmetler ve bunların iletişimde kullanılan mesaj ve araçlar da bu temelde hızla adapte edilebilecektir.

1984’te R. Edward Freeman tarafından geliştirilen Paydaş teorisi ise işletmenin sadece hissedarlarını değil çalışanlar, müşteriler, tedarikçiler, çeşitli topluluklar ve çevre olmak üzere ilişkide olduğu tüm paydaşların çıkarlarını

gözeterek değer üretmesinin gerekliliğini savunmaktadır. İşletmelerin uzun vadede başarıları paydaşların beklentilerini dengelemedeki başarıya bağlı olup, paydaş teorisi, ekonomik, sosyal ve çevre boyutlarında değer yaratma kapasitesini ifade eden kurumsal sürdürülebilirlik için bir temel sağlamaktadır (Karakulle, 2025). Bu bağlamda işletmelerin paydaşlarıyla şeffaf, güvene dayalı ilişkiler kurması ve dengeyi de gözeterek değer oluşturulması önemlidir. Paydaş teorisine ek olarak Sinyal teorisi ise Kurumsal Sosyal Sorumluluk faaliyetleri (CSR) ile Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) uygulamalarının paydaşlar nezdinde güven ve sorumluluk inşasında bir sinyal olarak değerlendirilebilir. Dahası işletmelere yönelik algıların hem de finansal performansı pozitif yönde etki edebileceği ileri sürülmektedir (Altın, 2025). Paydaşlara güven veren bir yapının kurulması için güçlü, güvenilir sinyallerin, tutarlı bir şekilde iletilmesi ve bunların paydaşlar tarafından doğru şekilde algılanmasıyla yakından ilişkilidir. Öte yandan bir ürünün çevresel sürdürülebilirliği gibi bir sinyalin etkisinin alıcı tarafından nasıl algılanıp yorumlandığına göre değişecek olup, alıcıların ürünü çevresel olarak algılamaları onların satın alma niyetlerini de olumlu yönde etkileyecektir. İşletmeler tarafından sunulan ürünlerin çevre dostu özellikleri, tüketicilerde güven ve kalite algısının oluşmasına, satın alma davranışının da bundan etkilenmesine neden olacaktır. Kalite algısı sinyalleri sağlayan ürünler, bireylerin de kendi değer algılarını toplumda ifade etmelerinin bir parçası olarak daha fazla tercih edilmelerinde etkili olur. İşletmeler ve markalar için önemli olan bu noktada güven ve olumlu algının inşası için bilginin nasıl iletildiğine odaklanmak olacaktır. Chatbotlar ve sesli asistanlar ile sürekli veri toplayarak olumlu sinyallerin pekiştirilmesi hedeflenir, sosyal medya ve dijital uygulamalar bağlamında tüketicilerle kurulan etkileşimin pekiştirilmesi, güven ve markaya yönelik olumlu algıların devamlılığı sağlanmaya çalışılır (Sohaib, Alshemeili ve Bhatti, 2025). Yapay zekâ destekli yeşil pazarlama faaliyetleri, paydaşların beklentilerini daha etkin şekilde karşılamayı ve sürdürülebilir değer yaratmayı mümkün kılar (Zhang, 2024). Yukarıda özetlenen teorik yaklaşımla birlikte ele alındığında; yapay zekânın; yeşil pazarlama bağlamında yapılan faaliyetlerin ölçülebilir, çevresel, sosyal ve ekonomik sonuçlara dönüştürülmesinde önemli faktörlerden biri olduğu görülmektedir. Tüketicilerin segmentasyonu, kişiselleştirilmiş mesajlar ve talep tahmin modelleri başlıkları altında bu teorik yapıya değinilerek, sunulan araştırma sonuçlarıyla açıklanmaktadır.

3.1. Yapay Zekâ ile Tüketiciyi Anlamak: Segmentasyon, Mesaj ve Tahmin

Tüketicilerin sürdürülebilir ve çevre dostu ürünlere yönelik tutumları birbiriyle aynı değildir. Dahası araştırmalar tüketicilerin yeşil tutum ve niyetlerinin genel olarak yeşil tüketime yönelik davranışı etkilediğini gösterse

de, tutum ve davranış arasında bir boşluk olduğuna işaret etmektedir. Bu da tüketicilerin çevreye yönelik endişeleri olsa da, çevre dostu olan ürünlere yönelik olumlu tutum içerisinde olsalar hatta çevre dostu ürünlere yönelik satın alma niyeti içerisinde olsalar dahi bunun her zaman gerçek satın alma davranışına dönüşmediğini göstermektedir (Nguyen, Nguyen ve Hoang, 2019; Peattie, 2010; Zhuo, Ren ve Zhu, 2022). Tutum ve niyetleri satın alma davranışına dönen grupların da büyük kitleler içerisinde küçük grupları temsil ettiğini göstermektedir. Deloitte 'ın 2024 yılında 2000'den fazla tüketici üzerinde yapmış olduğu araştırma sonuçları tüketicilerin yeşil bir yaşam tarzını benimseyemediğini ortaya koymaktadır. Bulgulara göre niyet ve davranış arasındaki boşluğa neden olan unsurlar; ekonomik sebepler, tüketicilerin sürdürülebilirlik yorgunluğu hissetmelerinin yanı sıra tüketicilerin hala yeşil tercihleri karmaşık ve zahmetli bulmaları olarak sıralanmıştır. Ayrıca tüketicilerin %55 'lik gibi büyük bir kısmının da markaların sürdürülebilirlik ve yeşil olma iddialarına güven duymamaları da niyetlerin satın alma davranışına dönüşmemesindeki diğer güçlü etkenlerden biri olarak raporlanmıştır. Bu sonuçlar tüketicilerin tek bir yeşil kitle olarak ele alınmasının doğru sonuçlar vermeyeceğinin bir göstergesidir. Bu anlamda yeşil pazarlama stratejilerine entegre edilen yapay zekâ teknolojilerinin homojen olmayan bu tüketici yığınlarının alt gruplara ayrılmasında ve her grup için ayrı iletişim stratejilerinin geliştirilmesini olanaklı hale getirmektedir.

3.2. Derin Öğrenme ve Makine Öğrenmesi ile Segmentasyon ve Müşteri Profillerinin Belirlenmesi

Literatürde yeşil pazarlama faaliyetleri kapsamında yeşil tüketicilerin segmentasyonunda farklı yapay zekâ yaklaşımlarından yararlanılmaktadır. Örneğin; denetimli öğrenme yöntemleriyle yeşil tüketiciler ve yeşil olmayan tüketiciler olarak sınıflandırılabilir ve Random Forest (RF) ve XGBoost gibi algoritmaların kullanımıyla başarılı sonuçlar elde edilmektedir (Choudhury vd., 2024). Öte yandan denetimsiz öğrenme yöntemleri ile herhangi bir kategori tanımlamak için, veri içerisindeki benzerlik örüntülerinden hareketle tüketicileri otomatik olarak gruplandırmasına olanak tanıyarak, segment yapılarının keşfedilmesine olanak tanımaktadır. Öte yandan derin öğrenme yaklaşımları ise doğrusal olmayan ilişkilerin de tespit edilmesini sağlayarak temsili güçlü olan segmentlerin belirlenmesinde kullanılabılır (Nirwan vd., 2025).

Choudhury ve meslektaşlarının 2024 yılında yapmış oldukları çalışma kapsamında yeşil olan ve yeşil olmayan tüketiciler makine öğrenmesi tekniklerinden (RF, XGBoost, SVM vb.) yararlanılarak sınıflandırılmıştır. Araştırma bulguları yeşil tüketicilerin en fazla yeşil öz kimlik, çevre bilgisi, çevre bilinci ve sosyal medya etkileriyle açıklandığı raporlanmıştır. Sonuçlar

yeşil satın alma davranışının belirlenmesinde yeşil öz kimliğin önemli olduğunu göstermektedir. Geleneksel tüketici davranışı araştırmalarında yoğun olarak kullanılan regresyon, korelasyon ve yapısal eşitlik modellemesi gibi yöntemlerde doğrusal ilişkilerin test edilmesinin aksine, makine öğrenmesi ile çok boyutlu ve karmaşık veri setlerinin de incelenmesi doğrusal olmayan ilişkilerin de saptanmasını sağlamaktadır. Bununla birlikte faktörlerin öngörü gücünü ve farklı algoritmaların da performanslarını da kıyaslayarak en doğru sonuçları sağlayan modellerin seçilmesine yardımcı olmaktadır. Kullanılan metodolojinin teorik ilişkileri test etmesinin yanı sıra, tüketicilerin niyetlerinde en etkili olan, en iyi tahmin eden unsurların da belirlenmesini sağlamaktadır.

Ziaci-Bideh ve Namakshenas-Jahromi'nin (2019) çalışmasında denetimsiz öğrenme yöntemlerinden biri olan sinir ağı tabanlı (SOM-Self-Organizing Maps) haritaları kullanarak İranlı yeşil tüketicileri 4 ayrı segmente ayırmıştır. Araştırmacılar tüketicilerin segmentasyonunda ve davranışlarının tahmin edilmesinde sinir ağı tabanlı haritalar gibi yöntemlerin geleneksel yöntemlerden daha doğru sonuçlar verdiğini vurgulamaktadır.

Derin öğrenme, bireysel tüketicilerin seçimlerini ve davranışlarını etkileyen unsurların anlaşılmasında kullanılabilir. Bu bağlamda derin öğrenmeden, yeşil ürünlere yönelik olarak geliştirilecek pazarlama kampanyalarının tüketicilerin tercihlerine göre kişiselleştirilmesinde yararlanılabilir. Bu geliştirme sürecinde elde edilen veriler ve derlenen özelliklerle algoritmalar tarafından yararlanılan müşteri profilleri yaratılarak gerçekleştirilebilir. Buna göre oluşturulan müşteri profillerinin yapacağı farklı tercihlere göre tasarlanmış ürün önerileri oluşturularak, müşteri memnuniyetinin ve bağlılığın artırılması etkili bir yolla gerçekleştirmeyi mümkün kılar (Nirwan vd., 2025).

Bu sonuçlar doğrultusunda özellikle yeşil pazarlama bağlamında tüketicilerin davranışlarının analizinde geleneksel teknikler yerine yapay zekâ temelli yöntemlerin kullanımının daha doğru ve verimli sonuçlar elde edilmesi açısından faydalı olabileceği söylenebilir. Buna göre tüketicilerin yeşil ürünlere yönelik tutum ve tercihlerinin elde edilmesinde geleneksel olmayan bu yeni yöntemlerden yararlanarak işletmeler, bu tüketiciler için çekici olacak ürünler tasarlayıp, üretebilir. Pazarlama kampanyalarının tasarımında bu verilere dayalı elde edilen daha tutarlı içgörülerden faydalanılabilir. Yapay zekâ temelli bu algoritma ve yöntemlerin kullanımı tüketicilerin yeşil pazarlama faaliyetlerini nasıl algıladıklarının anlaşılmasına ve daha sürdürülebilir bir geleceğin inşası için gereken yapıların belirlenmesine ve bu yönde adımların atılmasına yardımcı olacaktır.

3.3. Kişiselleştirilmiş Yeşil Mesajlar

Tüketicilerin doğru şekilde segmentasyonu önemlidir ancak tek başına bu veriler yeterli olmamakla birlikte, elde edilen verilerin doğru kişiye, doğru yerde, etkili olacak şekilde kurgulanan mesajın gönderilmesinde yapay zekânın etkili bir şekilde entegrasyonu da ayrıca önem arz etmektedir. Son yıllarda yapay zekâ; farklı pazarlama hedefleri doğrultusunda pazarlama içeriğinin oluşturulmasında sıkça başvurulan araçlardan biri haline gelerek adeta bir asistana dönüşmüştür (Zhou ve Jiang, 2025). Bu anlamda yapay zekânın öne çıkan özelliklerinden biri olarak kişiselleştirme, müşteri deneyiminin geliştirme yeteneği olarak ifade edilebilir. Buna göre yapay zekâyâ dayalı olarak, tüketicilerin tercihleri, satın alma geçmişi ve alışkanları analiz edilerek, onlara önerilecek ürünler, sunulacak promosyon seçenekleri kişiye özel tasarlanabilir (Davenport vd., 2020; Vijayakumar vd., 2025).

Makine öğrenimi algoritmaları ve Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing- NLP) gibi yapay zekâ teknolojileri tüketicilerin tercih ve eğilimlerinin anlaşılmasını sağlayarak, işletmelerin kişiye özgün deneyimler sunmalarını sağlamaktadır. Örneğin Beyari ve Garamoun (2022) yapay zekâ sistemlerinin; sosyal medya ve geçmiş tarama verilerini de içerisine alan farklı kaynaklardan yararlanarak verilerin analiz edilmesi sonucunda kişiselleştirilmiş teklif ve mesajlar önerebildiklerini göstermiştir. İçerik tabanlı filtreleme ve işbirlikçi filtreleme gibi makine öğrenme algoritmaları, yapay zekâ odaklı kişiselleştirmenin merkezinde olup; bireylerin gelecekteki seçimlerinin ve davranış örüntülerinin tahmin edilmesinde geçmiş verilerden öğrenir. Bu öğrenme sürecinin sonucunda bireylerin geçmiş hareket ve işlemleri de temel alınarak, gelecekte neye evrileceği tahmin edilebilir, kişiselleştirme süreci daha da geliştirilebilmektedir (Sharma ve Sharma, 2025).

NLP teknolojisi destekli sohbet robotları ve sanal asistanlar, işletmeler ile tüketicileri arasındaki etkileşimin daha kolay hale dönüşmesine katkıda bulunarak, 7/24 destek sağlayarak müşteri etkileşimini artırır ve işletme maliyetlerini düşürür. Bu noktada sohbetin içeriğine ve kişilerin sorularına göre kişiselleştirilmiş hizmet ve öneriler sunabilmektedir (McLean ve Osci-Frimpong, 2019). Örneğin; Nguyen vd. (2026) çalışmasındaki sonuçlar yapay zeka destekli sohbet robotlarının kişiselleştirme, etkileşim ve problem çözme gibi özelliklerinin tüketicilerin çevre memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini bunun da çevreye yönelik sadakate olumlu yönde etki ettiğini ortaya koymaktadır. Yapay zekâ destekli platformlar kullanıcılara özgü reklamlar sunabilmek için kullanıcıların davranış kalıplarını değerlendirir. Bu anlamda dinamik içerik üretimi; işletmelerin elektronik postaları, web sayfaları, sosyal medya hesapları olmak üzere pazarlama faaliyetlerini gerçekleştirdiği tüm

unsurlarını gerçek zamana dayalı olarak kişiye özgü hale getirir. Kişilerin beğeni ve tercihlerine göre tasarlanmış olan içeriklere olan ilgi düzeyinin de daha yüksek olması da böylelikle hedeflenmiş olur (Sharma ve Sharma, 2025).

Geleneksel yeşil pazarlama faaliyetlerinde insan yaratıcılar yeşil içeriklerin üretilmesi görevini üstlenirken; yapay zekânın ortaya çıkışıyla, yeşil pazarlamaya dair içeriklerin daha yüksek kalitede tasarlanmasına yardım eden başlıca araçlardan biri haline gelmiştir. Bu anlamda veri kümeleri ve algoritmalar aracılığıyla üretken yapay zekâ; tüketicilerin yeşil tercihlerindeki tüketim trendlerini, kolaylıkla fark edilemeyecek özellikler temelinde belirlenmesini sağlayabilir (Saadi ve Azdimousa, 2023). Yapay zekâ; içeriklerin üretimi daha az kaynak kullanarak daha kısa sürelerde yapılmasına olanak tanımaktadır. Bunun yanı sıra yapay zekâ desteğiyle oluşturulan örneğin görsel içerik, markalara ilişkin hikâye anlatımını zenginleştirebilir ve tüketiciler için daha çekici olabilecek bir tasarım haline dönüştürülebilir (Zhou ve Jiang, 2025).

Zhou ve Jiang (2025) çalışmalarında yapay zekâ tarafından üretilmiş olan yeşil pazarlama içeriğinin kullanımına ilişkin 3 stratejiyi sınıflandırmaktadır. Buna göre farklı boyut ve derecelerde yeşil özellikler taşıyan içeriğin, tüketicilerin çevre yanlısı algılar uyandırdığı ve satın alma niyetlerinin farklılaştığı görülmektedir. Orta düzeyde üretilen yeşil içerikler tüketiciler tarafından çevre yanlısı olarak değerlendirilirken; aşırı yeşil içerik tüketicilerde yeşil yıkama şüphesi uyandırmakta ve tüketicilerin satın alma niyetlerini negatif yönde etkilemektedir. Bu noktada yapay zekânın içeriklerin tasarlanmasında kullanımı olumlu etkiler yaratırken, bu içeriklerde denge ve ölçülük esaslarından şaşılmaması özellikle tüketicilerin güvenlerinin ve satın alma niyetlerinin desteklenmesinde önem taşıdığı unutulmamalıdır.

Garg, Bohara ve Srivastav'ın (2025) 28 makale üzerinde yapmış oldukları sistematik literatür analizi sonuçları; makine öğrenmesi, doğal dil işleme ve kişiselleştirme gibi yapay zekâ teknolojileri doğrultusunda yeşil markalara yönelik tüketicilerin güven ve sadakatlerinin yapılandırılmasının mümkün olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte değerlendirmeler yapay zekânın markaların yeşil uygulamaları teşvik etmesine ve tüketicilerin çevre dostu ürünlere yönelik düşünce ve davranışlarının şekillendirmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle, yeşil pazarlama bağlamında yapılan farkındalık, olumlu tutum oluşturma gibi çabalara dayalı içeriklerin üretiminde de yapay zekânın kullanımı daha inovatif ve ilgi çekici içeriklerin üretimine katkı sunabilir. Özellikle bireylerin sürdürülebilirlik eğilimleri ve tercihlerini temel alarak geliştirilen iletişim seçenekleri daha hedef odaklı stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır (Zhou ve Jiang, 2025). Öte yandan yapay zekâ ve tüketici davranışının birlikteliğinin henüz gelişim aşamasında olan

temalardan biri olduğu görülmektedir. Değerlendirilen çalışmalar yapay zekâ araçlarının kişiselleştirilmiş önerilerle, tüketicilerin sosyal medya hareketlerini takip ederek ve kampanya etkinliğini artırarak, özellikle güven ve sadakatin artırılarak; tüketici davranışlarının yönlendirilmesinde etkili sonuçlarını işaret etmektedir.

3.4. Talep Tahmin Modelleri

Sürdürülebilir ürünler kapsamında talep tahminlerinin etkili şekilde yapılması, stokların dengeli şekilde yapılmasını sağlarken israfın da önüne geçilmiş olunur. Bu sebeple de talep tahminleri bir çevresel sorumluluk niteliğinde önem arz eder. Araştırmalar kapsamında çeşitli sektörlerle yönelik bulgular da bunu geçerli kılmaktadır. Örneğin; moda sektöründe yapılan yapay zekâ temelli trend analizleri tüketicilerin satın alma geçmişleri ve tercihleri ile entegre edilerek, stok planlama süreçleri iyileştirilebilmektedir. Bu aşırı üretim ve israfın azaltılmasında etkili sonuçlar doğurmaktadır. (Ramos vd., 2023). Atık yönetiminde, yapay zekâ destekli geri dönüşüm yapısı, malzemelerin ayrıştırılmasını daha hassas bir seviyede yapılmasını sağlayarak, geri dönüştürülebilir atıkların çöpe karışmasını engelleyebilir. Öte yandan enerji yönetiminde akıllı şebekelerle yapılan talep tahminleri ve dağıtımdaki iyileştirmeler ile israf azaltılarak, yenilenebilir kaynaklara geçiş daha rahat yapılabilir (Sharma ve Sharma, 2025). Diğer yandan Dong, Wang ve Bashar'ın (2025) çalışması da bu sonuçlara paralel şekilde yapay zekâ destekli talep tahminlerinin aşırı üretimi azalttığı, stok tükenmelerini önlediğini ve operasyonel israfı düşürdüğünü göstermektedir. Yapay zekâ tedarik zincirlerinde karbon ayak izinin azaltılması ve kaynak verimliliğinin artırılması itibarıyla önemli etkilerde bulunmaktadır. Emisyon tahmini, rota optimizasyonu ve öngörücü bakım sayesinde üretim ve lojistik süreçlerinde çevresel etki düşürülürken; IoT (Nesnelerin İnterneti) entegrasyonu sayesinde enerji, ambalaj atıklarını azaltarak; malzeme ve iş gücü kullanımı gerçek zamanlı olarak izlenerek israf azaltılmaktadır. Bunun yanında talep tahmini, geri dönüşüm süreçlerinin optimizasyonu ve verimli depo yönetimi gibi uygulamalarla hem emisyonlar hem de kaynak israfı önemli ölçüde azaltılmaktadır (Bag vd., 2020; Ibáñez, 2025; Saadi ve Azdimousa, 2023).

Segmentasyon, kişiye özgü iletişim ve talep tahminleri aslında birbirinden beslenen yapay zekânın gelişim gösterdiği mekanizmalar olarak ifade edilebilir. Segmentasyon verisi mesajların daha kişiye özgü hale bir biçime dönüştürülmesine yardımcı olurken; kişiselleştirilmiş mesajlara yönelik davranış ve tercih örüntüleri de tahmin modellerinin verisini oluşturmaktadır. Dolayısıyla yapay zekâ algoritmaları ile desteklenen bu üç temel bir sonraki aşamada verininin oluşumuna katkıda bulunarak yeşil pazarlama faaliyetleri

bağlamında sürdürülebilir tüketim niyetinin eyleme dönüşme kapasitesini kademeli olarak etkilemektedir.

4. Sürdürülebilirlik Faaliyetlerinde Yapay Zekâyı Kullanan İki İşletme Örneği

Sürdürülebilirlikle ilgili hedeflere ulaşmaya çalışırken işletmeler yapay zekâyı etkili bir şekilde kullanmaya devam ediyor ve her geçen gün de yeni uygulamalarla şekilleniyor. Bu işletmelerden ilki Patagonia olarak örnek verilebilir. Patagonia tüketicilerini segmente ederken sadece demografik unsurlara bağlı olarak değil aynı zamanda çevresel davranış profillerine göre de segmente ediyor. Yararlandıkları yapay zekâ sistemi, müşterinin daha önce hangi ürünleri satın aldıklarını, tamir hizmetlerinden yararlanıp yararlanmadıklarını ve “kullanılmış ürün” programlarına katılıp katılmadıklarını analiz etmektedir. Bu analiz sonucundaki verilere dayalı olarak kişilere özel mesajların üretimi gerçekleştirilmektedir. Buna göre daha önce hiç tamir hizmetini almamış bir tüketici için bu kullanımı özendirecek, teşvik edecek mesajlar gönderirken, zaten çoğu hizmetten yararlanmış olan sadık olan çevreci tüketicilere daha komplike iklim aktivizmine ilişkin içerikler sunmaktadır. Böylelikle yeşil iletişim kapsamında tasarlanan mesajlar farklı çevreci davranış, eğilim ve tutumlarda olan kişilere aynı içeriği ulaştırmıyor. Kişilere özgü üretilmiş olan bu içerikler daha verimli reklam hedeflemesine, pazarlama kampanyalarındaki israfın azalmasına ve kaynakların iyi tahsis edilmesine katkıda bulunurken; tüketiciler tarafından da daha güvenilir daha gerçek bir örneğin sunulmasına yardımcı olmaktadır (Abdulla, 2025; Allahverdiyev, 2025).

IKEA da yapay zeka sürdürülebilir malzeme inovasyon stratejisinin önemli bir parçası olarak yer almaktadır. IKEA sürdürülebilirlik kapsamında yaptığı faaliyetler kapsamında ürünün yaşam döngüsü boyunca çevresel etkisinin azaltılmasına önem vermekte bu bağlamda sürdürülebilir malzemelerin özelliklerini yapay zeka algoritmalarını kullanarak modellemektedir. Bu anlamda geleneksel ahşap üretiminin yarattığı karbon ayak izini azaltacak uygulamalardan destek almaktadır. Bunun yanı sıra “IKEA Sustainability” uygulamaları ve elektronik posta pazarlaması kapsamında yapmış olduğu segmentasyon çalışmalarında yapay zekâyı kullanmaktadır. Buna göre kullanılan algoritma sayesinde tüketicilerin evlerinin karbon ayak izine özel öneriler geliştirmektedir. Müşterilere ait farklı verilere göre bu bölümlenendirme yapılırken, iletişim de yine kişilere özgü onların ihtiyaç ve beklentilerine en uygun şekilde tasarlanmış değer önerilerinin sunumunu içermektedir (Lodhi, Gill ve Hussain, 2024; IKEA Sustainability Strategy Report 2020).

5. Yapay Zekâ ve Yeşil Aklama

Yeşil pazarlama ve sürdürülebilirlik odaklı faaliyetlerde işletmelerin en sık karşılaştığı bariyerlerden biri güvensizlik ve şüpheye dayalı olarak gelişen yeşil aklama faaliyetleri olarak ifade edilebilir (Lyon ve Montgomery, 2015). İlk defa Jay Westerveld (1986) tarafından ortaya atılan yeşil aklama ile ilgili çeşitli tanımlamalar araştırmacılar tarafından yapılmıştır (Moodaley ve Telukdarie, 2023). Bunlardan biri olan Delmas ve Burbano (2011) yeşil aklamayı söylemler ile eylem arasındaki asimetri olarak açıklamış, kurumun gerçekten çevresel performansının da ötesinde bu performanslara ilişkin iletişiminin daha güçlü olarak sürdürülmesi, olumsuzlukların gizlenmesi olarak ifade etmiştir. Öte yandan Carlson, Grove ve Kangun (1993) yeşil aklama faaliyetlerine ilişkin açıklama girişimleri yeşil aklamanın sözel bir sorun olmanın ötesinde bütüncül bir iletişim problemi olduğunu ifade etmektedir. Sürdürülebilirlikle ilgili global çapta yaşanan gelişmelerle birlikte kurumlar yeşil reklamcılık faaliyetleri kapsamında iletişim çalışmalarını titizlikle yürütürken; web sitelerinde çevresel performans ve politikalarına ilişkin büyük bir yer ayırmakta ve sosyal medya ile de sürdürülebilirlik faaliyetlerine ilişkin etkileşimi devam ettirmektedir. Bir yandan kurumların çevresel performans ve faaliyetlerine dair iddiaları artarak devam ederken; diğer taraftan ise faaliyetlerin gerçekliği de tüketiciler tarafından sorgulanmaktadır (Lyon ve Montgomery, 2015).

Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim uygulamaları (Environmental, Social, Governance-ESG) ile son yıllarda işletmeler çevreye verdikleri önemi, sosyal sorumluluğu önceliklendirdiklerini paydaşlarına hissettiren beyanlara daha fazla değer vermeye başlamış ve bu kapsamda raporlamalar yapmaya başlamışlardır. Bu raporlar kapsamında işletmelerin finansal durumlarının yanı sıra işletmelerin faaliyetleri ile ilgili bilgiler sunularak, paydaşlarla şeffaf şekilde bilgilerin paylaşılması esas haline getirilmiştir (Şeker ve Şengür, 2022). Bununla birlikte işletmelerin ESG ile paylaştıkları bilgiler ile çevresel performans arasındaki olumlu ilişkin çalışmalar kapsamında doğrulanması (Brammer, Pavelin ve Porter, 2006) ve uzun vadeli finansal değer yaratımındaki etkileri; özellikle yatırımcıların ve paydaşların finansal olmayan bu raporlara olan ilgisinin artmasına neden olmuştur. Ayrıca daha etkili finansal hedeflerin konulmasında ve büyüme odağında işletmelerin finansal olmayan konuları da göz önüne almalarının gerekliliğinin belirginleşmesi ise bu ilgiyi güçlendirmiştir. (Şeker ve Şengür, 2022). Diğer taraftan işletmeler üzerindeki etkiye dair yanıltıcı bilgilerin varlığı da ciddi biçimde artış göstermiştir. Şirketlerin sürdürülebilirlikle ilgili hedeflere ulaşma baskısıyla hazırladıkları raporlarda olduklarından daha çevreci ve sorumlu görünmek için yanıltıcı ve eksik bilgi paylaşma durumları işletmelerin yeşil yıkama davranışının oluşumuna neden olmaktadır. Yeşil yıkama özellikle paydaşların olumsuz algılarının oluşumuna

neden olarak çevresel ve sosyal girişimlerin güvenilirliğini zayıflatmaktadır. Bu noktada işletmelere düşen en önemli görev, ESG verilerinin güvenilir biçimde paylaşılmasını sağlamaktır. Makine öğrenmesi, derin öğrenme, nesnelerin interneti vb. gibi yapay zekâ ilgili teknolojiler ve yapay zeka; işletmelerin kurumsal raporlarının analiz edilmesinde, verilerin elde edilmesinde ve ESG yatırımlarında kullanılmaktadır. Bu teknolojiler işletmelerin daha şeffaf güvenli bir şekilde, eksiklik ve hatayı minimize ederek güvenilir bir raporlama sisteminin oluşumuna katkıda bulunurken, güvenilir performans verilerinin tedariki ile yeşil yıkamayı azaltır (Hu vd., 2023; Li, Zhang ve Gao, 2024). Yapay zekâ uygulamaları yatırımcıların beklentilerini yükselterek firmaların performansına odaklanmalarını artırmakta, medya ise kurumsal güncellemeleri raporlayarak değer yaratmaktadır. Bu durum, yapay zekâ firmalarına yönelik medya ve yatırımcı ilgisini güçlendirirken; ilginin artması beraberinde işletmeler üzerindeki dış denetim baskısının da şiddetlenmesine neden olur. Yoğun denetim baskısı altında fırsatçı davranışlar bastırılır ve böylece yeşil yıkama davranışı da (greenwashing) engellenebilir (Li, Zhang ve Gao,2024). Bu bağlamda işletmelerin yapay zekâ desteği sayesinde sunacakları veriler, işletmelerin çevresel performansları hakkında güvenilir kanıtların oluşumuna yardımcı olarak paydaşlarla olan güvenilir ilişkinin yapılandırılmasında destekleyici olabilir. Bu amaçla geliştirilen yapay zekâ araçları özellikle son yıllarda işletmeler tarafından sıklıkla tercih edildiğini söylemek mümkündür.

6. Yeşil Söylemin Ötesinde: Yapay Zekânın Sürdürülebilirlikteki Rolü

Yapay zekâ araç ve teknolojilerindeki gelişim ve bunun sürdürülebilirlik üzerindeki etkileriyle birlikte özellikle yapılan araştırmalar veri merkezlerinin kendisinin de bir enerji tüketimi teşkil ettiğini gözler önüne sermektedir. Uluslararası Enerji Ajansı (International Energy Agency- IEA) tarafından 2024 yılında hazırlanan “Enerji ve Yapay Zeka” adlı rapor enerji tüketiminde yapay zekanın etkilerini de ortaya koymuştur. Rapor; küresel veri merkezlerinin dünya genelinin yaklaşık %1.5 ‘lık düzeyinde enerji tüketimine tekabül eden 415 TWh oranında elektrik tükettiğini tespit etmiştir. Bu enerji tüketiminin ülkelere göre dağılımı ise ABD %45, Çin %25 ve Avrupa %15 olarak sıralanmıştır. 2017 yılından itibaren veri merkezlerinin enerji tüketiminin %12 oranında büyüyerek toplam elektrik tüketiminin büyüme hızının dört katından fazla oranında gerçekleştiğini göstermektedir. Tek bir yapay zekâ odaklı büyük veri merkezi, 100 bin hanenin tükettiği elektrik kadar harcama yaparken; yapımları süren büyük veri merkezlerinin ise 2 milyon hanenin elektrik tüketimine eş değer bir harcama yaptığını ortaya koymaktadır. Dil üretimi için her bir yapay zeka sorgusu 2 watt-saat; büyük akıl yürütme modellerinde iki katı tüketim ve kısa

bir video üretimi için 25 kat daha fazla enerji gerekmektedir (De Vries, 2023; IEA, 2024; Wang, vd., 2024). 2030 itibariyle elektrik tüketiminin iki kattan daha fazla bir tüketim oranına (945 TWh) ulaşması, 2035 yılına kadar ise bu rakamın 1200 TWh'ye yükselmesi beklenmektedir. ABD özelindeki gelecek öngörüsünde ise 2030 yılına kadar veri merkezlerinin enerji yoğun sektörlerinin toplamından fazla elektriği harcayacağı projekte edilmektedir. Tüm bu enerji sarfiyatına karşın yapay zekânın; yapay zekâ destekli arıza tespit ve akıllı hat yönetimiyle elektrik şebekelerini; yapay zeka uygulamalarının yaygınlığının artırılmasıyla sanayiye, otonom araçlar ve bunların optimizasyonu ile ulaşım sektörünü ve konutlardaki optimizasyon ile elektrik tüketiminde yapılacak tasarruflarla enerji sektörünü de dönüştürme potansiyeline sahip olduğu vurgulanmaktadır. Özellikle yapay zeka kullanımının artması ile birlikte veri merkezlerinden kaynaklanan emisyonlara dair kaygılar çok yükselse de 2025 senaryosuna göre veri merkezleri kaynaklı emisyon 300 milyon tona ulaşacak olup, enerji sektörü toplam emisyon miktarının %1,5'inden az bir orana tekabül edecektir. Bu noktada yapay zekânın iklim değişikliğini hızlandıracağı yönündeki kaygıların gerçeklikten uzak olmasının yanı sıra tek başına tüm sorunları çözecek güçte olmadığı da bilincinde olunması gerekmektedir.

Beyond Fossil Fuels, Friends of the Earth US ve Green Web Foundation gibi çeşitli çevre gruplarından oluşan bir koalisyon tarafından yaptırılan çalışmada yapay zekânın iklim için net fayda sağlayacağını iddia eden 150 'den fazla kamuoyu açıklamaları incelenmiştir. Sonuçlar iddiaların %74 'ünün kanıtı dayanmayan zayıf ve dolaylı verilere dayalı olarak üretilmiş olduğunu; sadece %26'sında sunulan iddiaların akademik yayın ve çalışmalar tarafından desteklendiğini; %36'nının ise herhangi bir kanıtı dayandırılmadığını ortaya koymuştur. Örneğin; Google "Yapay zekânın 2030 yılına dek küresel emisyonları %5-10 düzeyde azaltabilir" iddiası bunlardan biri olup; kaynağının hakemli bir araştırmaya değil, kurumsal müşteri deneyiminden üretilen bir içeriğe dayandığı anlaşılmıştır (Euronews, 2026; Anadolu Agency, 2026). Bu anlamda işletmelerin sürdürülebilirlikle ilgili stratejilerinin temelinde yapay zekâyı konumlandırmaları konusunda da dikkatle ve özenli davranılması gerektiği unutulmamalıdır. Tam olarak ispatlanmamış veriler, genelleştirilememiş veriler de aslında stratejik açıdan yeşil aklamaya faaliyetlerinin bir parçası olarak tehlikeli olabilir. İşletmelere sağlayacağı yararların ötesinde zararları olabilir. Bir diğer boyut ise yapay zekânın sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetlerine ilişkin raporlama süreçlerindeki birleşimi olarak ifade edilebilir. Burada hem bir denetim aracı olarak yapay zeka araçları kullanılırken (Appelbaum, Kogan ve Vasarhelyi, 2017); hem de verilerin oluşmasında raporlama ve iletişim sürecinde aktif olarak kullanılacak araç ve teknoloji birleşimi olarak yapay zekânın öne çıkmasıdır (Kshetri, vd., 2023). Burada özellikle raporlama ve iletişim

sürecinde yapay zekânın kullanımı, şirketlerin kendilerini daha yeşil, daha çevre dostu faaliyetlerle birlikte bir görünüm kazandırmalarına ya da olumlu resmin daha fazla vurgulanmasıyla yeşil aklama faaliyetlerinin de bir parçası haline getirme riskini doğurmaktadır. Bu noktada yapay zekânın kazandığı rollerin iki taraflı bir etkiye yol açtığı görülmektedir. Özellikle yeşil pazarlamanın geleneksel faaliyetlerinin ötesinde daha dinamik etkili ve hedef odaklı içeriklerin üretilmesinde, tüketicilere özgü kişiselleştirilmiş içeriklerin sunulmasında etkin bir araç olarak konumlanmasında yapay zekânın olumlu etkilerinin bir katalizör görevinde olduğu anlaşılmaktadır. Burada işletmelere düşen en büyük görev yürütülen faaliyetlerde ve sürdürülen iletişim çalışmalarında şeffaflık ilkesinden sapmadan istikrarlı şekilde bu araç ve yöntemlerin etkin bir şekilde kullanılması olmalıdır. Kısa vadede imaj kaygısı ile yürütülen çalışmaların gerçekten ne olduğu bilgisi her geçen gün gelişen yapay zekâ ekosisteminde sır olarak kalmayacaktır.

Yapay zekânın yeşil pazarlama ve sürdürülebilirlik temelindeki gelecek projeksiyonu, işletmelerin hesap verilebilirlik, şeffaflık ve benimsenen yeni değer ve ilkelerin yaygınlaştırılması sürecinde yapmaları gereken birden çok aşaması olan bir dönüşüm sürecinin başlangıcıdır. Bu anlamda mekanik bir araç olmanın ötesinde, birden fazla veriyi, alt yapı ve sistemi birbirine bağlayan bütünlük bir güç olduğunun anlaşılması gereklidir. Öte yandan yeşil tüketicilerin anlaşılmasında, davranışlarının öngörülmesinde ve onlara yönelik ürün ve iletişimin tasarlanmasında yapay zekânın bu zamana kadar attığı etkili adımların daha da ilerleyeceği öngörülmektedir. Bu anlamda gelişmiş algoritmalar ile veri yığınlarını etkili şekilde değerlendiren ve süzen yapay zekâ, çevreye duyarlı olan yeşil tüketicilerin beğeni ve tercihlerine göre yeşil pazarlama faaliyetlerine yön verirken; bilgi, farkındalık ve davranışsal açıdan farklı gelişim düzeylerinde olan tüketiciler için ayrı aksiyonları hızlı ve dinamik şekilde alabilir. Bu anlamda sürdürülebilirlikle ilgili hedeflerini yerine getirmede başarıyı yakalama şansını artırırken, rekabet avantajı sağlamada ve rakiplerinden öne çıkma konusunda da fark yaratma şansını elde edebilir. Yapay zekânın sürdürülebilirlik kesişiminde gelecek projeksiyonunun en önemli ikinci ayağı ise yeşil inovasyon kapasitesindeki rolünün güncellenmesi olarak ifade edilebilir. Teknolojideki gelişim ile yapay zekânın üretim, hizmet ve inovasyon döngüsü içerisindeki kazanacağı rolde güce sahip olan kurumların gelecek yıllardaki başarının mimarı olacağı aşikârdır. Burada şirketlerin yapacağı yatırımlarla reaktif olmanın ötesinde proaktif bir anlayışla stratejiyi geliştiren taraflardan biri olmaları, pasif olarak gelişen teknolojiye adapte olacak yolları aramanın ötesinde, yeşil inovasyon hareketini başlatacak alt yapıya sahip olmaları kurumları kuşkusuz küresel rekabetin ezici etkisinden kurtaracaktır. Bu sistemin önemli bileşenlerinden biri olarak yeşil finansal araçlar üzerinde yapay

zekânın etkileri de dikkate alınmalı, farklı ülke ve kurumsal yapılar arasındaki karşılaştırmalı analizlerle birlikte, dijital alt yapı ve yasal düzenlemelerin etkileri de değerlendirilmelidir. Bununla beraber teknolojik, etik, stratejik ve operasyonel engeller, tüketicilerin güveninde bariyerler, gizlilik şeffaflık gibi başlıklar uzun vadeli iş birliğini zorunlu kılmaktadır. Bu iş birliğinde paydaşlardan biri kurumlar olsa da kurumların ötesinde diğer mekanizmaların da katılımı ve desteği yapay zekânın sürdürülebilirlik faaliyetlerinin etik ve sistematik bir şekilde işler olmasına katkı sağlayacaktır. Bu sebeple daha fazla ampirik araştırmalarla birlikte olası sonuçlar test edilmeli, öngörülerin kapsamı ve değerlendirilmesinin potansiyel etkileri etraflıca değerlendirilmelidir. Yapay zekânın kullanım pratikleri etik, sosyal, ekonomik boyutları ile dikkate alınmalı, stratejik bir araç olarak sürekli öğrenme ve gelişimin önemli bir bileşeni olarak proaktif bir biçimde entegre edilerek, hedeflenen faydanın çarpan etkisinden en yüksek fayda elde edilmeye çalışılmalıdır.

Sonuç

Bu bölüm, yapay zekânın pazarlama faaliyetlerinde özellikle sürdürülebilirlik temelli yeşil pazarlama stratejilerinde nasıl konumlandırıldığını farklı başlık ve perspektifler ile sunmaktadır. Sürdürülebilirlik eksenindeki faaliyetlerde tüketici davranışlarının anlaşılmasında mesaj tasarımından, yapay zekâ teknolojileri destekli müşteri profillerinin oluşturulmasında, segmentasyon temelinde kullanıma ve bu kapsamda kişiselleştirilmiş yeşil iletişim faaliyetlerine kadar yapay zekânın sunduğu fırsatlar, geniş bir bakış açısıyla gözden geçirilmiştir. Derin öğrenme ve makine öğrenmesi gibi yapay zekâ teknolojileri, kurumların hedef odaklı tüketici bölümlerinin oluşmasına katkı sağlamasının yanı sıra talep modellerinin oluşturulmasına ve bu kapsamda kişilere özgü kişiselleştirilmiş mesajların tasarlanmasında da işletmelerin etkin olmasını sağlamaktadır. Bu kullanım sürdürülebilirlik temelli iletişim stratejilerinin müşterilerin farklı ihtiyaç ve durumlarına uyum sağlamasında destekleyici olmaktadır. Ele alınan örnekler, yapay zekânın işletmelere rekabetçi avantajlar sağlayan uygulamaya dönük stratejiler oluşturduğunun bir kanıtını sunmaktadır. Bununla beraber yapay zekânın yeşil aklama faaliyetlerindeki kullanımıyla, hem pozitif hem de negatif algıyı besleyen etkilerinin tartışılmasıyla yeşil söylemin ötesinde yapay zekânın sürdürülebilirlik temelli stratejilerdeki rolüne ilişkin sorulara yanıt aranmıştır. Buna göre kurumların etik anlayışı, bu araçları istikrarlı biçimde geliştirme ve besleme çabaları ve tüketicilerin farkındalık düzeylerinin önemine dikkat çekilmiştir. Bu gelişim sürecinde teknolojik, etik, gizlilik, güven gibi yapısal sorunların varlığı ve etkisi devam etse de işletmelerin ötesinde dönüşümden etkilenen ve dönüşümü şekillendiren tüm tarafların katılımı ve iş birliği doğrultusunda düzenlemelerin gerekliliği öne çıkmaktadır.

Sonuç olarak, yapay zekâ sürdürülebilirlik çalışmalarında kurumların dönüşümlerini hızlandırarak, daha etkili bir hale getiren stratejik bir bileşen olarak konumlandırılmalıdır. Etkileri ve uygulamaları daha bütüncül bir yaklaşımla ele alındığında, yapay zekânın kurumların gelişimlerdeki önemli yapıtaşlarından biri olarak verimliliğe olan katkılarının yanı sıra sürdürülebilirlik odaklı faaliyetlerde dönüşüm sürecinde etkili bir katalizör olduğu anlaşılmaktadır. Bu anlamda kurumların bu çarpan etkiden yararlanmalarında yapay zekâyı stratejilerinin vazgeçilmez bileşenlerinden biri olarak kabul edilmesi değerli görülmektedir.

Kaynakça

- Abdulla, A., Hussain, O. B., Fatima, N., & Omer, I. B. (2025). Emerging Technologies AI and IoT For Sustainable Business Operations. In *Fostering Economic Diversification and Sustainable Business Through Digital Intelligence* (pp. 153-172). IGI Global Scientific Publishing.
- Al Lawati, E. H., & Al Busaidi, A. H. (2025, September). A Tale of Artificial Intelligence and Green Marketing: Shaping Smarter Paths to Sustainability. In *European Conference on Innovation and Entrepreneurship* (pp. 903-911). Academic Conferences International Limited.
- Allahverdiyev, K. (2025). Leveraging AI for Enhancing Sustainable Marketing and Consumer Experience in E-Commerce. *The Bucharest University of Economic Studies Publishing House*, 49.
- Alsaffarini, E., & Awwad, B. S. (2026). The Integration Between Green Marketing and Artificial Intelligence to Achieve Corporate Sustainability. *Sustainability*, 18(7), 3597.
- Altın, M. (2025). Değer İlişkisi ve Sürdürülebilirlik: Bist'de İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Araştırma. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 25(75), 127-144.
- Anadolu Agency (AA) (2026)74% of Big Tech's AI climate claims unproven: Report <https://www.aa.com.tr/en/energy/general/74-of-big-techs-ai-climate-claims-unproven-report/54775> (27 Nisan 2026)
- Anex, R. P. (2000). Stimulating innovation in green technology: Policy alternatives and opportunities. *American Behavioral Scientist*, 44(2), 188-212.
- Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 1-27.
- Bag, S., Wood, L. C., Xu, L., Dhamija, P., & Kayikci, Y. (2020). Big data analytics as an operational excellence approach to enhance sustainable supply chain performance. *Resources, conservation and recycling*, 153, 104559.
- Beyari, H., & Garamoun, H. (2022). The Effect of Artificial Intelligence on End-User Online Purchasing Decisions: Toward an Integrated Conceptual Framework. *Sustainability*, 14(15), 9637.
- Boufous, S., & Azdimousa, H. (2023, October). Possible impacts of artificial intelligence (AI) on the performance of the journalism industry (case of Morocco). In *International Conference on Advanced Intelligent Systems for Sustainable Development* (pp. 1-8). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Brammer, S. J., Pavelin, S., & Porter, L. A. (2006). Corporate social performance and geographical diversification. *Journal of Business Research*, 59(9), 1025-1034.

- Carlson, L., Grove, S. J., & Kangun, N. (1993). A content analysis of environmental advertising claims: A matrix method approach. *Journal of advertising*, 22(3), 27-39.
- Choudhury, N., Mukherjee, R., Yadav, R., Liu, Y., & Wang, W. (2024). Can machine learning approaches predict green purchase intention?-A study from Indian consumer perspective. *Journal of Cleaner Production*, 456, 142218.
- Dangelico, R. M., & Vocalelli, D. (2017). "Green Marketing": An analysis of definitions, strategy steps, and tools through a systematic review of the literature. *Journal of Cleaner production*, 165, 1263-1279.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the academy of marketing science*, 48(1), 24-42.
- De Vries, A. (2023). The growing energy footprint of artificial intelligence. *Joule*, 7(10), 2191-2194.
- Dellermann, D., Ebel, P., Söllner, M., & Leimeister, J. M. (2019). Hybrid intelligence. *Business & information systems engineering*, 61(5), 637-643.
- Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2011). The drivers of greenwashing. *California management review*, 54(1), 64-87.
- Deloitte. (2024, March 18). *Cost and sustainability fatigue stifle consumers' efforts to adopt more sustainable lifestyles*. Deloitte United Kingdom. <https://www.deloitte.com/uk/en/about/press-room/cost-and-sustainability-fatigue-stifle-consumers-efforts-to-adopt-more-sustainable-lifestyles.htm>
- Dong, H., Wang, D., & Bashar, S. (2025). E-Commerce Supply Chain Resilience and Sustainability Through AI-Driven Demand Forecasting and Waste Reduction. *Sustainability*, 18(1), 360.
- Euronews. (2026) AI greenwashing: Most of Big Tech's AI climate promises fall flat, study finds. <https://www.euronews.com/next/2026/02/17/ai-greenwashing-most-of-big-techs-ai-climate-promises-fall-flat-study-finds> (27 Nisan 2026)
- Garg, V., Bohara, S., & Srivastav, A. (2025). AI-driven sustainability marketing transforming consumers' perception toward eco-friendly brands. *Discover Sustainability*, 6(1), 984.
- Gordon, R., Carrigan, M., & Hastings, G. (2011). A framework for sustainable marketing. *Marketing theory*, 11(2), 143-163.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of intelligent networks*, 3, 119-132.
- Hart, S. L., & Dowell, G. (2011). Invited editorial: A natural-resource-based view of the firm: Fifteen years after. *Journal of management*, 37(5), 1464-1479.

- Haryanto, T., Sobandi, A., & Rasto, R. (2026). Green Strategies, Digital Capabilities, and Stakeholder Value: Synthesizing RBV/NRBV and Dynamic Capability Perspectives on Sustainable Competitive Advantage. *Jurnal Locus Penelitian dan Pengabdian*, 5(2), 1607-1619.
- Hu, X., Hua, R., Liu, Q., & Wang, C. (2023). The green fog: Environmental rating disagreement and corporate greenwashing. *Pacific-Basin Finance Journal*, 78, 101952.
- Ibáñez, C. (2025). Sustainable Supply Chains: AI-Enabled Carbon Footprint Reduction and Resource Efficiency Optimization. *Future-Artificial Intelligence in Logistics and Supply Chains*, 1(2).
- IEA, I., & France, F. (2024). Energy and AI: World Energy Outlook Special Report. <https://www.iea.org/> (28 Nisan 2026).
- IKEA (2020) "People and planet positive: IKEA Sustainability strategy".IKEA (Çevrimiçi) (27 Nisan 2026) <https://www.ikea.com/us/en/files/pdf/6c/5b/6c5b7acd/people-and-planet-positive-ikea-sustainability-strategy.pdf>
- John, A. P., & Varghese, S. (2024). Transformative potential of artificial intelligence in green marketing. *MSNIM Management Review*, 2(1). Retrieved from: <https://msnim.edu.in/research/journal/archives/>
- Kar, A. K., Choudhary, S. K., & Singh, V. K. (2022). How can artificial intelligence impact sustainability: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 376, 134120.
- Karakulle, İ. (2025). Paydaş Teorisi Çerçevesinde Kurumsal Sürdürülebilirlik Ve Kurumsal İletişim. *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 809-825.
- Khan T., Emon M.M., Rahman M.A. (2024) A systematic review on exploring the influence of Industry 4.0 technologies to enhance supply chain visibility and operational efficiency. *Review of Business and Economics Studies*, 12(3):6-27.
- King, K. (2019). *Pazarlamada yapay zekâ kullanımı, çevr.* Serap Arslanpay, (İstanbul: The Kitap, 2020).
- Kshetri, N., Hughes, L., Louise Slade, E., Jeyaraj, A., Kumar Kar, A., Koohang, A., ... & Wright, R. (2023). "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642.
- Kumar, V. (2021). *Intelligent Marketing: employing New-Age Technologies.* Sage Publications Pvt. Limited.
- Kumar, V., Ashraf, A. R., & Nadeem, W. (2024). AI-powered marketing: What, where, and how?. *International journal of information management*, 77, 102783.

- Lau, C. C., & Wong, C. W. (2024). Achieving sustainable development with sustainable packaging: A natural resource-based view perspective. *Business Strategy and the Environment*, 33(5), 4766-4787.
- Li, D., Zhang, Z., & Gao, X. (2024). Does artificial intelligence deter greenwashing?. *Finance Research Letters*, 67, 105954.
- Lim, W. M. (2017). Inside the sustainable consumption theoretical toolbox: Critical concepts for sustainability, consumption, and marketing. *Journal of Business Research*, 78, 69-80.
- Lodhi, S. K., Gill, A. Y., & Hussain, H. K. (2024). Green innovations: artificial intelligence and sustainable materials in production. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 3(4), 492-507.
- Lyon, T. P., & Montgomery, A. W. (2015). The means and end of greenwash. *Organization & Environment*, 28(2), 223-249.
- Malthouse, E., & Copulsky, J. (2023). Artificial intelligence ecosystems for marketing communications. *International Journal of Advertising*, 42(1), 128-140.
- McLean, G., & Osei-Frimpong, K. (2019). Hey Alexa... examine the variables influencing the use of artificial intelligent in-home voice assistants. *Computers in Human Behavior*, 99, 28-37.
- Moodaley, W., & Telukdarie, A. (2023). Greenwashing, sustainability reporting, and artificial intelligence: A systematic literature review. *Sustainability*, 15(2), 1481.
- Nguyen, H. V., Nguyen, C. H., & Hoang, T. T. B. (2019). Green consumption: Closing the intention-behavior gap. *Sustainable Development*, 27(1), 118-129.
- Nguyen, M. T., Thach, K. T. D., Nguyen, C. N. L., Nguyen, A. C., & Doan, H. K. (2026). The influence of AI chatbots on green satisfaction and loyalty: evidence from sustainability-driven consumer behavior. *Journal of Global Marketing*, 39(1), 103-132.
- Nidumolu, R., Prahalad, C. K., & Rangaswami, M. R. (2009). Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard Business Review*, 87(9), 56-64.
- Nirwan, N., Mujahid, S., Tyagi, V. K., Sharma, H., & Sharma, N. (2025, December). An improved behaviour analysis of customers in green marketing environment using deep learning. In *2025 7th International Symposium on Advanced Electrical and Communication Technologies (ISAECT)* (pp. 1-6). IEEE.
- Nozari, H., Rahmaty, M., & Szmelter-Jarosz, A. (2024). A framework for AIoT-based smart sustainable marketing system. In *Artificial intelligence of things for achieving sustainable development goals* (pp. 255-271). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Peattie, K. (2001). Towards sustainability: The third age of green marketing. *The Marketing Review*, 2(2), 129-146.

- Peattie, K., & Belz, F. M. (2010). Sustainability marketing—An innovative conception of marketing. *Marketing Review St. Gallen*, 27(5), 8-15.
- Peattie, K. (2010). Green consumption: Behavior and norms. *Annual Review of Environment and Resources*, 35(1), 195–228.
- Polonsky, M. J. (1994). An introduction to green marketing. *Electronic green journal*, 1(2).
- Ramos, L., Rivas-Echeverría, F., Pérez, A. G., & Casas, E. (2023). Artificial intelligence and sustainability in the fashion industry: a review from 2010 to 2022. *SN Applied Sciences*, 5(12), 387.
- Rex, E., & Baumann, H. (2007). Beyond ecolabels: what green marketing can learn from conventional marketing. *Journal of Cleaner Production*, 15(6), 567-576.
- Saadi, S., & Azdimousa, H. (2023, October). Artificial intelligence and green marketing: what link?. In *International Conference on Advanced Intelligent Systems for Sustainable Development* (pp. 104-113). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Shabankareh, M., Kalantari Daronkola, H., Sarhadi, A., Thaichon, P., & Nazarian, A. (2025). The influence of artificial intelligence quality on business-to-business relationships on E-commerce platforms: unveiling the nexus. *International Journal of Advertising*, 44(8), 1483-1522.
- Sharma, A. K., & Sharma, R. (2025). Assessing the influence of artificial intelligence on sustainable consumption behavior and lifestyle choices. *Young Consumers*, 26(5), 702-727.
- Sohaib, O., Alshemeili, A., & Bhatti, T. (2025). Exploring AI-enabled green marketing and green intention: An integrated PLS-SEM and NCA approach. *Cleaner and Responsible Consumption*, 17, 100269.
- Şeker, Y., & Şengür, E. (2022). Çevresel, Sosyal Ve Kurumsal Yönetim (Esg) Performansı: Uluslararası Bir Araştırma. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 15(2), 349-387.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Vijayakumar, P., Karthiga, R., Reddy, T. R., Das, D. K., AMZ, M. A. A., & Akila, K. (2025). AI for sustainable marketing: Promoting green consumer behavior. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 15(4), 153-164.
- Wang, Y., Zhang, R., Yao, K., & Ma, X. (2024). Does artificial intelligence affect the ecological footprint?—Evidence from 30 provinces in China. *Journal of Environmental Management*, 370, 122458.
- White, K., Cakanlar, A., Sethi, S., & Trudel, R. (2025). The past, present, and future of sustainability marketing: how did we get here and where might we go?. *Journal of Business Research*, 187, 115056.

- Wymer, W., & Polonsky, M. J. (2015). The limitations and potentialities of green marketing. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 27(3), 239-262.
- Zhang, D. (2024). The pathway to curb greenwashing in sustainable growth: The role of artificial intelligence. *Energy Economics*, 133, 107562.
- Zhou, C., & Jiang, B. (2025). How do consumers react to AI-generated green marketing content? A hybrid analysis using PLS-SEM and text mining. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 87, 104431.
- Zhuo, Z., Ren, Z., & Zhu, Z. (2022). Attitude-behavior gap in green consumption behavior: a review. *Journal of Economics, Management and Trade*, 28(12), 12-28.
- Ziaei-Bideh, A., & Namakshenas-Jahromi, M. (2019). Profiling green consumers with data mining. In *Consumer Behavior and Marketing*. IntechOpen.

AB Pazarlama Uygulamalarında Yapay Zekânın Risk Temelli Yönetişimi

Cemile Küçük¹

Özet

Bu çalışma, AB Yapay Zekâ Yasası (EU AI ACT) kapsamında doğrudan pazarlamada kullanılan yapay zekâ sistemlerinin risk sınıflandırmasına ilişkin alan yazını veri gizliliği, tüketici koruması ve algoritmik şeffaflık boyutlarında sentezlemektedir. Amaç, düzenleyici çerçevelerin yapay zekâ temelli pazarlamanın çok katmanlı risklerini nasıl ele aldığını açıklığa kavuşturmak ve bu yaklaşımların pazarlama uygulamalarına etkilerini değerlendirmektir. İnceleme, risk sınıflandırma ölçütlerini analiz etmekte, veri gizliliği yaklaşımlarını karşılaştırmakta, şeffaflık ve adaletle ilişkili tüketici koruma mekanizmalarını belirlemekte ve bu unsurların tüketici güveni üzerindeki yansımalarını tartışmaktadır.

2021–2025 döneminde yayımlanan disiplinler arası alan yazına dayanan analiz; hukuki nitel çalışmalar, ampirik bulgular ve kavramsal modelleri kapsamaktadır. Bulgular, yüksek riskli sistemlerin sınıflandırılmasına ilişkin belirsizliklerin ve sağlayıcı temelli öz değerlendirme yaklaşımının denetim süreçlerini zorlaştırdığını göstermektedir. EU General Data Protection Regulation (GDPR) ve Yapay Zekâ Yasası güçlü bir veri koruma temeli sunsa da şeffaf olmayan algoritmik yapılar kullanıcı kontrolünü sınırlamaktadır.

Mevcut düzenlemelerin kişiselleştirilmiş pazarlama risklerini yönetmede sınırlı kaldığı görülmekte; bu durum daha güçlü şeffaflık, hesap verebilirlik ve önyargı azaltma araçlarına ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır. Pazarlama pratiklerinin ise kişiselleştirme ile mahremiyet ve adalet arasında denge kurmaya yöneldiği gözlemlenmektedir. İnceleme, düzenleyici netlik ve disiplinler arası yönetişimin sorumlu yapay zekâ kullanımında belirleyici olduğunu vurgulamaktadır.

1 Ahmet Yesevi Üniversitesi, Yapay Zekâ, avcemilekucuk@gmail.com, ORCID ID 0009-0007-4663-522X

Giriş

AB Yapay Zekâ Yasası kapsamında doğrudan pazarlamada kullanılan yapay zekâ sistemlerinin risk sınıflandırmasına ilişkin araştırmalar, son yıllarda giderek daha kritik bir çalışma alanı hâline gelmiştir. Bunun başlıca nedeni, yapay zekâ teknolojilerinin pazarlama süreçlerine artan ölçüde entegre edilmesi ve bu entegrasyonun veri gizliliği, tüketici koruması ve algoritmik şeffaflık konularında yeni endişeler doğurmasıdır (Kudin vd., 2025; Singh & Mishra, 2024). Pazarlama faaliyetlerinin veri odaklı ve otomatik karar verme mekanizmalarına dayalı hâle gelmesi, bu sistemlerin hangi risk kategorisine girdiğinin belirlenmesini hem hukuki hem de pratik açıdan önemli kılmaktadır.

Avrupa Birliği'nde yapay zekâyâ ilişkin düzenleyici çerçevenin gelişimi de bu bağlamda dikkat çekicidir. AB Yapay Zekâ Yasası'nın, GDPR ve Dijital Hizmetler Yasası gibi tamamlayıcı düzenlemelerle birlikte ele alınması, yenilikçi teknolojik gelişmeleri teşvik ederken temel hak ve özgürlüklerin korunması arasında bir denge kurma yönündeki artan çabaları yansıtmaktadır (Gioia & Lener, 2024; Nišević vd., 2024). Bu çok katmanlı düzenleyici yaklaşım, yalnızca risk yönetimini değil aynı zamanda hesap verebilirlik, şeffaflık ve güven tesisini de hedefleyen bütüncül bir yönetim modelinin ortaya çıktığını göstermektedir.

Yapay zekâ destekli kişiselleştirme araçları ve tahmine dayalı analitik uygulamaların yaygınlaşması, alanın önemini daha da görünür kılmıştır. Bu teknolojiler tüketici etkileşimini dönüştürmekte, pazarlama stratejilerinin etkinliğini artırmakta ve hedefleme kapasitesini geliştirmektedir; ancak aynı zamanda etik ve hukuki tartışmaları da beraberinde getirmektedir (Ramachandran vd., 2025; Kharb, 2025). Araştırmalarda örneğin; tüketicilerin büyük çoğunluğunun veri işleme uygulamaları belirsiz olan markalara güven duymadığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, risk sınıflandırması ve düzenleyici uyumun yalnızca teorik değil, aynı zamanda uygulamaya dönük önemini açıkça vurgulamaktadır (Ali, 2025; SAMEEN, 2025).

1. Araştırma Konusu

Bu çalışmanın odağını, "AB pazarlama uygulamalarında yapay zekânın risk temelli yönetişimi: veri gizliliği, tüketici koruması ve algoritmik şeffaflık perspektifinden pazarlama uygulamalarına etkileri" başlığı altında yürütülen mevcut araştırmaların değerlendirilmesi oluşturmaktadır. Amaç, düzenleyici çerçevelerin pazarlama bağlamında yapay zekânın ortaya çıkardığı çok boyutlu riskleri nasıl ele aldığına kapsamlı biçimde analiz etmektir.

Bu çerçevede ele alınan konu önemli bir araştırma alanı teşkil etmektedir; zira yapay zekâ destekli pazarlama uygulamaları, kişiselleştirilmiş hedefleme

ve veri temelli karar mekanizmaları aracılığıyla tüketici davranışlarını giderek daha belirgin biçimde şekillendirmektedir. Bu dönüşüm, bir yandan pazarlama etkinliğini artırırken diğer yandan gizlilik ihlalleri, etik şeffaflık eksikliği ve tüketici haklarının korunmasına ilişkin ciddi kaygıları gündeme getirmektedir. Dolayısıyla söz konusu çalışma hem düzenleyici yaklaşımların yeterliliğini hem de yapay zekânın pazarlama alanındaki toplumsal ve hukuki etkilerini değerlendirmek açısından anlamlı bir katkı sunmayı hedeflemektedir.

1.1. Araştırma Sorusu ve Yöntem

Bu bölümün odağında, doğrudan pazarlamada kullanılan yapay zekâ sistemlerinin risk seviyelerinin sınıflandırılmasında ortaya çıkan belirsizlikler ve uygulamadaki karmaşıklık yer almaktadır. Bu konu, özellikle veri gizliliği, tüketicinin karar verme özerkliği ve süreçlerin şeffaflığı üzerindeki etkileri bakımından önem taşımaktadır (Kudin vd., 2025; Duivenvoorde, 2023). AB Yapay Zekâ Yasası'nın risk temelli yaklaşımı önemli bir yön gösterici olsa da, yüksek risk kategorilerinin pratikte nasıl uygulanacağı ve tutarlı biçimde nasıl denetleneceği konusunda hâlen açık noktalar bulunmaktadır (Orwat vd., 2022; Mladenov, 2023).

Buna ek olarak, kişiselleştirilmiş pazarlamada kullanılan manipülatif yapay zekâ teknikleri ve algoritmik önyargılar karşısında mevcut tüketici koruma düzenlemelerinin yeterliliği tartışma konusu olmaya devam etmektedir (Hacker, 2021; Kumar, 2025). Bazı yaklaşımlar güncel düzenlemelerin riskleri sınırlamak için yeterli olduğunu savunurken, diğerleri tüketicinin etkili biçimde korunabilmesi için pazarlama hukukunun daha kapsamlı şekilde yeniden ele alınması gerektiğini ileri sürmektedir (Duivenvoorde, 2023). Bu belirsizlikler, tüketicinin yönlendirilmesi, güvenin zedelenmesi ve AB'nin düzenleyici hedeflerini zayıflatabilecek hukuki gri alanların oluşması gibi sonuçlar doğurabilmektedir (Deligöz, 2025; Başal, 2025).

Bu bağlamda risk sınıflandırması, veri gizliliği, tüketici koruması ve algoritmik şeffaflık gibi temel kavramlar, AB Yapay Zekâ Yasası ve ilgili düzenleyici araçlarla birlikte ele alınarak bir kavramsal çerçeve ortaya konmaktadır (Kudin vd., 2025; Gioia & Lener, 2024; Nišević vd., 2024). Kavramlar arasındaki ilişkiler açıklığa kavuşturularak risk sınıflandırmasının tüketici haklarının korunması ve etik pazarlama uygulamalarının sürdürülebilirliği üzerindeki düzenleyici yükümlülükleri nasıl şekillendirdiği tartışılmaktadır (Eid vd., 2024; A'yun & Setyaningsih, 2025).

Buradaki amaç, AB Yapay Zekâ Yasası kapsamında doğrudan pazarlamada kullanılan yapay zekâ sistemlerinin risk sınıflandırmasını veri gizliliği, tüketici koruması ve algoritmik şeffaflık açısından eleştirel bir bakışla değerlendirmektir

(Kumar & Suthar, 2024; Kumar, 2025). Farklı disiplinlerden gelen yaklaşımlar bir araya getirilerek düzenleyici çerçevenin ne ölçüde etkili olduğu tartışılmakta, mevcut boşluklara işaret edilmekte ve hem akademik tartışmalara hem de politika geliştirme ve pazarlama uygulamalarına katkı sağlayabilecek bir perspektif sunulmaktadır (Benimma & Bennouna, 2025). Hukuki, etik ve teknolojik boyutların birlikte ele alınmasıyla pazarlamada sorumlu yapay zekâ kullanımına yönelik uygulanabilir önerilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Metodolojik açıdan, pazarlamada yapay zekâ risk düzenlemesine ilişkin hakemli çalışmalar, hukuki değerlendirmeler ve ampirik bulgular tematik başlıklar altında bir araya getirilerek ele alınmıştır (Kumar & Suthar, 2024; Savita vd., 2025). Analiz çerçevesi, elde edilen bulguları GDPR ve Yapay Zekâ Yasası'nın risk temelli yaklaşımıyla uyumlu biçimde gizlilik, şeffaflık ve tüketici koruması başlıkları altında düzenlemekte ve bu başlıkların pratik yansımalarını değerlendirmektedir (Benjelloun & Kabak, 2024).

2. Mevcut Tartışmaların Genel Çerçevesi

Bu bölümde, AB Yapay Zekâ Yasası kapsamında doğrudan pazarlamada kullanılan yapay zekâ sistemlerinin risk temelli yönetişimine ilişkin akademik katkılar ele alınmakta; veri gizliliği, tüketici koruması ve algoritmik şeffaflık boyutlarının pazarlama uygulamalarına nasıl yansıdığına odaklanılmaktadır. Amaç, konuya ilişkin birikimin genel çerçevesini ortaya koymak ve bu alandaki tartışmaların nasıl şekillendiğini göstermektir. Bu bağlamda hukuki, etik, teknolojik ve pazarlama perspektiflerinin kesiştiği disiplinler arası bir etkileşim alanı görünür hâle getirilmektedir.

Bu karşılaştırmalı değerlendirme, risk sınıflandırmalarının düzenleyici koruma mekanizmalarını, etik standartları ve pazarlama pratiklerini nasıl yönlendirdiğini açıklığa kavuşturarak araştırma sorularının ele alınmasına temel oluşturmaktadır. Böylece farklı yaklaşımlar arasındaki ortak noktalar ve ayrışmalar daha net biçimde ortaya konabilmektedir.

2.1. Risk Sınıflandırması

AB Yapay Zekâ Yasası ve ilgili düzenleyici çerçeveler kapsamında risk sınıflandırmasının, özellikle pazarlama alanında yüksek riskli yapay zekâ sistemlerinin belirlenmesi açısından çoğu zaman belirsizlik içerdiği vurgulanmaktadır. Sağlayıcıların öz değerlendirmeye dayalı süreçlere ağırlık vermesi ve normatif ölçütlerin yer yer muğlak kalması, uygulamada tutarlı bir denetimin sağlanmasını güçleştirmektedir (Kudin vd., 2025; Orwat vd., 2022; Mladenov, 2023).

Bunun yanında mevcut birikim, kişiselleştirilmiş pazarlamanın manipülasyon potansiyeli ve tüketici kırılganlığı gibi kendine özgü sorunlarını dikkate alabilecek daha açık ve sektöre özgü risk kriterlerine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir (Duivenvoorde, 2023; Laux vd., 2022; Srivastav, 2025). Bu ihtiyaç, özellikle pazarlama bağlamında risk değerlendirmesinin yalnızca teknik özelliklere değil, kullanıcı üzerindeki etkilere de odaklanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bununla beraber bazı katkılar, otomatik karar verme ve profillemeye süreçleri söz konusu olduğunda GDPR ile Yapay Zekâ Yasası arasındaki etkileşimin risk seviyelerinin tanımlanmasında belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Bu iki düzenleme arasındaki olası uyumsuzlukların hem uyum süreçlerini hem de tüketici korumasının etkinliğini etkileyebileceği ifade edilmektedir (Nišević vd., 2024).

Tablo 1: AB Yapay Zekâ Yasası Kapsamında Pazarlama Uygulamalarının Risk Kategorizasyonu

Risk Seviyesi	Pazarlama Bağlamında Örnek Kullanımlar	Düzenleyici Yükümlülükler	Kaynak
Kabul Edilemez Risk	Karanlık tasarım kalıpları ve bilinçaltı manipülasyon teknikleri yoluyla tüketici davranışının yönlendirilmesi	Yasaklanmış uygulamalar kapsamında değerlendirilir	(Deligöz, 2025; Kühling & Sauerborn, 2025; Trzaskowski & Sørensen, 2025)
Yüksek Risk	Ayrımcı reklam hedefleme veya finansal sonuçlar doğurabilecek algoritmik değerlendirmeler (örn. kredi skorlama)	Sıkı uyum yükümlülükleri, risk yönetimi ve denetim gereklilikleri	(Avşar, 2025; Gioia & Lener, 2024; Nišević et al., 2024)
Sınırlı Risk	Sohbet robotları veya yapay zekâ tarafından üretilmiş reklam içerikleri	Şeffaflık, bilgilendirme ve etiketleme yükümlülükleri	(Ramachandran et al., 2025; Savita et al., 2025; Trzaskowski & Sørensen, 2025)
Minimum Risk	Tavsiye sistemleri veya spam filtreleme mekanizmaları	Özel bir düzenleyici yükümlülük öngörülmemekle birlikte genel mevzuata uyum beklenir	(Ramachandran et al., 2025; Savita et al., 2025)

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

2.2. Veri Gizliliği Güvenceleri

Güncel katkılar, tüketici veri gizliliğinin korunmasında GDPR ve AB Yapay Zekâ Yasası hükümlerinin temel bir dayanak oluşturduğunu vurgulamaktadır. Bu bağlamda çok katmanlı düzenleyici yaklaşımların benimsenmesi ve sistemlerin tasarım aşamasından itibaren gizliliği merkeze alan tasarım yoluyla gizlilik (Privacy by Design) ilkelerinin uygulanması, yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarında güvenliğin sağlanması açısından belirleyici görülmektedir (Trzaskowski & Sørensen, 2025; Horzyk, 2023; A'yun & Setyaningsih, 2025).

Yapay zekâ temelli pazarlamada öne çıkan yapısal gerilimlerden biri ise “gizlilik paradoksu” olarak adlandırılan durumdur. Tüketiciler mahremiyetlerine önem verdiklerini ifade etseler de, kişiselleştirilmiş hizmetlerin sunduğu kolaylıklar karşılığında veri paylaşımına çoğu zaman isteksiz davranmamaktadırlar (Buruiană, 2025; Sameen, 2025). Bu çelişki, rıza mekanizmalarının daha etik, açık ve anlaşılır biçimde tasarlanmasını gerekli kılmaktadır. Tasarım yoluyla gizlilik yaklaşımı da algoritmaların henüz geliştirme aşamasındayken veri minimizasyonu ve kullanıcı kontrolünü merkeze almasını savunarak bu ihtiyaca yanıt vermeyi amaçlamaktadır (A'yun & Setyaningsih, 2025; Horzyk, 2023).

Bununla birlikte, “kara kutu” olarak nitelendirilen karmaşık modellerin iç işleyişindeki transparanlık eksikliği, GDPR kapsamında tanımlanan açıklama hakkının pratikte uygulanmasını güçleştirebilmektedir (Başal, 2025; Buruiană, 2025). Bu nedenle Açıklanabilir Yapay Zekâ yaklaşımlarının pazarlama araçlarına entegre edilmesi, yalnızca yasal uyum açısından değil, aynı zamanda zedelenen tüketici güveninin yeniden tesis edilmesi bakımından stratejik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir (A'yun & Setyaningsih, 2025; Benimma & Bennouna, 2025).

Öte yandan bazı yaklaşımlar, anlamlı rıza mekanizmalarının güçlendirilmesi, kullanıcıların kendi verileri üzerindeki kontrolünün artırılması ve önyargı tespit araçlarıyla gizliliği artırıcı teknolojilerin daha yaygın kullanılması gerektiğine dikkat çekmektedir. Bu tür hukuki ve teknolojik araçlar hem tüketici haklarının korunması hem de şeffaf ve güvenilir bir yapay zekâ ekosisteminin kurulması açısından temel bileşenler olarak değerlendirilmektedir (Okesiji vd., 2024; Ali, 2025; Sharma & Sharma, 2023).

2.3. Tüketici Koruması

Akademik tartışmalar, tüketici korumasının yalnızca gizlilikle sınırlı olmayan; adalet, özerklik ve manipülasyona karşı korunma gibi birden fazla hakkı birlikte içeren çok katmanlı bir konu olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda mevcut AB mevzuatının, özellikle kişiselleştirilmiş pazarlamanın

doğurduğu yeni riskleri karşılamakta zaman zaman yetersiz kaldığına dikkat çekilmektedir (Gioia & Lener, 2024; Duivenvoorde, 2023).

Bu değerlendirmeler, etik boşluklara ve hesap verebilirlik eksikliklerine işaret etmekte; pazarlama hukukunun tüketiciyi daha etkin koruyacak biçimde kapsamlı şekilde yeniden ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır (Kumar, 2025; Kumar & Suthar, 2024; Srivastav, 2025). Özellikle yapay zekâ destekli hedefleme tekniklerinin bireyin karar verme özerkliğini zayıflatma potansiyeli, bu tartışmaları daha da önemli hâle getirmektedir.

Tüketicinin güçlendirilmesi ise, şeffaflığın artırılması, veri üzerindeki kontrolün genişletilmesi ve algoritmik önyargıların azaltılması yoluyla, öne çıkan temel koruma stratejilerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu tür mekanizmaların, pazarlama uygulamalarında güvenin yeniden tesis edilmesi ve yapay zekâ ekosistemlerinde daha dengeli bir güç dağılımı sağlanması açısından kritik olduğu belirtilmektedir (Aydın & Setyaningsih, 2025; Adanyin, 2024).

Pazarlama bağlamında yapay zekânın en tartışmalı yönlerinden biri, tüketicilerin karar alma süreçlerini etkileyebilen “karanlık tasarımlar” (dark patterns) ve manipülatif algoritmalar olarak öne çıkmaktadır (Deligöz, 2025; Kühling & Sauerborn, 2025). Bu tür sofistike tekniklerle mücadele etmede mevcut AB tüketici koruma düzenlemelerinin her zaman yeterli olmadığı da ifade edilmektedir (Duivenvoorde, 2023). Algoritmik manipülasyon, bireyin zayıf noktalarını hedef alarak istemediği satın alma davranışlarına yönlendirilmesi veya veri paylaşımı konusunda yanıltılması gibi biçimlerde ortaya çıkabilmektedir (Hacker, 2021).

Üretken yapay zekânın pazarlama kampanyalarına entegre edilmesi, tüketicinin “gerçek” ile “yapay” içerik arasındaki ayrımı yapmasını zorlaştırarak aldatıcı ticari uygulamalara zemin hazırlayabilecek yeni riskler doğurmaktadır (Trzaskowski & Sørensen, 2025). Bu noktada algoritmik şeffaflığın yalnızca veri güvenliğiyle sınırlı olmayan; aynı zamanda “dijital hakkaniyet” (digital fairness) çerçevesinde ele alınması gereken bir zorunluluk olduğu vurgulanmaktadır (Avşar, 2025; Kühling & Sauerborn, 2025).

2.3.1 Algoritmik Önyargı ve Ayrımcılık

Pazarlama stratejilerinde kullanılan algoritmik sistemlerin en kritik risklerinden biri, veri setlerinde yer alan tarihsel eşitsizliklerin ve önyargıların otomatikleştirilerek ayrımcı sonuçlara yol açabilmesidir (Avşar, 2025; Gioia & Lener, 2024). Dijital pazarlama ortamında yapay zekâ, kullanıcıların demografik özellikleri veya çevrimiçi davranışları üzerinden “ayrımcı çıkarımlar” üretebilmekte ve bu durum belirli grupların istihdam, konut veya finansal hizmetler gibi kritik reklam içeriklerinden sistematik biçimde

dışlanmasına neden olarak dijital adaletsizliği derinleştirebilmektedir (Avşar, 2025; Ramachandran et al., 2025).

AB Yapay Zekâ Yasası ile GDPR'ın kesişiminde, bu tür yanlışlıkların tespit edilmesi ve önlenmesi için “tasarım yoluyla eşitlik” ilkesinin benimsenmesi önemli bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır (Nišević et al., 2024). Pazarlama otomasyonlarında kullanılan modellerin opaklığı ise ayrımcılığa maruz kalan bireylerin durumu fark etmesini ve hak arama yollarına başvurmasını zorlaştırabilmektedir (Avşar, 2025). Bu nedenle reklam verenlerin yalnızca performans göstergelerine odaklanmakla yetinmeyip, kullandıkları modeller için etik denetimleri ve teknik sağlık testlerini düzenli biçimde gerçekleştirmeleri stratejik bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir (Ramachandran et al., 2025).

2.4. Algoritmik Şeffaflık

Alan yazında şeffaflık ve açıklanabilirlik, etik temelli yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarının merkezinde konumlanan temel ilkeler arasında yer almaktadır. Bu yaklaşımlar, algoritmik süreçlerin anlaşılabilir olmasının yalnızca teknik bir tercih değil; tüketici güveninin tesis edilmesi ve düzenleyici gerekliliklere uyum sağlanması açısından da kritik olduğunu ortaya koymaktadır (Benimma & Bennouna, 2025; Jain vd., 2025; Nišević vd., 2024). Şeffaflığın artırılması, bireylerin kendileri hakkında alınan otomatik kararların mantığını kavrayabilmesine olanak tanıyarak dijital ortamda hesap verebilirlik kültürünün güçlenmesine katkı sağlamaktadır.

Bununla birlikte birçok değerlendirme, özellikle kara kutu niteliği taşıyan yapay zekâ sistemlerinde görülen şeffaflık eksikliklerinin tüketicilerin sistemleri anlama kapasitesini sınırladığını ve genel güven duygusunu zayıflattığını göstermektedir (Buruiană, 2025; Başal, 2025). Algoritmik süreçlerin nasıl işlediğine dair erişilebilir bilgi bulunmaması, pazarlama uygulamalarının arkasındaki karar mekanizmalarının sorgulanmasını zorlaştırmakta ve kullanıcı ile teknoloji arasındaki mesafeyi artırmaktadır. Bu durum, yalnızca bireysel güven kaybına değil, aynı zamanda dijital platformlara yönelik daha geniş çaplı bir şüphecilığe de zemin hazırlayabilmektedir.

Bu bağlamda çeşitli katkılar, hesap verebilirliği güçlendirmek ve kullanıcıların anlayış düzeyini artırmak amacıyla Açıklanabilir Yapay Zekâ (XAI) çerçevelerinin ve şeffaflığı artırıcı araçların benimsenmesini önermektedir. Karar süreçlerinin görünür hâle getirilmesi sayesinde bireylerin daha bilinçli tercihler yapabilmesi mümkün olmakta; aynı zamanda pazarlama uygulamalarının etik standartlarla uyumu güçlenmektedir (Ramachandran vd., 2025; A'yun & Setyaningsih,

2025; Avşar, 2025). Böylece şeffaflık hem teknik hem de normatif düzlemde güven inşa eden bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

2.4.1. Açıklanabilir Yapay Zekâ ve Tüketici Güveninin Yeniden İnşası

Kara kutu (black box) modellerin pazarlama kararlarında belirleyici hâle gelmesi, tüketiciler açısından belirsizlik ve güvensizlik yaratan bir ortamın oluşmasına neden olabilmektedir (Başal, 2025; Buruiană, 2025). Bireylerin neden belirli reklamlara maruz kaldıklarını veya fiyatlandırmanın hangi kriterlere göre değiştiğini anlayamaması, dijital platformlara karşı yabancılaşma duygusunu güçlendirmektedir (Başal, 2025; Benimma & Bennouna, 2025).

Bu soruna yanıt olarak geliştirilen Açıklanabilir Yapay Zekâ yaklaşımları, karmaşık algoritmik kararların insan tarafından anlaşılabilir mantıksal çerçevelerle ifade edilmesini savunmaktadır (Nišević et al., 2024). Böyle bir yaklaşım, yalnızca teknik açıklık sağlamakla kalmamakta; aynı zamanda kullanıcıların sistemle kurduğu ilişkiyi daha öngörülebilir ve güvenilir hâle getirmektedir.

Şeffaflığın bu çerçevede teknik bir gerekliliğin ötesine geçerek etik bir pazarlama stratejisi olarak değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Benimma & Bennouna, 2025). Tüketicilere sunulan anlaşılabilir açıklamalar, bireylerin verileri üzerindeki kontrol algısını güçlendirmekte ve algoritmik karar alma süreçlerine meşruiyet kazandırmaktadır (A'yun & Setyaningsih, 2025; Buruiană, 2025). Pazarlama profesyonellerinin teknik karmaşıklığı açık ve erişilebilir bilgilendirme mekanizmalarına dönüştürmesi, hem AB şeffaflık standartlarıyla uyumu kolaylaştırmakta hem de dijital ekosistemde zayıflayan güven ilişkisini yeniden kurmaya katkı sağlamaktadır (A'yun & Setyaningsih, 2025).

2.5. Pazarlama Uygulamalarına Etkiler

Mevcut katkılar, düzenleyici uyumun pazarlama stratejilerinin şekillenmesinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Etik yapay zekâ kullanımına yönelik yaklaşımlar, şeffaflık uygulamaları ve tüketici güvenini destekleyen mekanizmalar giderek pazarlama süreçlerinin ayrılmaz bileşenleri hâline gelmektedir (Kudin vd., 2025; Jain vd., 2025).

Pazarlama uygulamalarının, kişiselleştirme hedefleri ile adalet ve etik sorumluluklar arasında denge kurmaya çalışan melez modeller aracılığıyla dönüşüm geçirdiği de gözlemlenmektedir. Bu modeller, uzun vadeli tüketici ilişkileri geliştirmeyi amaçlarken kişiselleştirilmiş deneyimlerin etik sınırlar içinde kalmasını sağlamayı hedeflemektedir (Kolesnik, 2025; Sifat, 2025; Kharb,

2025). Böylece performans odaklı yaklaşımların yerini daha sürdürülebilir ve güven temelli stratejilerin aldığı bir yönelim dikkat çekmektedir.

Bunun yanında sorumlu yapay zekâ temelli pazarlama uygulamalarının geliştirilmesinde etik çerçeveler ile disiplinler arası iş birliğinin belirleyici olduğu vurgulanmaktadır. Bu yaklaşımlar, yalnızca tüketici beklentileriyle uyum sağlamaya değil, aynı zamanda yürürlükteki hukuki gerekliliklerin karşılanmasına da katkıda bulunmaktadır (Eid vd., 2024; Savita vd., 2025; Kumar & Suthar, 2024).

2.5.1. Üretken Yapay Zekâ ve Reklam İçeriklerinin Denetimi

Pazarlama alanında içerik üretim süreçlerini köklü biçimde dönüştüren üretken yapay zekâ araçları, beraberinde önemli tüketici koruma risklerini de getirmektedir (Savita et al., 2025; Trzaskowski & Sørensen, 2025). Yapay zekâ tarafından oluşturulan metin, görsel ve video içeriklerinin gerçeklik algısını bulanıklaştırması, aldatıcı ticari uygulama kapsamında değerlendirilebilecek yeni manipülasyon biçimlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilmektedir (Trzaskowski & Sørensen, 2025). Özellikle kişiselleştirilmiş içerik üretiminde bu teknolojilerin kullanımı, son derece ikna edici ve tüketici iradesini etkileyebilecek mesajların tasarlanmasına olanak tanımaktadır (Srivastav, 2025; Trzaskowski & Sørensen, 2025).

Bu bağlamda güncel tartışmalar, yapay zekâ tarafından üretilen içeriklerin açık biçimde etiketlenmesi gerekliliğine yoğunlaşmaktadır (Savita et al., 2025). Tüketicinin karşılaştığı içeriğin algoritmik üretim olduğunu bilmesi, rasyonel karar verme sürecini koruyabilmesi açısından önemli bir şeffaflık eşiği olarak görülmektedir (Benimma & Bennouna, 2025). Markaların yaratıcılık ile dürüstlük arasındaki dengeyi koruması ise uzun vadeli marka bağlılığı ve düzenleyici uyum açısından temel bir unsur olarak değerlendirilmektedir (A'yun & Setyaningsih, 2025).

Tablo 2: Yapay Zekâ Odaklı Pazarlamada Etik Sorunlar ve Çözüm Mekanizmaları

Etik Zorluk	Pazarlamadaki Somut Etkisi	Önerilen Çözüm	Kaynak
Algoritmik Önyargı	Ayrımcı reklam gösterimi	Tasarım Yoluyla Eşitlik	(Avşar, 2025; Gioia & Lener, 2024)
Kara Kutu	Tüketici güvensizliği	Açıklanabilir Yapay Zekâ	(Başal, 2025; Buruiană, 2025; Nišević et al., 2024)
Gizlilik Paradoksu	Kontrolsüz veri paylaşımı	Tasarımla Yoluyla Gizlilik	(A'yun & Setyaningsih, 2025; Horzyk, 2023; Sameen, 2025)
Manipülatif Tasarım	Karar verme özerkliğinin kaybı	Dijital Hakkaniyet Denetimi	(Deligöz, 2025; Duivenvoorde, 2023; Kühling & Sauerborn, 2025)

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

3. Alan Yazında Uzlaşma ve Ayrışma Noktaları

Bu bölümde alan yazında öne çıkan uzlaşma alanları ile görüş ayrılıklarının belirginleştiği başlıklar ayrıntılı biçimde ele alınmaktadır.

3.1. Uzlaşılan Noktalar

Kaynakların büyük bölümü, AB Yapay Zekâ Yasası'nın pazarlama alanında risk temelli bir çerçeve sunduğu ve özellikle yüksek riskli sistemlerin tanımlanmasında öncü bir yaklaşım geliştirdiği konusunda ortak bir değerlendirme ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, bu yenilikçi yapının hâlen bazı tanımsal belirsizlikler içerdiği ve sistem sağlayıcılarının öz değerlendirmesine dayanmasının uygulamada güçlükler yaratabileceği de sıklıkla vurgulanmaktadır (Kudin vd., 2025; Orwat vd., 2022; Mladenov, 2023).

Veri gizliliği bağlamında alan yazın, GDPR'ın normatif temel olma niteliğini koruduğunu ve Yapay Zekâ Yasası ile birlikte kişisel verilerin korunmasına yönelik tamamlayıcı bir düzenleyici yapı oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Mahremiyetin tasarımıyla korunması, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri; yapay zekâ destekli pazarlama süreçlerinde gizlilik güvencelerinin vazgeçilmez unsurları olarak öne çıkmaktadır (Gioia & Lener, 2024; Horzyk, 2023; A'yun & Setyaningsih, 2025; Adanyin, 2024).

Tüketici koruması perspektifinden bakıldığında, kişiselleştirilmiş pazarlama bağlamında ortaya çıkan güç asimetrisi, manipülatif uygulama riskleri ve algoritmik önyargılar karşısında kapsamlı koruma mekanizmalarına duyulan ihtiyaç konusunda geniş bir mutabakat söz konusudur. Bu çerçevede şeffaflık, adalet ve etkili başvuru yolları öncelikli politika araçları arasında

değerlendirilmektedir (Trzaskowski & Sørensen, 2025; Duivenvoorde, 2023; Hacker, 2021; Kumar, 2025).

Algoritmik şeffaflık konusunda de açıklanabilirlik gerekliliklerinin etik ve güvenilir yapay zekâ kullanımının temel koşullarından biri olduğu yönünde güçlü bir ortak görüş bulunmaktadır. Açıklanabilir Yapay Zekâ çerçevelerinin tüketici güvenini desteklemede kritik bir rol üstlendiği vurgulanmaktadır (Benimma & Bennouna, 2025; Nišević vd., 2024; A'yun & Setyaningsih, 2025).

Son olarak, pazarlama uygulamalarının düzenleyici yükümlülükler doğrultusunda yeniden şekillendiği ve bu dönüşümün daha etik, şeffaf ve tüketici odaklı yapay zekâ stratejilerini teşvik ettiği genel kabul görmektedir. Kişiselleştirme ile adalet ve güven arasındaki dengeyi gözeten sorumlu benimseme eğiliminin giderek güçlendiği dikkat çekmektedir (Jain vd., 2025; Kolesnik, 2025; Savita vd., 2025; Wang, 2025).

3.2. Ayrışılan Noktalar

Genel eğilimler açısından belirli bir ortak zeminden söz etmek mümkün olmakla birlikte, önemli tartışma alanları da varlığını sürdürmektedir. Özellikle yüksek riskli yapay zekâ sınıflandırmasına ilişkin kriterlerin hâlen muğlak olduğu ve bazı istisnalar; örneğin ulusal güvenlik nedeniyle düzenlemenin etkinliğinin zayıflayabileceği yönünde eleştiriler dile getirilmektedir (Kudin vd., 2025; Duivenvoorde, 2023).

Veri gizliliği konusunda da görüş ayrılıkları dikkat çekmektedir. Bazı değerlendirmeler GDPR ve Yapay Zekâ Yasası'nın birlikte güçlü bir koruma çerçevesi sunduğunu belirtirken, diğerleri transparan olmayan veri işleme süreçleri, sınırlı kullanıcı kontrolü ve kara kutu modellerin yarattığı şeffaflık eksikliklerinin devam ettiğini vurgulamaktadır (Buruiană, 2025; Sameen, 2025; Başal, 2025; Mai-Lafia, 2025).

Tüketici koruması bağlamında da farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bir kısım araştırmacı mevcut AB mevzuatının yeterli koruma sağladığını savunurken, diğerleri manipülatif kişiselleştirme, ikna edici tasarım ve algoritmik ayrımcılık gibi risklerin mevcut düzenlemelerle tam olarak karşılanamadığını ve daha kapsamlı reformlara ihtiyaç duyulduğunu ileri sürmektedir (Duivenvoorde, 2023; Kühling & Sauerborn, 2025).

Algoritmik şeffaflık konusunda değerlendirmeler benzer şekilde çeşitlilik göstermektedir. Bazı katkılar şeffaflık gerekliliklerinin uygulanabilir olduğunu savunurken, diğerleri ticari sınırların korunması, teknik karmaşıklık ve kara kutu

sistemlerin doğası gereği açıklanabilirliğin ciddi biçimde sınırlanabileceğini belirtmektedir (Buruiană, 2025; Başal, 2025).

Pazarlama uygulamalarına ilişkin tartışmalarda da ayrışma görülmektedir. Bir yaklaşım kişiselleştirilmiş stratejilerin etkileşimi ve sadakati artırabileceğini savunurken, karşıt görüşler aşırı kişiselleştirme, mahremiyet kaygıları ve manipülasyon risklerinin tüketici güvenini zedeleyebileceğini ileri sürmektedir (Kolesnik, 2025; Srivastav, 2025).

4. Kuramsal ve Pratik Çıkarımlar

Bu bölüm, elde edilen bulguların yapay zekâ destekli pazarlamaya ilişkin kuramsal tartışmalara katkısını ve uygulamada sektör ile politika yapıcılar açısından ortaya çıkan somut sonuçları özetlemektedir. Kuramsal değerlendirmeler kavramsal belirsizlikler ile etik boyutları ele alırken, pratik değerlendirmeler uyum, şeffaflık ve tüketici koruması için gerekli temel adımlara odaklanmaktadır.

4.1. Kuramsal Çıkarımlar

Bulguların sentezi, AB Yapay Zekâ Yasası kapsamındaki risk sınıflandırmasının oldukça karmaşık bir yapı sergilediğini göstermektedir. Özellikle yüksek riskli sistemlerin tanımlanmasına ilişkin normatif belirsizlikler, gizlilik, adalet ve şeffaflık gibi temel hakların korunma biçimine dair teorik tartışmaları derinleştirmektedir. Bu durum, mevcut düzenleyici teorilerin daha açık normatif çerçevelere ve pazarlama bağlamında risk değerlendirmesini kolaylaştıracak operasyonel tanımlara ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır (Orwat vd., 2022; Mladenov, 2023; Kumar & Suthar, 2024).

İlgili alan yazın, algoritmik şeffaflık ve açıklanabilirlik teorilerini destekleyerek genişletmektedir. Şeffaflığın yalnızca teknik bir nitelik değil, aynı zamanda hukuki ve etik bir gereklilik olduğu; tüketici güveni ile hesap verebilirlik bakımından temel bir rol üstlendiği vurgulanmaktadır. Bu yaklaşım, GDPR ve Yapay Zekâ Yasası bağlamındaki açıklanabilirlik tartışmalarını hem sağlamlaştırmakta hem de derinleştirmektedir (Nišević vd., 2024; Buruiană, 2025).

Etik perspektiften bakıldığında, tüketici özerkliği ve manipülasyona karşı korunma konuları yapay zekânın çift yönlü doğası nedeniyle daha belirgin hâle gelmektedir. Yapay zekâ kişiselleştirme kapasitesini artırırken, şeffaf olmayan algoritmalar ve karanlık tasarım kalıpları aracılığıyla sömürü riskini de yükseltebilmektedir. Bu ikili yapı, yapay zekâ yı yalnızca fayda üreten bir araç olarak ele alan indirgemeci yaklaşımları sorgulamakta ve yenilik ile

tüketici korumasını dengeleyen bütünleşik etik modellerin gerekliliğini ortaya koymaktadır (Deligöz, 2025; Hacker, 2021; Abbasoğlu vd., 2025).

Bulgular, tüketici davranışı teorilerine de anlamlı katkılar sunmaktadır. Yapay zekâ destekli kişiselleştirmenin güven, duygusal tepkiler ve karar verme özerkliği üzerindeki etkilerini ortaya koyan analizler, tüketici–yapay zekâ etkileşiminde şeffaflık ve veri kontrolünün kritik araçlar olduğunu göstermektedir (Jain vd., 2025; Sifat, 2025; Başal, 2025).

Algoritmik önyargı ve adalet tartışmaları da bu alan yazın aracılığıyla önemli ölçüde zenginleşmektedir. Pazarlama algoritmalarındaki yanlılıkların yalnızca veriden değil, tasarım tercihleri ve sosyo-kültürel yapılardan da kaynaklandığı ortaya konmakta; bu nedenle teknik, etik ve düzenleyici müdahaleleri bir araya getiren çok katmanlı yaklaşımlar önerilmektedir (Sharma & Sharma, 2023; Avşar, 2025; Kumar, 2025).

Son olarak, yapay zekânın pazarlamaya entegrasyonu geleneksel kuramsal yaklaşımları dönüştürmektedir. Kitlesel iletişim modellerinden yüksek düzeyde kişiselleştirmeye ve gerçek zamanlı uyarlanabilir stratejilere yönelim, yalnızca teknolojik yetkinlikleri değil, etik ve hukuki boyutları da içeren yeni teorik çerçevelere duyulan ihtiyacı artırmaktadır (Ramachandran vd., 2025; Kharb, 2025; Srivastav, 2025).

4.2. Pratik Çıkarımlar

Sektör uygulayıcıları açısından bulgular, tüketici güvenini güçlendirmek ve AB Yapay Zekâ Yasası ile GDPR gerekliliklerine uyum sağlamak için şeffaflık ve açıklanabilir karar alma süreçlerine sahip sistemlerin benimsenmesinin zorunluluğunu ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, etik ve hukuki riskleri azaltmak amacıyla açıklanabilir yapay zekâ araçlarının ve önyargı tespit mekanizmalarının entegrasyonu kritik önem taşımaktadır (Benimma & Bennouna, 2025; A'yun & Setyaningsih, 2025; Buruiană, 2025).

Politika yapımcıların, bireysel yaptırım haklarının sınırlılığı ve yüksek risk sınıflandırmalarına ilişkin belirsizlikler gibi düzenleyici boşlukları ele alarak Yapay Zekâ Yasası'nı daha açık, uygulanabilir ve tüketici odaklı biçimde geliştirmeleri önerilmektedir. Bu tür iyileştirmeler hukuki netliği artıracak, uygulama kapasitesini güçlendirecek ve başvuru mekanizmalarını destekleyerek temel hakların korunmasına katkı sağlayacaktır (Kudin vd., 2025; Mladenov, 2023; Kumar & Suthar, 2024).

Pazarlama organizasyonlarının, kişiselleştirmenin avantajlarını mahremiyet koruması, adalet ve tüketici güçlendirme ilkeleriyle dengeleyecek etik yapay zekâ yönetim çerçevelerine öncelik vermesi gerekmektedir. Bu çerçevelerin

sürekli denetim süreçlerini, yapılandırılmış geri bildirim mekanizmalarını ve etik ilkelere uyumu içermesi beklenmektedir (Adanyin, 2024; Benjelloun & Kabak, 2024; A'yun & Setyaningsih, 2025).

Bulgular ayrıca şeffaflık düzeyinin artırılması, veri kontrol seçeneklerinin sunulması ve etik iletişim stratejilerinin benimsenmesi hâlinde tüketici güveninin anlamlı biçimde yükseldiğini göstermektedir. Uzun vadeli etkileşim ve marka sadakati oluşturmak isteyen pazarlamacıların bu yaklaşımları yapay zekâ destekli kampanyalara entegre etmesi önem taşımaktadır (Jain vd., 2025; A'yun & Setyaningsih, 2025; Başal, 2025).

Düzenleyiciler ile sektör paydaşlarının, kişiselleştirme kaynaklı piyasa bozulmalarını ve manipülatif uygulamaları tespit edebilmek amacıyla standartlaştırılmış metrikler ve izleme araçları geliştirmek üzere iş birliği yapması gerektiği de öne çıkmaktadır (Laux vd., 2022).

Son olarak, pazarlamada yapay zekâ kullanımının etkin biçimde hayata geçirilebilmesi için pazarlamacıları, teknologları ve düzenleyicileri etik, hukuki ve teknik zorluklar konusunda yetkinleştirecek disiplinler arası eğitim ve farkındalık programlarının geliştirilmesi önemli bir gereklilik olarak değerlendirilmektedir. Bu yaklaşım, sorumlu inovasyon kültürünün güçlenmesini desteklemektedir (Sharma & Sharma, 2023; Kumar & Suthar, 2024).

5. Sonuç

Kaynakların bütüncül analizi, AB Yapay Zekâ Yasası'nın doğrudan pazarlamada kullanılan yapay zekâ sistemlerini düzenlemeye yönelik risk temelli bir çerçeve oluşturma çabasında önemli bir dönüm noktasını temsil ettiğini göstermektedir. Bu düzenleyici yaklaşım, veri gizliliği, tüketici korunması ve algoritmik şeffaflık gibi temel hakların korunmasına odaklanırken; düzenleyiciler, pazarlama profesyonelleri, teknologlar ve etik uzmanları arasında disiplinler arası iş birliğini gerekli kılmaktadır.

Bununla birlikte alan yazın, yüksek riskli yapay zekâ sistemlerinin sınıflandırılmasına ilişkin önemli belirsizliklerin ve normatif tartışmaların sürdüğünü ortaya koymaktadır. Özellikle kişiselleştirme ve otomatik karar alma süreçlerinin yoğun olduğu pazarlama bağlamlarında hangi uygulamaların yüksek risk kapsamında değerlendirileceğine dair muğlaklık hem uyum süreçlerini karmaşıklaştırmakta hem de düzenlemenin pratik etkinliğini sınırlayabilmektedir.

Veri gizliliği, yapay zekâ destekli pazarlamanın risklerini yönetmede merkezi bir unsur olarak öne çıkmaktadır. GDPR ilkeleri ve Gizlilik Tasarımı yaklaşımları mevcut düzenleyici omurgayı oluştururken, yapay zekâ modellerinin sıklıkla

“kara kutu” niteliği taşıması tüketicilerin kişisel verilerinin kullanımına ilişkin farkındalık ve kontrol düzeyini sınırlayabilmektedir. Kişiselleştirilmiş hizmetlerin sağladığı faydaya rağmen veri kötüye kullanımına ilişkin kaygıların sürmesiyle ortaya çıkan “gizlilik paradoksu”, bu gerilimi daha da görünür kılmaktadır.

Şeffaflık ve açıklanabilirlik, hesap verebilirliği güçlendirmek, önyargıları azaltmak ve tüketici güvenini yeniden tesis etmek bakımından kritik mekanizmalar olarak değerlendirilmektedir. Bununla birlikte teknik karmaşıklık, ticari sır gerekçeleri ve düzenleyici çerçevelerdeki açıklık eksiklikleri nedeniyle uygulamadaki şeffaflık düzeyinin sınırlı kaldığı gözlemlenmektedir. Bu durum, bireylerin otomatik karar alma süreçlerine ilişkin yeterli bilgiye erişememesine yol açabilmektedir.

Tüketici koruması, veri gizliliğinin ötesine geçerek adalet, özerklik ve karanlık tasarım kalıpları gibi manipülatif uygulamalardan korunmayı içeren çok katmanlı bir alan olarak ele alınmaktadır. Önyargı tespit araçları ve etik tasarım ilkeleri gibi teknik çözümlerle hukuki güvenceleri birleştiren bütünleşik yaklaşımlara duyulan ihtiyaç özellikle vurgulanmaktadır.

Pazarlama uygulamaları açısından değerlendirildiğinde, düzenleyici yükümlülüklerle ve etik ilkelere uyumun strateji geliştirme süreçlerini belirgin biçimde etkilediği görülmektedir. Kuruluşlar, kişiselleştirmeyi adalet, şeffaflık ve tüketici güçlendirme ilkeleriyle dengeleyen melez modellere yönelmektedir. Bununla birlikte tüketici tepkilerine ilişkin uzunlamasına ampirik verilerin sınırlı olması, yapay zekâ destekli pazarlamanın uzun vadeli etkilerini değerlendirmede önemli bir boşluk yaratmaktadır.

Genel olarak alan yazın, düzenleyici çerçevelerin sürekli güncellenmesini, şeffaflık mekanizmalarının güçlendirilmesini, tüketici güçlendirme araçlarının geliştirilmesini ve etik yönetim kültürünün kurumsallaşmasını önermektedir. Yenilikçi pazarlama uygulamaları ile toplumsal değerler ve piyasa bütünlüğü arasındaki dengenin korunabilmesi için sorumlu yapay zekâ kullanımına dayalı bütüncül ve uyarlanabilir yaklaşımlar gerekli görünmektedir.

Kaynakça

- A'yun, A. Q., & Setyaningsih, W. (2025). Consumer empowerment through ethical AI: Strategies for transparent and trustworthy personalized marketing. [https://doi.org/10.70764/gdpu-jmb.2025.1\(1\)-01](https://doi.org/10.70764/gdpu-jmb.2025.1(1)-01).
- Abbasoğlu, Ş., Erdoğan, Z., Gürbüz, E., Yavuz, E., Başal, M., Avşar, B., Şen, A., Yurdakul, D., Paker, S., Uz, C. Y., Arslan, S., Atasoy, A., Özaydın, H., Deligöz, K., Kantar, N., Özkan, F. N., Songur, A., & Aydoğan, S. (2025). Consumer, marketing, AI: Dark sides and ethics. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub710>.
- Ali, A. (2025). Ethical dilemmas in data-driven marketing practices. <https://doi.org/10.55966/assaj.2025.4.1.0106>.
- Adanyin, A. (2024). Ethical AI in retail: Consumer privacy and fairness. <https://doi.org/10.48550/arxiv.2410.15369>.
- Avşar, B. (2025). Algorithmic biases and injustice: Ethical and practical dimensions of artificial intelligence in digital marketing. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub710.c3022>.
- Başal, M. (2025). Consumer distrust: Non-transparent AI decision-making processes. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub710.c3021>.
- Benimma, Y., & Bennouna, A. (2025). Ethical implications of transparency in ai-driven marketing strategies. *Advances in computational intelligence and robotics book series*, 187-220. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-5499-6.ch006>.
- Benjelloun, A., & Kabak, S. (2024). Ethical challenges and managerial implications of artificial intelligence in digital marketing. https://doi.org/10.1007/978-981-99-9040-5_32.
- Buruiană, A. (2025). Black box AI and the sovereignty of personal data: Between gdpr and digital ethics. *European Journal of Law and Public Administration*, 12 (1), 89-97. <https://doi.org/10.18662/eljpa/12.1/258>.
- Deligöz, K. (2025). Consumer manipulation with artificial intelligence: Dark patterns and hidden techniques. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub710.c3029>.
- Duivenvoorde, B. (2023). Consumer protection in the age of personalised marketing: Is EU law future-proof?. <https://doi.org/10.15166/2499-8249/679>.
- Eid, M. A. H., Abuhashesh, M., Sharabati, A. A., Khraiwish, A., Al-Haddad, S., & Abusaimh, H. (2024). Conceptualizing ethical ai-enabled marketing: Current state and agenda for future research. <https://doi.org/10.20944/preprints202404.0786.v1>.
- Gioia, G., & Lener, S. M. (2024). The protection of individuals against privacy-invasive and discriminatory inferences under european law: From the general data protection regulation and the digital content and services di-

- rective to the artificial intelligence act. *Zbornik Pravnog fakulteta u Zagrebu*, 74 (5-6), 861-880. <https://doi.org/10.3935/zpfz.74.56.6>.
- Hacker, P. (2021). Manipulation by algorithms. Exploring the triangle of unfair commercial practice, data protection, and privacy law. *European Law Journal*, 29 (1-2), 142-175. <https://doi.org/10.1111/eulj.12389>.
- Horzyk, A. M. (2023). Data protection and privacy: Risks and solutions in the contentious era of ai-driven ad tech. *Communications in computer and information sciencenull*, 352-363. https://doi.org/10.1007/978-981-99-8181-6_27.
- Jain, R., Gupta, M., Gupta, P., Pandey, N., Sharma, N., & Raina, M. S. (2025). Consumer trust in ai-enabled marketing: A behavioural analysis. *International journal of environmental sciencesnull*, 840-852. <https://doi.org/10.64252/7fytzg74>.
- Kharb, S. (2025). Ai- based marketing: Opportunity, challenges and ethical concern in digital era. <https://doi.org/10.54660/jfmr.2025.6.2.264-266>.
- Kolesnik, Y. (2025). Ai-powered personalization in fast-moving consumer goods marketing: Evaluating consumer outcomes and ethical trade-offs. https://doi.org/10.31235/osf.io/9cnbh_v1.
- Kudin, V., Кортукова, Т., Dei, M., Onyshchenko, A., & Kravchuk, P. (2025). Legal challenges of artificial intelligence in the european union's digital economy. *International Journal of Informatics and Communication Technology*, 14 (3), 960-960. <https://doi.org/10.11591/ijict.v14i3.pp960-971>.
- Kühling, J., & Sauerborn, C. (2025). Dark patterns undermining digital fairness? – the legalframework against manipulative designs — analysising the impact of the three key EU directives for consumer protection on the use of dark patterns. *Computer law review international*, 26 (2), 82-90. <https://doi.org/10.9785/cri-2025-260204>.
- Kumar, A. (2025). Ethical concern in marketing: Addressing the gap in ethical AI – driven consumer targeting. *Indian Scientific Journal Of Research In Engineering And Management*, 09 (05), 1-9. <https://doi.org/10.55041/ijsrem48757>.
- Kumar, D., & Suthar, N. (2024). Ethical and legal challenges of AI in marketing: An exploration of solutions. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society* null, <https://doi.org/10.1108/jices-05-2023-0068>.
- Laux, J., Stephany, F., Russell, C., Wachter, S., & Mittelstadt, B. (2022). The concentration-after-personalisation index (capi): Governing effects of personalisation using the example of targeted online advertising. *Social Science Research Network*, 9 (2), 205395172211325-205395172211325. <https://doi.org/10.1177/20539517221132535>.
- Mai-Lafia, M. D. (2025). The ethical risks of AI in marketing addressing privacy concerns in ai-powered targeting. *Advances in computational intelligence*

- and robotics book series* null, 205-234. <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-6582-4.ch008>.
- Mladenov, M. M. (2023). Human vs. Artificial intelligence: Eu's legal response. *Pravo*, 40(suppl), 32-43. <https://doi.org/10.5937/ptp2300032m>.
- Nišević, M., Cuypers, A., & Bruyne, J. D. (2024). Explainable AI: Can the AI act and the gdpr go out for a date?. <https://doi.org/10.1109/ijcnn60899.2024.10649994>.
- Okesiji, A., Oyasiji, O., Lawal, A., Otokiti, B. O., & Gobile, S. (2024). Ethical concerns and frameworks for ai-based personalization in advertising and targeting (2024). <https://doi.org/10.54660/jfmr.2024.5.1.253-259>.
- Orwat, C., Bareis, J., Folberth, A., Jahnelt, J., & Wadehul, C. (2022). Normative challenges of risk regulation of artificial intelligence and automated decision-making. *Social Science Research Network*, abs/2211.06203 null, . <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.06203>.
- Ramachandran, R., Pillai, S., & Dahal, R. K. (2025). The transformative role of AI in advertising and marketing. *IDJINA : an interdisciplinary journal of innovation in Nepalese academia*, 4(1), 27-45. <https://doi.org/10.32674/2q7y1a35>.
- SAMEEN, T. (2025). Ai-powered predictive analytics in marketing: Ethical concerns surrounding consumer manipulation and privacy. *International Journal of Social Sciences and Management Review*, 08 (03), 416-430. <https://doi.org/10.37602/ijssmr.2025.8326>.
- Sharma, A. K., & Sharma, R. (2023). Considerations in artificial intelligence-based marketing: An ethical perspective. *Applied Marketing Analytics* null, <https://doi.org/10.69554/rapq3226>.
- Savita, Dahiya, A., & Singh, J. (2025). Artificial intelligence in marketing research: A systematic review of trends, tools, and ethical challenges. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 7 (4), . <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i04.54702>.
- Sifat, A. I. (2025). The algorithmic consumer: A conceptual investigation of ai's influence on consumer preferences and decisions. *Asian Management and Business Review* null, 471-486. <https://doi.org/10.20885/amb.vol5.iss2.art14>.
- Srivastav, M. (2025). Hyper-personalization in marketing campaigns: Is it going too far? *International Journal For Multidisciplinary Research*, 7 (5), . <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2025.v07i05.54845>.
- Trzaskowski, J., & Sørensen, M. J. (2025). Generative AI and consumer protection. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780198940272.013.0018>.
- Wang, S. (2025). The influence of AI in marketing. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 151 (1), 52-57. <https://doi.org/10.54254/2754-1169/2024.19326>.

Pazarlama Yönetiminde Yapay Zekâ Sistem Kalitesinden e-WOM'a Giden Süreçte Marka Güveninin Belirleyici ve Aracı Rolü

Ebubekir Işık¹

Özet

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ) sistem kalitesinin elektronik ağızdan ağıza iletişim (e-WOM) üzerindeki etkisini incelemekte ve bu süreçte marka güveninin belirleyici ve aracı rolünü ortaya koymayı amaçlamaktadır. Dijitalleşmenin artmasıyla birlikte yapay zekâ destekli sistemler müşteri etkileşimlerinin önemli bir parçası hâline gelmiş; bu sistemlerin sunduğu kalite, tüketici deneyimini doğrudan etkilemeye başlamıştır. Ancak literatürde bu etkinin hangi mekanizmalar aracılığıyla gerçekleştiği sınırlı biçimde ele alınmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada, yapay zekâ sistem kalitesi, marka güveni ve e-WOM arasındaki ilişkiler bütüncül bir model çerçevesinde incelenmiştir. Modelde yapay zekâ sistem kalitesi bağımsız değişken, marka güveni aracı değişken ve e-WOM bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Nicel araştırma yöntemi benimsenmiş ve veriler yapısal eşitlik modellemesi ile analiz edilmiştir. Bulgular, yapay zekâ sistem kalitesinin e-WOM üzerinde doğrudan ve pozitif bir etkisi bulunduğunu ve aynı zamanda marka güveni üzerinden dolaylı etki yarattığını göstermektedir. Ayrıca marka güveninin e-WOM üzerinde güçlü bir belirleyici olduğu ve ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, tüketicilerin yalnızca teknik olarak başarılı sistemlere değil, güven duydukları markalara yönelik olumlu paylaşım davranışı geliştirdiklerini ortaya koymaktadır. Çalışma, ilgili değişkenler arasındaki ilişkiyi bütüncül bir çerçevede ele alarak literatüre katkı sunmakta ve işletmeler açısından yapay zekâ uygulamalarında güven oluşturma önemini vurgulamaktadır.

1 Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, ebubekirisik@karabuk.edu.tr,
<https://orcid.org/0000-0001-5048-3942>

1. Giriş

Pazarlama yönetimi, dijitalleşmenin ilerleyen aşamalarında yalnızca çevrimiçi kanalların çoğalmasıyla değil, yapay zekâ destekli sistemlerin müşterilerle kurulan etkileşimi yeniden şekillendirmesiyle dönüşmüştür (Chen ve Prentice, 2024). Chatbotlar, öneri motorları ve otomatik hizmet sistemleri, artık sadece teknik araçlar değil; markanın tüketici karşısındaki görünür temas noktaları hâline gelmiştir (Li vd., 2023). Bu nedenle güncel pazarlama literatüründe asıl mesele, yapay zekânın varlığından çok, tüketiciler tarafından hangi kalite düzeyinde deneyimlendiğidir (Chen ve Prentice, 2024). Yapay zekâ sistem kalitesi, tüketicinin sistemi ne kadar doğru, hızlı, anlaşılır ve kullanışlı bulduğıyla ilişkilidir (Park vd., 2024). Araştırmalar, kişiselleştirme, etkileşim akıcılığı ve yanıt kalitesinin, kullanıcıların yapay zekâ sistemlerine yönelik genel değerlendirmelerini doğrudan etkilediğini göstermektedir (Trawnih vd., 2022; Park vd., 2024). Bu nedenle sistem kalitesi, yalnızca teknik performansın değil, marka deneyiminin de bir parçası olarak görülmektedir (Araújo vd., 2022).

Yapay zekâ destekli temasların yaygınlaşması, marka güveninin oluşum sürecini de dönüştürmüştür. Tüketici, çoğu zaman markayı doğrudan insan temsilciler üzerinden değil, marka adına çalışan yapay zekâli sistemler üzerinden değerlendirmektedir (Ltfi, 2023; Elseteha ve Hasan, 2025). Bu bağlamda uzmanlık, kullanım kolaylığı, yanıtlayıcılık ve etik uygunluk gibi özelliklerin güven oluşumunu desteklediği; risk ve mahremiyet kaygılarının ise bu süreci zayıflatabildiği gösterilmektedir (Li vd., 2023). Dolayısıyla yapay zekâ sistem kalitesinin marka güveniyle ilişkisi, pazarlama açısından kuramsal olarak önemli bir tartışma alanı oluşturmaktadır (Shao vd., 2025).

Bu güvenin davranışsal karşılıklarından biri elektronik ağızdan ağıza iletişimidir. e-WOM, tüketicilerin marka ve hizmet deneyimlerini çevrimiçi ortamlarda paylaşmaları, tavsiye etmeleri ya da değerlendirmeleri anlamına gelmektedir (Siraj ve Muhammad, 2023). Yapay zekâli hizmet deneyimleri üzerine yapılan çalışmalar, sistem ya da etkileşim kalitesi arttıkça olumlu çevrimiçi paylaşım niyetinin de güçlenebildiğini göstermektedir (Wut vd., 2024; Lopes vd., 2025). Buna rağmen literatürde, yapay zekâ sistem kalitesinin marka güveni aracılığıyla e-WOM'a nasıl dönüştüğünü bütüncül biçimde inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Vyas ve Vishwakarma, 2026; Trawnih vd., 2022). Bu çalışma, söz konusu boşluktan hareketle yapay zekâ sistem kalitesi, marka güveni ve e-WOM arasındaki ilişkiyi birlikte ele almaktadır.

2. Yapay Zekâ ve Pazarlama Yönetimi

Pazarlama yönetimi son yıllarda yalnızca dijitalleşen bir alan değil, aynı zamanda algoritmik karar alma mantığıyla yeniden biçimlenen bir yönetim pratiği hâline gelmiştir. Yapay zekâ uygulamalarının pazarlama literatüründe bu kadar güçlü biçimde yer edinmesi, teknolojinin yalnızca operasyonel kolaylık sağlamasından değil; veri işleme, müşteri öngörüsü, iletişim tasarımı ve karar desteği gibi temel yönetim işlevlerine doğrudan temas etmesinden kaynaklanmaktadır (Verma vd., 2021). Benzer biçimde, yapay zekânın pazarlamanın “ne olduğu” kadar “nasıl yönetildiği” sorusunu da değiştirdiği; bu nedenle pazarlama süreçlerinin analiz, tahmin ve optimizasyon ekseninde yeniden ele alınması gerektiği vurgulanmaktadır (Kumar vd., 2024). Bu dönüşümün merkezinde, yapay zekânın büyük veriyle birlikte pazarlama yöneticilerine sunduğu karar desteği bulunmaktadır. Geleneksel pazarlama anlayışında tüketici davranışını anlamak için daha çok geçmiş performans verileri ve sınırlı araştırma bulguları kullanılırken, yapay zekâ destekli sistemler çok daha yüksek hacimli ve gerçek zamana yakın verileri işlemektedir. Bu durum, hedef pazarın belirlenmesi, müşteri segmentlerinin ayrıştırılması ve kampanya kararlarının verilmesi gibi süreçlerde yöneticilere daha dinamik bir hareket alanı sunmaktadır (Jarek ve Mazurek, 2019). Yapay zekâ destekli pazarlama çerçevesini bilgi edinme, bilgiyi işleme ve bu bilgiyi müşteri ilişkilerini güçlendirecek biçimde kullanma temeline oturtan çalışmalar da pazarlama yönetiminin artık veriye tepki veren değil veriyi stratejiye dönüştüren bir yapıya dönüştüğünü göstermektedir (Yau vd., 2021).

Yapay zekânın pazarlama yönetimindeki etkisi özellikle müşteri deneyimi yönetiminde daha görünür hâle gelmiştir. Çünkü günümüz pazarlama anlayışı yalnızca ürün satmaya değil, müşterinin marka ile temas ettiği bütün aşamaları anlamaya ve yönetmeye yönelmektedir. Bu bağlamda yapay zekâ, müşteri deneyimini yolculuk boyunca izleyen, yorumlayan ve gerektiğinde kişiselleştiren bir altyapı sağlamaktadır (Chen ve Prentice, 2025). Benzer şekilde güncel araştırmalar, chatbotlar, sanal influencer’lar ve artırılmış gerçeklik gibi farklı yapay zekâ uygulamalarının müşteri deneyimini zenginleştiren aracı unsurlar olarak değerlendirildiğini göstermektedir (Omeish vd., 2024).

Pazarlama yönetimi açısından önemli bir başka mesele, yapay zekânın müşteri ile işletme arasındaki doğrudan etkileşimi dönüştürmesidir. Özellikle chatbotlar ve otomatik hizmet sistemleri hem satış öncesi hem de satış sonrası iletişimde yeni bir temas biçimi oluşturmuştur. Yapay zekâ chatbotlarının müşteriye açıklanması ya da açıklanmaması gibi unsurların satın alma davranışı üzerinde etkili olabildiğini gösteren çalışmalar, bu araçların artık sadece teknik yardımcıları değil, pazarlama kararlarının parçası olan etkileşim aktörleri hâline

geldiğini düşündürmektedir (Luo vd., 2019). Hizmet robotları ve yapay zekâ tabanlı hizmet sistemleri üzerine yapılan çalışmalar da bu teknolojilerin verimlilik ve maliyet avantajı kadar müşteri algısı ve hizmet deneyimi bakımından da pazarlama yönetimiyle doğrudan ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Belanche vd., 2020).

Yapay zekâ aynı zamanda pazarlama iletişimi tarafında da yeniden yapılanmaya neden olmuştur. Özellikle reklam, içerik üretimi, medya planlama ve hedefleme gibi alanlarda yapay zekâ destekli sistemlerin daha yoğun kullanılması, iletişim stratejilerinin ekosistem mantığıyla ele alınmasına neden olmuştur. Bu nedenle bazı araştırmalar, yapay zekâyı tekil bir araç olarak değil, pazarlama iletişiminin farklı bileşenlerini birbirine bağlayan bir ekosistem unsuru olarak değerlendirmektedir (Malthouse ve Copulsky, 2023). Sosyal medya pazarlaması literatürünü geniş ölçekte değerlendiren çalışmalar da dijital etkileşimlerin artık daha yoğun biçimde veri, otomasyon ve algoritmik görünürlük üzerinden yürüdüğünü, dolayısıyla iletişim kararlarının klasik medya mantığından farklılaştığını göstermektedir (Li vd., 2023).

Bu gelişmeler pazarlama yöneticisinin rolünü de değiştirmektedir. Artık yönetici yalnızca kampanya planlayan ya da mesaj geliştiren kişi değil; aynı zamanda veri akışını yorumlayan, otomasyon süreçlerini denetleyen ve insan-makine etkileşimini stratejik olarak yöneten kişi konumundadır. Hizmet alanındaki dönüşümü tartışan güncel çalışmalar, akıllı otomasyon, hizmet robotları ve yapay zekâ destekli sistemlerin firmaların pazarlama yapısını ve müşteriyle kurduğu ilişkiyi yeniden şekillendirdiğini açık biçimde ortaya koymaktadır (Wirtz ve Pitardi, 2023). Bu nedenle pazarlama yönetimi bugün yalnızca tüketiciyi anlamakla ilgili değil, aynı zamanda hangi görevlerin algoritmalara bırakılacağı ve hangi kararların insan denetiminde tutulacağı meselesiyle de ilgilidir (Kumar vd., 2024).

Bununla birlikte yapay zekâ temelli pazarlama uygulamalarının yaygınlaşması, önemli etik ve yönetsel sorunları da beraberinde getirmiştir. Özellikle veri mahremiyeti, algoritmik önyargı, açıklanabilirlik ve şeffaflık gibi konular, pazarlama yönetiminde yalnızca teknik değil aynı zamanda kurumsal sorumluluk boyutu taşıyan meselelerdir. Yapay zekâ ve pazarlama etiği üzerine yapılan kapsamlı incelemeler, alanın artık yalnızca verimlilik ve performans açısından değil, güven, adalet ve hesap verebilirlik açısından da tartışıldığını göstermektedir (Hari vd., 2025). Bu etik kaygıların güçlenmesi, yapay zekâ destekli pazarlama faaliyetlerinin yönetim boyutunu daha hassas hâle getirmekte ve teknoloji kullanımını doğrudan marka algısıyla ilişkilendirmektedir (Malthouse ve Copulsky, 2023).

Tüketici tarafında ise yapay zekâya yönelik kabulün her zaman otomatik biçimde gelişmediği görülmektedir. Bazı çalışmalarda bireylerin belirli bağlamlarda yapay zekâ temelli karar vericilere karşı mesafeli durabildiği, özellikle insani değerlendirme beklenen durumlarda algoritmik sistemlere daha temkinli yaklaşılabildiği ortaya konmuştur (Longoni vd., 2019). Bu yüzden pazarlama yönetiminde başarı yalnızca yapay zekânın ne kadar gelişmiş olduğu ile değil, tüketicinin bu sistemi ne kadar meşru, anlaşılır ve güvenilir bulduğu ile de ilgilidir (Hari vd., 2025).

Genel olarak değerlendirildiğinde yapay zekâ, pazarlama yönetimini sadece teknolojik olarak destekleyen bir unsur değil, doğrudan yönetim mantığını etkileyen bir dönüşüm alanı olarak görülmektedir. Karar desteği, müşteri deneyimi, hizmet tasarımı, pazarlama iletişimi ve etik yönetim gibi farklı başlıklar bir araya geldiğinde, yapay zekânın pazarlama yönetiminde merkezî bir konuma yerleştiği anlaşılmaktadır (Verma vd., 2021). Bu çerçevede yapay zekâyı yalnızca verimlilik üreten bir araç olarak değil, marka ile tüketici arasındaki ilişkiyi yeniden düzenleyen bir yönetim bileşeni olarak değerlendirmek daha yerinde olacaktır (Yau vd., 2021).

3. Yapay Zekâ Sistem Kalitesi

Yapay zekâ sistem kalitesi, en yalın hâliyle, bir yapay zekâ uygulamasının kullanıcı tarafından ne kadar işlevsel, güvenilir, anlaşılır ve istikrarlı bulunduğunu ifade eden çok boyutlu bir değerlendirme alanıdır. Bu kavramın kuramsal temeli, bilgi sistemleri başarısını açıklayan klasik çalışmalara dayanmaktadır. Özellikle sistem kalitesinin, kullanıcı memnuniyeti, kullanım ve sistemden elde edilen çıktı üzerinde belirleyici olduğunu vurgulayan yaklaşım, daha sonra yapay zekâ temelli sistemlerin değerlendirilmesinde de yol gösterici olmuştur (DeLone ve McLean, 2003). Bu çerçevede sistem kalitesi, yalnızca teknik performansa indirgenemeyen; kullanıcı deneyimi, algılanan güven ve sistem çıktılarının istikrarı ile birlikte düşünülmesi gereken bir yapı hâline gelmiştir (Petter vd., 2008).

Bilgi sistemleri literatüründe sistem kalitesinin çoğu zaman kullanım kolaylığı, erişilebilirlik, esneklik, yanıt süresi ve teknik güvenilirlik gibi boyutlarla ele alındığı görülmektedir. Yapay zekâ söz konusu olduğunda ise bu çerçeve daha da genişlemektedir. Çünkü yapay zekâ sistemleri yalnızca bilgi depolayan ya da ileten yapılar değildir; aynı zamanda öneri üreten, sınıflandırma yapan, tahminde bulunan ve karar süreçlerine doğrudan müdahil olan sistemlerdir. Bu nedenle yapay zekâ sistem kalitesi değerlendirilirken, sistemin ne kadar hızlı çalıştığı kadar ne kadar doğru, tutarlı ve açıklanabilir sonuç ürettiği de önem kazanmaktadır (Rai, 2020). Açıklanabilirliğin öne

çıkması, yapay zekâ sistemlerinin “kara kutu” olarak algılanmasının kullanıcı kabulünü ve güveni zayıflatmasıyla da ilişkilidir (Gunning ve Aha, 2019).

Yapay zekâ sistem kalitesinin en temel boyutlarından biri doğruluktur. Özellikle öneri sistemleri, arama sistemleri ve kişiselleştirilmiş içerik sunan yapılar açısından, sistemin kullanıcıya sunduğu çıktıların isabetli olması kritik önem taşımaktadır. Kullanıcı, yapay zekâ tarafından üretilen önerilerin kendi ihtiyacıyla uyumlu olduğunu düşündüğünde, sistem kalitesine ilişkin değerlendirmesi de olumlu yönde şekillenmektedir. Bu nedenle öneri sistemleri literatüründe doğruluk, kişiselleştirme başarısı ve uygunluk düzeyi, sistemin genel başarısının merkezinde yer almaktadır (Adomavicius ve Tuzhilin, 2005). Pazarlama bağlamında bu durum, tüketicinin karşısına çıkan ürün tavsiyelerinin, kampanya eşleştirmelerinin ve içerik önerilerinin yerindeliği ile doğrudan bağlantılıdır (Longoni ve Cian, 2022).

Sistem kalitesinin bir başka önemli boyutu güvenilirliktir. Güvenilirlik burada yalnızca sistemin bozulmadan çalışması anlamına gelmemekte; aynı zamanda benzer koşullarda benzer sonuçlar üretmesi, aşırı sapmalar göstermemesi ve kullanıcının sisteme karşı öngörülebilirlik algısı geliştirilmesi anlamına gelmektedir. Yapay zekâ destekli uygulamalarda kullanıcıların sistemden uzaklaşmasına yol açan temel sorunlardan biri, sistem davranışının tutarsız ya da anlaşılabilir görülmesidir. Bu nedenle yapay zekâ sistemlerinde güvenilirlik, teknik kararlılık ile psikolojik güvenin kesiştiği bir noktada durmaktadır (Yuan vd., 2024). Benzer biçimde, kullanıcıların algoritmalara yönelik algılarının ve sağlayıcıya ilişkin güven inançlarının, yapay zekâ destekli uygulamalara dair yapısal güvence algısını etkilediği gösterilmektedir (Yuan vd., 2024).

Kullanım kolaylığı da yapay zekâ sistem kalitesinin temel bileşenlerinden biridir. Kullanıcı bir sistemi ne kadar kolay öğreniyor ne kadar az çabayla kullanabiliyor ve sistemle etkileşim sırasında ne kadar az bilişsel yük hissediyorsa, o sistemin kaliteli olduğuna dair algısı da o ölçüde artmaktadır. Teknoloji kabul literatüründe algılanan kullanım kolaylığının kabul niyetini etkileyen temel değişkenlerden biri olduğu uzun süredir bilinmektedir (Davis, 1989). Yapay zekâ tabanlı chatbotlar, sanal asistanlar ve öneri motorları için bu unsur daha da önemlidir; çünkü kullanıcı çoğu zaman sistemin arkasındaki karmaşık modeli değil, yüzeydeki etkileşim akışını deneyimlemektedir. Bu nedenle kullanıcı dostu arayüz, anlaşılır yönlendirmeler ve sürtünmesiz etkileşim tasarımı, yapay zekâ sistem kalitesinin pratikte görünen yüzünü oluşturmaktadır (Rese vd., 2020).

Yapay zekâ sistem kalitesini klasik bilgi sistemlerinden ayıran en önemli boyutlardan biri açıklanabilirliktir. Kullanıcı, sistemin neden belirli bir öneri verdiğini ya da neden belirli bir sonuca ulaştığını az çok anlayabildiğinde, o

sisteme duyduğu güven artmaktadır. Bu yüzden açıklanabilirlik artık yalnızca teknik bir tasarım tercihi değil, kullanıcı kabulünü ve sistem meşruiyetini etkileyen önemli bir kalite göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Rai, 2020). DARPA'nın açıklanabilir yapay zekâ programı da, yapay zekâ sistemlerinin kararlarının insanlar tarafından anlaşılabilir ve uygun biçimde güvenilebilir olması gerektiğini özellikle vurgulamaktadır (Gunning ve Aha, 2019).

Şeffaflık da yapay zekâ sistem kalitesinin güncel tartışmalarında öne çıkan bir başka boyuttur. Özellikle kullanıcıların, karşılarında bir yapay zekâ sistemi olduğunu bilmeleri, sistemin hangi verilerle çalıştığını anlamaları ve karar mantığı hakkında asgari düzeyde bilgi sahibi olmaları, sistem kalitesine ilişkin değerlendirmelerini etkileyebilmektedir. Yakın tarihli bir araştırma, yapay zekâ algoritma şeffaflığını işaret eden iletişimlerin kullanıcıların yapay zekâyâ duyduğu güveni anlamlı biçimde yükseltebildiğini göstermektedir. Bu bulgu, yapay zekâ sistem kalitesinin sadece sistemin içinde değil, sistemin kullanıcıya nasıl sunulduğunda da şekillendiğini göstermesi bakımından önemlidir. Başka bir ifadeyle, teknik olarak güçlü bir sistem, yeterince şeffaf görünmüyorsa kullanıcı nezdinde aynı ölçüde kaliteli algılanmayabilir (Park ve Yoon, 2024).

Pazarlama uygulamalarında yapay zekâ sistem kalitesi en görünür biçimde müşteri etkileşim noktalarında hissedilmektedir. Chatbotlar, öneri motorları, fiyatlandırma algoritmaları ve hizmet robotları gibi uygulamalar, markanın tüketiciyle kurduğu temasın önemli bir bölümünü üstlenmeye başlamıştır. Bu nedenle sistemin verdiği yanıtın hızı, doğruluğu, uygunluğu ve güven vericiliği artık yalnızca teknoloji performansı değil, doğrudan marka deneyiminin bir parçasıdır (Rese vd., 2020). Hizmet robotları üzerine yapılan çalışmalar da tüketici kabulünün büyük ölçüde sistemin işlevsel yeterliliği, etkileşim kalitesi ve beklenen hizmeti yerine getirme düzeyiyle bağlantılı olduğunu göstermektedir (Wirtz vd., 2018). Genel olarak değerlendirildiğinde, yapay zekâ sistem kalitesi; doğruluk, güvenilirlik, kullanım kolaylığı, açıklanabilirlik, şeffaflık ve tutarlılık gibi unsurların birleşiminden oluşan çok boyutlu bir yapıdır. Bu yapı, yalnızca kullanıcıların teknolojiye yönelik tutumlarını değil, aynı zamanda markaya duyulan güveni ve sistem aracılığıyla aktarılan içeriğin ikna gücünü de etkileyebilmektedir. Dolayısıyla pazarlama bağlamında yapay zekâ sistem kalitesini, teknik altyapının bir özelliği olmanın ötesinde, marka-tüketici ilişkisini biçimlendiren stratejik bir değişken olarak değerlendirmek gerekir. Bu bakımdan sistem kalitesi, marka güveni ve e-WOM arasındaki ilişkiyi anlamada güçlü bir teorik geçiş noktası sunmaktadır.

4. Marka Güveni

Marka güveni, tüketicinin bir markanın vaat ettiği işlevi yerine getireceğine ve gelecekte de benzer biçimde davranacağına yönelik güvene dayalı beklentisi olarak tanımlanmaktadır (Chaudhuri ve Holbrook, 2001). Bu kavram, yalnızca ürün performansına ilişkin bir değerlendirme değil, aynı zamanda markanın tutarlı, dürüst ve öngörülebilir bir ilişki ortağı olduğuna dair inancı da içermektedir (Delgado-Ballester, 2004). İlişki pazarlaması yaklaşımı açısından güven, sürdürülebilir müşteri ilişkilerinin merkezinde yer almakta ve uzun dönemli bağın temel belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir (Morgan ve Hunt, 1994).

Literatürde marka güveninin çoğu zaman iki ana boyut üzerinden açıklandığı görülmektedir: markanın güvenilirliği ve markanın iyi niyeti. Güvenilirlik boyutu, markanın verdiği sözü yerine getirme ve beklenen performansı istikrarlı biçimde sunma kapasitesiyle ilişkilidir (Delgado-Ballester ve Munuera-Alemán, 2005). İyi niyet boyutu ise markanın yalnızca kendi çıkarını gözeten bir aktör değil, tüketicinin yararını da dikkate alan bir ilişki tarafı olarak algılanmasına dayanmaktadır (Delgado-Ballester, 2004). Bu nedenle marka güveni, bir yandan işlevsel performansın sonucu, diğer yandan da ilişkiyel emniyet hissinin kaynağı olarak değerlendirilmektedir (Cardoso vd., 2022).

Marka güveninin pazarlama açısından önemli görülmesinin temel nedenlerinden biri, tüketicinin algıladığı riski azaltmasıdır. Bir markaya güvenen tüketici, satın alma kararında daha az belirsizlik hissetmekte ve karar sürecini daha düşük bilişsel maliyetle tamamlayabilmektedir (Chaudhuri ve Holbrook, 2001). Benzer biçimde, marka güveninin sadakat, tercih sürekliliği ve ilişki devamlılığı üzerinde anlamlı etkiler yarattığı, farklı ürün kategorilerinde tekrar tekrar gösterilmiştir (Şahin vd., 2011). Yeşil pazarlama bağlamında yürütülen çalışmalar da, marka güveninin yalnızca satın alma değil, daha geniş marka değeri ve tutum yapıları üzerinde etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Chen, 2010).

Marka güveni anlık biçimde oluşan bir değerlendirme değildir; tekrar eden temaslar, tatmin edici deneyimler ve mesaj-davranış tutarlılığı üzerinden zaman içinde inşa edilmektedir. Marka deneyimi ile güven arasındaki pozitif ilişkiyi inceleyen araştırmalar, tüketicinin markayla yaşadığı olumlu deneyimlerin güven oluşumunu güçlendirdiğini göstermektedir (Şahin vd., 2011). Aynı şekilde çevrimiçi marka toplulukları içinde etkileşim, aidiyet ve karşılıklı paylaşım düzeyi arttıkça, markaya duyulan güvenin de yükseldiği görülmektedir (Amoah vd., 2022). Bu durum, güvenin yalnızca markanın tek tarafı olarak “ürettiği” bir sonuç değil, tüketicinin katıldığı çok katmanlı bir ilişki sürecinin ürünü olduğunu göstermektedir (Morgan ve Hunt, 1994).

Dijitalleşmeyle birlikte marka güveninin oluştuğu bağlam da önemli ölçüde değişmiştir. Geleneksel pazarlama ortamında güven büyük ölçüde doğrudan deneyim, fiziksel temas ve geçmiş kullanım üzerinden şekillenirken, dijital ortamda çevrimiçi içerik, kullanıcı yorumu ve platform deneyimi belirleyici hâle gelmiştir (Fileri, 2015). Özellikle çevrimiçi yorumların tanısallığı, inandırıcılığı, güncelliği ve kaynak güvenilirliği arttıkça, tüketicilerin marka hakkındaki yargılarının da daha güçlü biçimde etkilendiği görülmektedir (Fileri vd., 2018). Başka bir ifadeyle dijital ortamda marka güveni, yalnızca markanın ne söylediğine değil, marka etrafında dolaşan bilginin ne kadar güvenilir bulunduğu da bağlıdır (Cardoso vd., 2022).

Yapay zekâ destekli pazarlama uygulamaları, marka güveninin oluşumuna yeni bir katman eklemiştir. Tüketici artık birçok durumda markayla doğrudan insan temsilciler üzerinden değil, chatbotlar, öneri motorları ve otomatik hizmet sistemleri üzerinden karşılaşmaktadır; bu da teknoloji aracılı temasların marka güveni üzerinde doğrudan etkili olmasına yol açmaktadır (Luo vd., 2019). Perakende iletişimde chatbot kabulünü inceleyen çalışmalar da, tüketicinin sistemle kurduğu etkileşimin faydalı ve akıcı olması durumunda bu olumlu değerlendirmenin markaya yansiyabildiğini göstermektedir (Rese vd., 2020). Hizmet robotları literatürü de benzer şekilde, sistemlerin artık yalnızca operasyonel araçlar değil, doğrudan marka deneyiminin parçası olan temas noktaları hâline geldiğini vurgulamaktadır (Wirtz vd., 2018). Bu noktada yapay zekâ sistem kalitesi ile marka güveni arasındaki ilişki daha görünür hâle gelmektedir. Sistem doğru, ilgili ve faydalı öneriler sunduğunda, tüketici markanın kendisini daha iyi anladığını ve daha yetkin hizmet sunduğunu düşünebilmektedir (Adomavicius ve Tuzhilin, 2005). Buna karşılık, sistemin alakasız, zayıf ya da tutarsız çıktılar üretmesi, önce teknolojiye sonra da markaya yönelik güvenin zayıflamasına yol açabilmektedir (Longoni ve Cian, 2022). Kullanıcı dostu ve kolay anlaşılır sistemlerin daha olumlu değerlendirildiğini ortaya koyan teknoloji kabul literatürü de, arayüz deneyimi ile güven arasında dolaylı ama güçlü bir bağ kurmaktadır (Davis, 1989).

Marka güveni açısından şeffaflık ve açıklanabilirlik de giderek daha kritik hâle gelmektedir. Kullanıcı, karşısındaki sistemin nasıl çalıştığını ve neden belirli bir öneri sunduğunu asgari düzeyde anlayabildiğinde, o sisteme karşı daha meşru ve güvenli bir ilişki geliştirebilmektedir (Gunning ve Aha, 2019). Yapay zekâ şeffaflık sinyallerinin kullanıcı güvenini ve ilişkisel memnuniyeti artırabildiğini gösteren güncel bulgular da, teknolojinin “gizli” değil “açıklanmış” biçimde sunulmasının marka açısından avantaj yaratabileceğini düşündürmektedir (Park ve Yoon, 2024). Pazarlama alanında açıklanabilir yapay zekâyâ ilişkin tartışmalar da, yalnızca teknik doğruluğun değil, kararların

kullanıcı tarafından savunulabilir görünmesinin de güven üretiminde önemli olduğunu göstermektedir (Rai, 2020).

Öte yandan yapay zekâ destekli pazarlama uygulamaları güveni otomatik biçimde artırmamaktadır. Özellikle tüketici, markanın verilerini nasıl kullandığını, bu verileri ne ölçüde koruduğunu ve algoritmik sistemlerin ne kadar adil çalıştığını sorguladığında, güven algısı daha kırılabilir hâle gelebilmektedir (Martin ve Murphy, 2017). Yapay zekâlı hizmetlerde bot kimliğinin açıkça belirtilmesinin bazı bağlamlarda satın alma davranışını zayıflatabilmesi de, tüketicinin teknoloji kaynaklı mesafesinin markaya taşınabildiğini göstermektedir (Luo vd., 2019). Bu nedenle marka güveni, yapay zekâ kullanımının varlığından çok, bu kullanımın ne kadar etik, anlaşılır ve tüketici lehine kurgulandığıyla ilişkilidir (Park ve Yoon, 2024).

Sonuç olarak marka güveni, klasik pazarlama literatüründe olduğu gibi bugün de sadakat, ilişki devamlılığı ve olumlu davranışsal çıktılar için temel bir değişkendir; ancak dijital ve yapay zekâ destekli ortamlarda bu güven artık yalnızca markanın kendisi üzerinden değil, marka adına çalışan sistemlerin kalitesi üzerinden de şekillenmektedir (Delgado-Ballester ve Munuera-Alemán, 2005). Tüketici doğru çalışan, açıklanabilir, ilgili ve etik sınırlar içinde hareket eden sistemlerle karşılaştığında, bu olumlu deneyimi markaya aktarabilmekte; tersi durumda ise güven kaybı önce sisteme, sonra markaya yönelmektedir (Longoni ve Cian, 2022). Bu nedenle marka güveni, yapay zekâ sistem kalitesinin tüketici algıları üzerindeki etkilerini davranışsal çıktılara taşıyan temel bir psikolojik mekanizma olarak değerlendirilmelidir.

5. Elektronik Ağızdan Ağıza İletişim (e-WOM)

Elektronik ağızdan ağıza iletişim, en genel anlamıyla, tüketicilerin bir ürün, hizmet, marka ya da işletme hakkında internet ortamında yaptıkları olumlu veya olumsuz değerlendirmeleri ifade etmektedir (Hennig-Thurau vd., 2004). Geleneksel ağızdan ağıza iletişimden farklı olarak e-WOM, fiziksel zaman ve mekân sınırlarını büyük ölçüde aşmakta, çok daha geniş kitlelere ulaşabilmekte ve dijital ortamda kalıcı izler bırakabilmektedir (Bickart ve Schindler, 2001). Bu nedenle e-WOM, yalnızca bireyler arası bir tavsiye mekanizması olarak değil, aynı zamanda tüketici kararlarını şekillendiren kamusal bir bilgi alanı olarak değerlendirilmektedir (Cheung ve Thadani, 2012). Dijital tüketim kültürünün gelişmesiyle birlikte ürün yorumları, puanlamalar, forum paylaşımları, sosyal medya gönderileri ve video incelemeleri, e-WOM'un başlıca görünüm biçimlerine dönüşmüştür (Bartschat vd., 2022). Bu yönüyle e-WOM, pazarlama iletişimi literatüründe hem bilgi arama sürecinin hem de satın alma öncesi değerlendirme aşamasının temel bileşenlerinden biri olarak kabul edilmektedir (Lee ve Youn, 2009).

e-WOM'un pazarlama açısından güçlü olmasının temel nedenlerinden biri, tüketiciler tarafından firma kaynaklı mesajlara kıyasla daha doğal, daha samimi ve çoğu zaman daha güvenilir algılanmasıdır. Özellikle tüketiciler, reklam mesajlarının ikna amacı taşıdığını bildikleri için, diğer kullanıcıların deneyimlerine dayanan yorumları daha tanınabilir bir bilgi kaynağı olarak değerlendirebilmektedir (Filieri, 2015). Bilgi benimseme yaklaşımına dayanan araştırmalar da e-WOM'un etkisinin yalnızca mesajın varlığından değil, algılanan bilgi kalitesi, kaynak güvenilirliği ve mesajın yararlılığı gibi unsurlardan beslendiğini göstermektedir (Erkan ve Evans, 2016). Benzer biçimde, çevrimiçi tüketici önerilerinin inandırıcılığının hem bilgisel hem de normatif belirleyiciler tarafından şekillendiği, yani yalnızca içerik değil sosyal çevre etkisinin de önemli olduğu ortaya konmuştur (Cheung vd., 2009). Bu nedenle e-WOM, yalnızca “okunan yorumlar” toplamı değil, tüketicinin hem bilişsel hem sosyal değerlendirme sürecine giren çok boyutlu bir iletişim alanıdır (Chu ve Kim, 2011).

Literatürde e-WOM'un etkisini açıklarken en sık üzerinde durulan boyutlar; mesaj kalitesi, mesaj miktarı, mesaj yönü ve mesaj güvenilirliğidir. Mesaj kalitesi, yorumların ayrıntılı, açıklayıcı, anlaşılır ve yararlı bulunmasıyla ilişkilidir (Park ve Lee, 2008). Mesaj miktarı ise tüketicinin karşılaştığı yorum sayısı, ürün hakkında oluşan dijital görünürlük ve yaygınlık algısıyla bağlantılıdır. Son yıllarda yapılan araştırmalar, bazı durumlarda yorum sayısının yorum kalitesinden daha baskın biçimde etkili olabildiğini ve tüketicilerin yüksek sayıda yorumu bir tür popülerlik ve güven işareti olarak okuyabildiğini göstermektedir (Hung vd., 2023). Bununla birlikte aşırı benzerlik taşıyan veya fazlasıyla tutarlı görünen yorumların kuşku da doğurabildiği, dolayısıyla miktarın her zaman doğrudan olumlu sonuç vermediği belirtilmektedir (Park ve Lee, 2008). Bu nedenle e-WOM etkisini açıklarken yalnızca “kaç yorum var?” sorusuna değil, “yorumlar ne kadar nitelikli ve ikna edici?” sorusuna da odaklanmak gerekmektedir (Filieri, 2015).

e-WOM'un yönü, yani olumlu ya da olumsuz olması da tüketici kararları açısından son derece belirleyicidir. Olumlu yorumlar çoğu zaman markaya yönelik güveni, ilgiyi ve satın alma isteğini desteklerken, olumsuz yorumlar risk algısını artırabilmekte ve tüketiciyi alternatiflere yöneltebilmektedir (Zhu ve Zhang, 2010). Özellikle çevrimiçi incelemelerin satış üzerindeki etkisini değerlendiren çalışmalar, e-WOM'un yalnızca tutumsal değil, doğrudan performanssal sonuçlar da üretebildiğini göstermektedir (Babić Rosario vd., 2016). Meta-analitik bulgular da, e-WOM ile satın alma niyeti ve satış performansı arasında genel olarak pozitif bir ilişki bulunduğunu, ancak bu ilişkinin platform türüne, ürün özelliklerine ve ölçüm biçimine göre değiştiğini ortaya koymaktadır (Ismagilova vd., 2020). Bu yönüyle

e-WOM, yalnızca algı oluşturan bir iletişim biçimi değil, tüketici davranışına ve işletme sonuçlarına yansıyan güçlü bir pazarlama değişkenidir (Cheung ve Thadani, 2012).

e-WOM'un marka sonuçları üzerindeki etkisi de literatürde geniş biçimde tartışılmıştır. Tüketici, başka kullanıcıların deneyimlerini okurken yalnızca ürün hakkında bilgi edinmemekte; aynı zamanda markanın genel itibarı, güvenilirliği ve toplumsal algısı hakkında da çıkarım yapmaktadır (Siddiqui vd., 2021). Bu nedenle e-WOM, marka imajı, marka güveni ve satın alma niyeti gibi değişkenlerle yakın ilişki içindedir (Ngo vd., 2024). Bu nedenle e-WOM'u yalnızca "tüketici konuşması" olarak görmek yetersiz kalmaktadır; e-WOM aynı zamanda marka değerinin dijital ortamda yeniden üretildiği bir etkileşim alanıdır (Kozinets vd., 2010).

Pazarlama yönetimi açısından bakıldığında e-WOM'un en önemli özelliklerinden biri, markaların tam anlamıyla kontrol edemediği ama sonuçlarından doğrudan etkilendiği bir iletişim biçimi olmasıdır. Tüketiciler markayla ilgili deneyimlerini bağımsız biçimde paylaşabildiği için, işletmeler e-WOM'u klasik reklam gibi tek yönlü biçimde yönetememektedir (Hennig-Thurau vd., 2004). Buna karşılık markalar, yorum deneyimini iyileştirerek, müşteri memnuniyetini artırarak ve güvenilir bilgi akışı sağlayarak e-WOM'un yönünü dolaylı biçimde etkileyebilmektedir (Babić Rosario vd., 2016). Bu yönüyle e-WOM, işletmeler açısından hem fırsat hem risk üreten çift taraflı bir iletişim alanıdır (Cheung ve Thadani, 2012). Özellikle dijital platformlarda kullanıcıların kararlarını hızla etkileyebilmesi nedeniyle, e-WOM'un yönetimi günümüz pazarlama stratejilerinin merkezî başlıklarından biri hâline gelmiştir (Ismagilova vd., 2020). Sonuç olarak e-WOM, dijital tüketim ortamında bilgi arama, alternatif değerlendirme, güven oluşturma ve satın alma niyeti geliştirme süreçlerini etkileyen temel iletişim biçimlerinden biridir. Mesaj kalitesi, mesaj miktarı, kaynak güvenilirliği, platform türü ve bilgi benimseme gibi unsurlar, e-WOM'un tüketici üzerindeki etkisini birlikte şekillendirmektedir (Erkan ve Evans, 2016). Literatür, e-WOM'un yalnızca kısa vadeli kararları değil, marka algısını, güveni ve satış sonuçlarını da etkileyebildiğini güçlü biçimde göstermektedir (Zhu ve Zhang, 2010). Bu nedenle e-Wom, marka güveninin davranışsal ve iletişimsel uzantısı olarak ele alınabilecek güçlü bir sonuç değişkeni niteliği taşımaktadır.

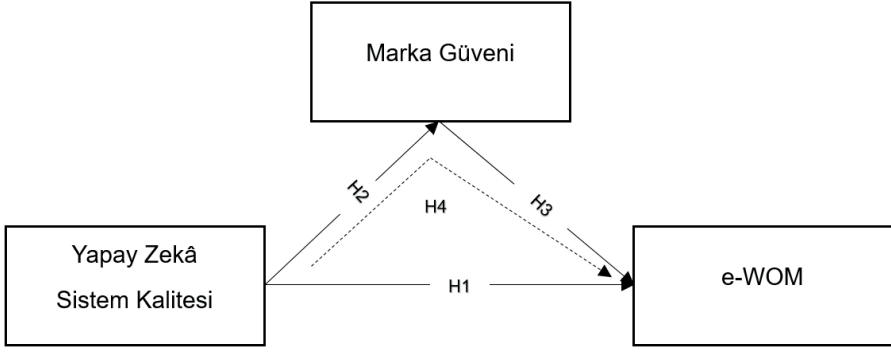
6. Metodoloji

6.1. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Araştırma modeli ve hipotezler, literatürde yer alan önceki çalışmalar temel alınarak geliştirilmiştir. Bu araştırma, yapay zekâ sistem kalitesinin tüketicilerin

elektronik ağızdan ağıza iletişim (e-WOM) davranışları üzerindeki etkisini incelemekte ve bu ilişkide marka güveninin belirleyici ve aracı rolünü ele alan bir model önermektedir. Mevcut literatürde yapay zekâ temelli sistemlerin müşteri deneyimi, güven ve davranışsal sonuçlar üzerindeki etkisini inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte, yapay zekâ sistem kalitesinin marka güveni aracılığıyla e-WOM davranışına nasıl yansıdığını bütüncül biçimde ele alan çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışma, söz konusu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Önerilen araştırma modeli Şekil 1'de sunulmuştur.

Şekil 1. Araştırma modeli



Yapay zekâ destekli chatbotların müşteri etkileşimini nasıl şekillendirdiğini inceleyen araştırmalar, kaliteli ve akıcı etkileşimlerin kullanıcı tutumlarını olumlu etkilediğini göstermektedir (Luo vd., 2019). Hizmet robotları ve yapay zekâ tabanlı hizmet noktaları üzerine yapılan çalışmalar da, sistemin işlevsel yeterliliği ve etkileşim kalitesinin müşteri davranışları üzerinde belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır (Wirtz vd., 2018). Chatbot güveni ve davranışsal sonuçlar arasındaki ilişkiyi inceleyen güncel araştırmalar, güvenilir ve faydalı bulunan sistemlerin kullanıcı etkileşimini ve markayla bağlantılı davranışsal niyetleri artırdığını göstermektedir (Alagarsamy vd., 2023). Chatbot hizmet toparlama süreçlerine odaklanan araştırmalar da, kaliteli sistem deneyiminin müşteri memnuniyetini, yeniden satın alma niyetini ve olumlu ağızdan ağıza iletişimi desteklediğini ortaya koymaktadır (Yun vd., 2022). e-WOM literatüründe çevrimiçi deneyimlerin paylaşım davranışına dönüşmesinde, deneyimin yararlılığı ve dikkat çekiciliğinin önemli olduğu bilinmektedir (Cheung ve Thadani, 2012). Son dönem de yapılan bir çalışma da, yapay zekâ destekli hizmet deneyiminde kullanıcı tarafından algılanan kalite arttıkça tavsiye ve paylaşım davranışlarının güçlenebildiğini göstermektedir (Lee vd., 2025). Bu çerçevede H1 hipotezi oluşturulmuştur.

H1. Yapay zeka sistem kalitesi, e-WOM davranışını pozitif ve anlamlı yönde etkiler.

Yapay zekâ sistem kalitesinin marka güvenini etkilediği düşüncesi, öncelikle bilgi sistemleri literatüründeki sistem kalitesi yaklaşımıyla temellendirilebilir; çünkü sistem kalitesinin kullanıcı memnuniyeti, kullanım ve algılanan fayda üzerinde belirleyici olduğu uzun süredir kabul edilmektedir (DeLone ve McLean, 2003). Daha sonraki çalışmalar da sistemin güvenilirliği, erişilebilirliği ve teknik yeterliliği arttıkça kullanıcı değerlendirmelerinin olumlu yönde şekillendiğini göstermektedir (Petter vd., 2008). Yapay zekâ tabanlı öneri ve karar sistemleri bağlamında ise sistemin doğru, ilgili ve tutarlı çıktılar üretmesi, kullanıcıların bu sistemleri daha güvenilir bulmasına yol açmaktadır (Adomavicius ve Tuzhilin, 2005). Perakende iletişimde chatbot kabulünü inceleyen araştırmalar, kullanıcıların işlevsel ve kullanıcı dostu sistemleri daha olumlu değerlendirdiğini, bu değerlendirmenin marka ile kurulan ilişkiye de yansıdığını göstermektedir (Rese vd., 2020). Açıklanabilir yapay zekâ literatürü de, sistemin nasıl çalıştığının anlaşılabilir olmasının güven oluşumunu desteklediğini ortaya koymaktadır (Gunning ve Aha, 2019). Marka güveninin tüketicinin markanın güvenilir, dürüst ve tutarlı davranacağına ilişkin beklentisi olduğu düşünüldüğünde, marka adına çalışan yapay zekâ sisteminin kalitesinin bu güveni beslemesi teorik olarak güçlü görünmektedir (Morgan ve Hunt, 1994). Bu değerlendirmeler doğrultusunda H2 hipotezi oluşturulmuştur.

H2. Yapay zekâ sistem kalitesi marka güvenini pozitif ve anlamlı yönde etkiler.

Marka güveninin e-WOM davranışı üzerindeki etkisi, güvenin yalnızca bireysel satın alma kararlarını değil, tüketicinin markayı başkalarına önerme ve savunma isteğini de güçlendirmesiyle açıklanabilir. Marka güveninin sadakat ve davranışsal bağlılık üzerindeki etkisini ortaya koyan klasik çalışmalar, güven duyulan markaların tüketici tarafından daha güçlü biçimde desteklendiğini göstermektedir (Chaudhuri ve Holbrook, 2001). Marka güvenini marka değerinin temel belirleyicilerinden biri olarak ele alan araştırmalar da, güvenin markayla kurulan ilişkinin yalnızca duygusal değil, davranışsal sonuçlar da ürettiğini vurgulamaktadır (Delgado-Ballester ve Munuera-Alemán, 2005). Elektronik ağızdan ağıza iletişim literatürü ise tüketicilerin çevrimiçi yorum, tavsiye ve paylaşım davranışlarının güvenilir buldukları markalar etrafında daha güçlü şekilde geliştiğini göstermektedir (Hennig-Thurau vd., 2004). e-WOM'un bilgi benimseme süreciyle ilişkisini inceleyen çalışmalar, güvenilir ve yararlı bulunan marka bilgisinin kullanıcılar tarafından çevrimiçi ortamda daha fazla paylaşıldığını ortaya koymaktadır (Erkan ve Evans, 2016). Sosyal ağ sitelerinde e-WOM güvenilirliğinin marka imajı ve satın alma niyeti üzerindeki etkisini inceleyen güncel araştırmalar da, güvenin dijital paylaşım

davranışlarının önemli bir öncülü olduğunu göstermektedir (Siddiqui vd., 2021). Sosyal medya pazarlaması bağlamında marka güveni ile kullanıcı temelli çıktılar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar da, güven arttıkça tüketicilerin markayla ilgili çevrimiçi etkileşim ve paylaşım eğilimlerinin güçlendiğini göstermektedir (Seo ve Park, 2018). Bu bulgular doğrultusunda, H3 hipotezi oluşturulmuştur.

H3. Marka güveni e-WOM davranışını pozitif ve anlamlı yönde etkiler.

Sistem kalitesinin kullanıcı değerlendirmeleri ve ilişki sonuçları üzerindeki etkisini ortaya koyan bilgi sistemleri yaklaşımı, teknik özelliklerin çoğu zaman psikolojik ve ilişkiyel değişkenler üzerinden davranışa dönüştüğünü göstermektedir (Petter vd., 2013). Marka güveni literatürü de, güvenin tüketicinin markayı destekleme, tercih etme ve savunma davranışları için temel bir psikolojik mekanizma olduğunu vurgulamaktadır (Delgado-Ballester, 2004). Çevrimiçi yorumların yararlılığı ve benimsenmesini açıklayan araştırmalar, tüketicinin çevrimiçi ortamda içerik üretme ve paylaşma eğiliminin çoğu zaman önce güven ve inandırıcılık değerlendirmeleri üzerinden şekillendiğini ortaya koymaktadır (Fileri, 2015). e-WOM'un satış ve davranışsal sonuçlar üzerindeki etkisini meta-analitik olarak inceleyen çalışmalar da, dijital tavsiye davranışının çoğu zaman algısal ve ilişkiyel öncüller üzerinden geliştiğini göstermektedir (Babić Rosario vd., 2016). Yapay zekâ temelli sistemlerde şeffaflık ve adalet algısının güven transferi yaratabildiğini gösteren güncel bulgular, sistemden markaya doğru bir güven aktarımının mümkün olduğunu düşündürmektedir (Park ve Yoon, 2024). Sosyal medya ve çevrimiçi platformlarda e-WOM benimsemesini inceleyen çalışmalar da, bilgi güvenilirliği ve güven algısının paylaşım davranışıyla yakından bağlantılı olduğunu ortaya koymaktadır (Ngo, Nguyen ve Pham, 2024). Bu nedenle yapay zekâ sistem kalitesinin e-WOM üzerindeki etkisinin tamamen doğrudan değil, kısmen marka güveni üzerinden ilerlediği iddia edilebilir. Bu doğrultuda H4 hipotezi oluşturulmuştur.

H4. Marka güveni, yapay zekâ sistem kalitesi ile e-WOM davranışı arasındaki ilişkide aracı rol oynamaktadır

6.2. Araştırma Örnekleme ve Veri Toplama Aracı

Bu araştırmanın evrenini, Türkiye'de yaşayan 18 yaş ve üzeri bireyler oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme ise Karabük ilinde ikamet eden 18 yaş ve üzeri bireylerden oluşmakta olup, toplam 202 katılımcıdan veri toplanmıştır. Örneklemin özellikle genç ve eğitim düzeyi görece yüksek bireylerde yoğunlaşması, yapay zekâ tabanlı sistemlerle etkileşimin daha yaygın olduğu (TÜİK, 2025) kullanıcı grubuna odaklanması açısından araştırmanın amacıyla uyum göstermektedir.

Araştırmanın verileri, çevrim içi anketler kullanılarak kolayda örnekleme yöntemiyle toplanmıştır. Anket formunda “Kesinlikle Katılmıyorum”dan “Kesinlikle Katılıyorum”a uzanan 5’li Likert ölçeği kullanılmıştır. Çalışma kapsamında toplanan veriler SPSS 21 ve AMOS 20 programları ile analiz edilmiştir. Tabachnick ve Fidell (2013) tarafından önerilen örneklem büyüklüğünün madde sayısının en az beş katını aşması gerektiği dikkate alındığında, ulaşılan örneklemin analizler için yeterli büyüklükte olduğu kabul edilmiştir. Üç bölümden ve toplam 19 maddeden oluşan anket formu, istatistiksel analiz için gerekli örneklem koşullarını karşılamaktadır. Araştırma için gerekli etik onay, Karabük Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından 27.03.2026 tarihli ve E-78977401-050.04-507956 sayılı kararı ile alınmıştır.

Bu araştırmada kullanılan ölçekler, literatürde geçerliliği kanıtlanmış çalışmalardan uyarlanmıştır. Yapay zekâ sistem kalitesi ölçeği, Nguyen vd. (2022) tarafından geliştirilen çalışmadan alınmıştır. Marka güveni ölçeği, Erge (2012) tarafından geliştirilen çalışmadan uyarlanmıştır. Elektronik ağızdan ağıza iletişim (e-WOM) ölçeği ise Thoumrungroje (2014) tarafından yapılan çalışmadan alınmıştır. Söz konusu ölçekler, araştırmanın amacı ve kapsamı doğrultusunda uyarlanarak kullanılmıştır.

6.3. Bulgular

Araştırmaya katılan 202 kişinin demografik özellikleri incelendiğinde, %60,9’unun (n=123) kadın, %39,1’inin (n=79) erkek olduğu görülmektedir. Medeni durum açısından katılımcıların %63,9’u (n=129) bekâr, %36,1’i (n=73) evlidir. Yaş dağılımına bakıldığında, katılımcıların %52,5’inin (n=106) 18–25 yaş aralığında olduğu, bunu %13,9 (n=28) ile 26–33 yaş ve yine %13,9 (n=28) ile 42–49 yaş gruplarının izlediği görülmektedir. Diğer yaş grupları ise %7,9 (n=16) ile 34–41 yaş ve %11,9 (n=24) ile 50 yaş ve üzeri bireylerden oluşmaktadır. Bu dağılım, örneklemin ağırlıklı olarak genç bireylerden oluştuğunu göstermektedir. Eğitim düzeyi açısından katılımcıların %52,5’inin (n=106) lisans mezunu olduğu, %12,9’unun (n=26) ön lisans, %12,4’ünün (n=25) ilköğretim, %12,4’ünün (n=25) lisansüstü ve %9,9’unun (n=20) ortaöğretim mezunu olduğu belirlenmiştir.

Mevcut araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla Cronbach Alpha analizi gerçekleştirilmiştir. Cronbach Alpha katsayısı, ölçek maddeleri arasındaki iç tutarlılığı ölçmek amacıyla sosyal bilimler araştırmalarında yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Cronbach, 1951). Bu kapsamda, araştırmada yer alan her bir değişkene ait ölçekler ayrı ayrı analiz edilerek güvenilirlik düzeyleri belirlenmiştir. Elde edilen Cronbach

Alpha değerleri ve madde-toplam korelasyonlarına ilişkin bulgular tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Ölçeklere İlişkin Güvenilirlik Analizi Sonuçları

Ölçek	Madde Sayısı	Cronbach Alpha	En Düşük Madde -Toplam Korelasyonu	En Yüksek Madde - Toplam Korelasyonu
YZ Sistem Kalitesi	9	0,658	0,186	0,503
Marka Güveni	4	0,670	0,366	0,554
e-WOM	6	0,726	0,406	0,511

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmada kullanılan ölçeklerin Cronbach Alpha değerlerinin 0,60’ın üzerinde olduğu ve genel olarak kabul edilebilir düzeyde güvenilirlik sağladığı görülmektedir. e-WOM ölçeğinin en yüksek iç tutarlılığa sahip olduğu belirlenirken, yapay zekâ sistem kalitesi ölçeğinde bazı maddelerin düşük madde-toplam korelasyonuna sahip olduğu dikkat çekmektedir. Bununla birlikte, tüm ölçeklerin analizler için yeterli güvenilirlik düzeyini sağladığı söylenebilir (Hair vd., 2014).

Doğrulamalı faktör analizi (DFA) ve yapısal modelin geçerliliğinin değerlendirilebilmesi için model uyumunu gösteren çeşitli uyum iyiliği indekslerinin belirli kabul edilebilir sınırlar içerisinde olması gerekmektedir. Model uyumunun sağlıklı bir şekilde değerlendirilebilmesi için yalnızca tek bir uyum indeksine dayanmak yeterli görülmemekte, birden fazla indeksin birlikte ele alınması önerilmektedir. Bu araştırmada model uyumunun değerlendirilmesinde Ki-kare/serbestlik derecesi oranı (χ^2/df), Comparative Fit Index (CFI), Goodness-of-Fit Index (GFI), Tucker-Lewis Index (TLI) ve Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) değerleri dikkate alınmıştır. Doğrulamalı faktör analizi ve yapısal model sonucunda elde edilen bu uyum iyiliği indekslerine ilişkin kabul edilebilir eşik değerler Tablo 3’te sunulmaktadır.

Tablo 2. Doğrulamalı Faktör Analizi Uyum İyiliği Değerleri

Uyum İndeksleri	X2/Df	CFI	GFI	TLI	RMSEA
Eşik Değerler	<5.0*	≥0.90**	≥0.90**	≥0.90***	<0.10****
Model Değerleri	1,386	0,917	0,919	0,902	0,044

Tablo 2 incelendiğinde, model uyum iyiliği indekslerinin tamamının kabul edilebilir eşik değerleri karşıladığı görülmektedir. Bu bulgular, doğrulayıcı faktör analizine ilişkin modelin veriyle iyi düzeyde uyum sağladığını göstermektedir.

6.4. Hipotez Testi

Geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin ardından araştırma hipotezlerinin test edilmesine geçilmiştir. Bu kapsamda yapısal eşitlik modellemesi (YEM) analizleri AMOS programı kullanılarak en yüksek olabilirlik yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Aracılık etkisinin test edilmesinde Baron ve Kenny (1986) yaklaşımı temel alınmış ve Meydan ve Şeşen (2011) tarafından önerilen aşamalar izlenmiştir. Bu doğrultuda, ilk aşamada aracı değişkenin dahil edilmediği doğrudan etki modeli oluşturulmuştur.

İlk modele ilişkin uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde, değerlerin genel olarak kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğu belirlenmiştir ($X^2/df=1,568$; $GFI=0,933$; $CFI=0,906$; $TLI=0,883$; $RMSEA=0,053$). Bu bulgular, modelin veri ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Yapısal model sonuçlarına göre, yapay zekâ sistem kalitesinin e-WOM üzerindeki etkisinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($\beta = 0,726$; $p < 0,05$). Elde edilen bu sonuç doğrultusunda aracılık analizine ilişkin ilk koşul sağlanmış ve H1 hipotezi desteklenmiştir. Tablo 3'te H1 hipotezine yönelik sonuçlar verilmektedir.

Tablo 3. H1 Hipotezine İlişkin Yapısal Model Sonuçları

Hipotez	Standart Yük	t-değeri	P değeri	Sonuç
H1 Yapay zekâ sistem kalitesi, e-WOM davranışını pozitif ve anlamlı yönde etkiler	0,726	3,262	0.001	Kabul

Aracılığa ilişkin birinci koşulun sağlanmasının ardından, modele marka güveni değişkeni dahil edilerek ikinci yapısal model oluşturulmuştur. Elde edilen uyum iyiliği indeksleri incelendiğinde modelin kabul edilebilir düzeyde uyum sağladığı görülmektedir ($X^2/df=1,386$; $GFI=0,933$; $CFI=0,917$; $TLI=0,902$; $RMSEA=0,044$). Bu doğrultuda analizlere mevcut model üzerinden devam edilmiştir.

İkinci model sonuçlarına göre, yapay zekâ sistem kalitesinin marka güveni üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir ($\beta = 0,883$; $p < 0,05$). Ayrıca marka güveninin e-WOM üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir ($\beta = 0,307$; $p < 0,05$). Bununla

birlikte, yapay zekâ sistem kalitesinin e-WOM üzerindeki doğrudan etkisinin de anlamlılığını koruduğu, ancak aracı değişkenin modele dahil edilmesiyle birlikte standartlaştırılmış katsayının azaldığı görülmüştür ($\beta = 0,726$ 'dan $\beta = 0,514$ 'e; $p < 0,05$). Bu durum, marka güveninin söz konusu ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiğini göstermektedir. Bu bulgular, aracılığa ilişkin gerekli koşulların sağlandığını göstermektedir. Bootstrap analizi sonucunda dolaylı etkiye ilişkin güven aralıklarının sıfır değerini içermediği belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, marka güveninin yapay zekâ sistem kalitesi ile e-WOM arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla araştırma hipotezi desteklenmiştir. Hipotezlere ait sonuçlar tablo 4 ve tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Aracılık Analizine İlişkin Yapısal Model Sonuçları

Hipotezler	Standart Yük	t-değeri	P değeri	Sonuç	
H2	Yapay zekâ sistem kalitesi marka güvenini pozitif ve anlamlı yönde etkiler	0.883	3,482	***	Kabul
H3	Marka güveni e-WOM davranışını pozitif ve anlamlı yönde etkiler	0.307	2.191	0,028	Kabul
H1 (Aracılı Model)	Marka güveni, yapay zekâ sistem kalitesi ile e-WOM davranışı arasındaki ilişkide aracı rol oynamaktadır	0,514	2,117	0,034	Kabul

Tablo 5. Bootstrap Dolaylı Etki Sonuçları

Yol	Dolaylı Etki (β)	Alt Sınır (LL)	Üst Sınır (UL)	Sonuç
YZSK→MG→e-WOM	0,380	0,041	0,380	Anlamlı

Not: %95 güven aralığı sıfır içermemektedir.

7. Sonuç

Bu araştırmanın bulguları, yapay zekâ sistem kalitesinin yalnızca teknik bir performans göstergesi olmadığını; tüketicinin marka ile kurduğu ilişkinin niteliğini ve bu ilişkinin dijital ortamlardaki yansımalarını doğrudan etkileyen çok boyutlu bir değişken olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlar, yapay zekâ sistem kalitesinin e-WOM davranışı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunduğunu göstermekte; bu bulgu, yapay zekâ destekli hizmet deneyiminde algılanan kalitenin kullanıcı davranışlarını ve paylaşım eğilimlerini

artırabildiğini ortaya koyan çalışmalarla paralellik göstermektedir (Yun vd., 2022; Lee vd., 2025). Bununla birlikte, analizler söz konusu etkinin yalnızca doğrudan gerçekleşmediğini, aynı zamanda marka güveni üzerinden daha güçlü bir yapıya kavuştuğunu ortaya koymaktadır.

Araştırmanın en önemli bulgularından biri, yapay zekâ sistem kalitesinin marka güveni üzerinde güçlü bir belirleyici olduğudur. Bu sonuç, bilgi sistemleri literatüründe sistem kalitesinin kullanıcı değerlendirmeleri üzerindeki etkisini vurgulayan yaklaşımlarla tutarlıdır (DeLone ve McLean, 2003; Petter vd., 2008). Yapay zekâ bağlamında değerlendirildiğinde ise, sistemin doğru, tutarlı ve kullanıcıya uygun çıktılar üretmesi, tüketicinin bu sistemleri daha güvenilir bulmasına ve bu güvenin markaya aktarılmasına neden olmaktadır (Adomavicius ve Tuzhilin, 2005; Rese vd., 2020). Aynı şekilde açıklanabilirlik ve şeffaflık gibi unsurların güven oluşumunu desteklediğini ortaya koyan çalışmalar da, sistem kalitesi ile marka güveni arasındaki ilişkinin kuramsal temelini güçlendirmektedir (Gunning ve Aha, 2019; Rai, 2020; Park ve Yoon, 2024). Bu bağlamda yapay zekâ sistem kalitesinin, tüketici nezdinde yalnızca teknolojiye yönelik bir değerlendirme üretmediği; aynı zamanda markaya ilişkin güven algısını da biçimlendirdiği anlaşılmaktadır.

Araştırma bulguları, marka güveninin e-WOM davranışı üzerindeki etkisini de açık biçimde ortaya koymaktadır. Bu sonuç, marka güveninin tüketicinin yalnızca satın alma kararlarını değil, aynı zamanda markayı başkalarına önerme ve savunma eğilimini de güçlendirdiğini ileri süren çalışmalarla uyumludur (Chaudhuri ve Holbrook, 2001; Delgado-Ballester ve Munuera-Alemán, 2005). e-WOM literatüründe de güvenilir bulunan marka ve bilgi kaynaklarının, tüketiciler tarafından daha fazla paylaşılma eğiliminde olduğu bilinmektedir (Hennig-Thurau vd., 2004; Erkan ve Evans, 2016). Bu doğrultuda elde edilen bulgular, marka güveninin dijital ortamlarda gerçekleşen paylaşım ve tavsiye davranışlarının önemli bir öncülü olduğunu teyit etmektedir. Tüketici, güven duyduğu markayı yalnızca tercih etmekle kalmamakta; aynı zamanda bu markaya ilişkin olumlu deneyimlerini çevrimiçi ortamlarda paylaşarak e-WOM üretmektedir.

Araştırmanın bir diğer önemli sonucu, marka güveninin yapay zekâ sistem kalitesi ile e-WOM arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolü üstlendiğini göstermesidir. Bu bulgu, teknik özelliklerin çoğu zaman doğrudan davranış üretmekten çok, algısal ve ilişkisel değişkenler üzerinden etkisini gösterdiğini ileri süren bilgi sistemleri yaklaşımıyla örtüşmektedir (Petter vd., 2013). Aynı şekilde, güvenin tüketici davranışlarını yönlendiren temel bir psikolojik mekanizma olduğunu vurgulayan marka güveni literatürü de bu sonucu desteklemektedir (Delgado-Ballester, 2004). Dolayısıyla yapay zekâ sistem

kalitesinin e-WOM üzerindeki etkisi yalnızca sistem performansından kaynaklanmamakta; bu performansın marka güvenine dönüşmesiyle anlam kazanmaktadır. Bu durum, yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarında güvenin merkezi rolünü bir kez daha ortaya koymaktadır.

Elde edilen bulgular yönetsel açıdan da önemli çıkarımlar sunmaktadır. Öncelikle işletmelerin yapay zekâ yatırımlarını yalnızca verimlilik ve maliyet avantajı üzerinden değerlendirmeleri yeterli değildir. Tüketici açısından belirleyici olan, sistemin ne kadar hızlı ya da teknik olarak gelişmiş olduğu kadar, ne kadar güvenilir, anlaşılır ve tutarlı bir deneyim sunduğudur (Davis, 1989; Rese vd., 2020). Bu nedenle chatbotlar, öneri sistemleri ve diğer yapay zekâ uygulamaları tasarlanırken kullanıcı deneyimi kadar güven üretme kapasitesinin de dikkate alınması gerekmektedir. İkinci olarak, e-WOM'un doğrudan yönetilebilen bir iletişim biçimi olmadığı; daha çok tüketicinin yaşadığı deneyimin doğal bir sonucu olarak ortaya çıktığı dikkate alınmalıdır (Cheung ve Thadani, 2012). Bu nedenle işletmelerin önceliği, tüketicide güven oluşturan kaliteli etkileşimler tasarlamak olmalıdır.

Sonuç olarak bu çalışma, yapay zekâ sistem kalitesi, marka güveni ve e-WOM arasındaki ilişkiyi bütüncül bir model çerçevesinde ele alarak literatüre katkı sunmaktadır. Bulgular, yapay zekâ destekli pazarlama ortamlarında değerın yalnızca teknik doğrulukla değil, bu doğruluğun tüketici nezdinde güvene dönüşmesiyle üretildiğini göstermektedir. Bu çerçevede marka güveni, yapay zekâ sistemlerinden davranışsal çıktılara uzanan sürecin merkezinde yer alan temel bir mekanizma olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla pazarlama yönetiminde yapay zekâ uygulamalarının başarısı, yalnızca teknolojik kapasiteyle değil, bu teknolojinin tüketiciyle kurduğu güven temelli ilişkiyle belirlenmektedir.

Kaynakça

- Adomavicius, G., & Tuzhilin, A. (2005). Toward the next generation of recommender systems: A survey of the state-of-the-art and possible extensions. *IEEE transactions on knowledge and data engineering*, 17(6), 734-749.
- Alagarsamy, S., & Mehroliya, S. (2023). Exploring chatbot trust: Antecedents and behavioural outcomes. *Heliyon*, 9(5).
- Amoah, J., Jibril, A. B., Bankuoru Egala, S., & Keelson, S. A. (2022). Online brand community and consumer brand trust: Analysis from Czech millennials. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2149152.
- Araújo, C., Gonçalves, R., Costa, R. L. D., Dias, Á., & Pereira, L. (2022). Artificial intelligence in the digital customer journey. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, 13(3), 248-271.
- Babić Rosario, A., Sotgiu, F., De Valck, K., & Bijmolt, T. H. A. (2016). The Effect of Electronic Word of Mouth on Sales: A Meta-Analytic Review of Platform, Product, and Metric Factors. *Journal of Marketing Research*, 53(3), 297-318.
- Bartschat, M., Cziehso, G., & Hennig-Thurau, T. (2022). Searching for word of mouth in the digital age: Determinants of consumers' uses of face-to-face information, internet opinion sites, and social media. *Journal of Business Research*, 141, 393-409.
- Belanche, D., Casaló, L. V., Flavián, C., & Schepers, J. (2020). Service robot implementation: a theoretical framework and research agenda. *The service industries journal*, 40(3-4), 203-225.
- Bickart, B., & Schindler, R. M. (2001). Internet forums as influential sources of consumer information. *Journal of Interactive Marketing*, 15(3), 31-40.
- Cardoso, A., Gabriel, M., Figueiredo, J., Oliveira, I., Rêgo, R., Silva, R., ... & Meirinhos, G. (2022). Trust and loyalty in building the brand relationship with the customer: Empirical analysis in a retail chain in northern Brazil. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(3), 109.
- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B. (2001). The Chain of Effects from Brand Trust and Brand Affect to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty. *Journal of Marketing*, 65(2), 81-93.
- Chen, Y., & Prentice, C. (2025). Integrating artificial intelligence and customer experience. *Australasian Marketing Journal*, 33(2), 141-153.
- Chen, YS. (2010). The Drivers of Green Brand Equity: Green Brand Image, Green Satisfaction, and Green Trust. *J Bus Ethics* 93, 307-319
- Cheung, C. M., & Thadani, D. R. (2012). The impact of electronic word-of-mouth communication: A literature analysis and integrative model. *Decision support systems*, 54(1), 461-470.

- Cheung, M. Y., Luo, C., Sia, C. L., & Chen, H. (2009). Credibility of Electronic Word-of-Mouth: Informational and Normative Determinants of On-line Consumer Recommendations. *International Journal of Electronic Commerce*, 13(4), 9–38.
- Chu, S. C., & Kim, Y. (2011). Determinants of consumer engagement in electronic word-of-mouth (eWOM) in social networking sites. *International Journal of Advertising*, 30(1), 47–75.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, 16(3), 297-334.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13(3), 319-340.
- Delgado-Ballester E (2004), “Applicability of a brand trust scale across product categories: A multigroup invariance analysis”. *European Journal of Marketing*, Vol. 38 No. 5-6 pp. 573–592, doi:
- Delgado-Ballester E., & Luis Munuera-Alemán J. (2005), “Does brand trust matter to brand equity?”. *Journal of Product & Brand Management*, Vol. 14 No. 3 pp. 187–196, doi:
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.
- DW, G. D. A. (2019). DARPA’s explainable artificial intelligence program. *AI Mag*, 40(2), 44.
- Elseteha, M. A., & Hasan, M. S. (2025). The Role of Artificial Intelligence-Based Chatbot Characteristics in Enhancing Customer Trust: A Study on the Egyptian Hotel Sector. *International Journal of Heritage, Tourism and Hospitality*, 19(1), 135-155.
- Erge, S. S. E. A. (2012). Marka güveni, marka memnuniyeti ve müşteri değerinin tüketicilerin marka sadakati üzerine etkisi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 7(26), 4455-4482.
- Erkan, I., & Evans, C. (2016). The influence of eWOM in social media on consumers’ purchase intentions: An extended approach to information adoption. *Computers in human behavior*, 61, 47-55.
- Filieri, R. (2015). What makes online reviews helpful? A diagnosticity-adoption framework to explain informational and normative influences in e-WOM. *Journal of business research*, 68(6), 1261-1270.
- Filieri, R., Hofacker, C. F., & Alguezaui, S. (2018). What makes information in online consumer reviews diagnostic over time? The role of review relevancy, factuality, currency, source credibility and ranking score. *Computers in Human Behavior*, 80, 122-131.
- Gunning, DW., & Aha, D.(2019). DARPA’s explainable artificial intelligence program. *AI Mag*, 40(2), 44.

- 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.
- Hari, H., Sharma, A., Verma, S., & Chaturvedi, R. (2025). Exploring ethical frontiers of artificial intelligence in marketing. *Journal of Responsible Technology*, 21, 100103.
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: What motivates consumers to articulate themselves on the Internet? *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38-52.
- Hung, S. W., Chang, C. W., & Chen, S. Y. (2023). Beyond a bunch of reviews: The quality and quantity of electronic word-of-mouth. *Information & Management*, 60(3), 103777.
- Ismagilova, E., Slade, E.L., Rana, N.P. (2020). The Effect of Electronic Word of Mouth Communications on Intention to Buy: A Meta-Analysis. *Inf Syst Front* 22, 1203–1226.
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and artificial intelligence. *Central European Business Review*, 8(2).
- Kozinets, R. V., De Valck, K., Wojnicki, A. C., & Wilner, S. J. (2010). Networked narratives: Understanding word-of-mouth marketing in online communities. *Journal of marketing*, 74(2), 71-89.
- Kumar, V., Ashraf, A. R., & Nadeem, W. (2024). AI-powered marketing: What, where, and how?. *International journal of information management*, 77, 102783.
- Lee, J.-C., Gao, Z., & Xiong, L. (2025). Impact of artificial intelligence-enabled service quality on user consumption value and continuous intention to use mobile fitness applications: Evidence from China. *Information Development*, 41(3), 705-727.
- Lee, M., & Youn, S. (2009). Electronic word of mouth (eWOM): How eWOM platforms influence consumer product judgement. *International Journal of Advertising*, 28(3), 473-499.
- Li, F., Larimo, J., & Leonidou, L. C. (2023). Social media in marketing research: Theoretical bases, methodological aspects, and thematic focus. *Psychology & Marketing*, 40(1), 124-145.
- Li, J., Wu, L., Qi, J., Zhang, Y., Wu, Z., & Hu, S. (2023). Determinants Affecting Consumer Trust in Communication With AI Chatbots: The Moderating Effect of Privacy Concerns. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 35(1), 1-24.
- Longoni, C., & Cian, L. (2022). Artificial Intelligence in Utilitarian vs. Hedonic Contexts: The “Word-of-Machine” Effect. *Journal of Marketing*, 86(1), 91-108.

- Longoni, C., Bonezzi, A., & Morewedge, C. K. (2019). Resistance to medical artificial intelligence. *Journal of consumer research*, 46(4), 629-650.
- Lopes, J. M., Massano-Cardoso, I., & Granadeiro, C. (2025). Festivals in age of AI: smarter crowds, Happier Fans. *Tourism and Hospitality*, 6(1), 35.
- Ltifi, M. (2023). Trust in the chatbot: a semi-human relationship. *Future Business Journal*, 9(1), 109.
- Luo, X., Tong, S., Fang, Z., & Qu, Z. (2019). Frontiers: Machines vs. humans: The impact of artificial intelligence chatbot disclosure on customer purchases. *Marketing science*, 38(6), 937-947.
- Malthouse, E., & Copulsky, J. (2023). Artificial intelligence ecosystems for marketing communications. *International Journal of Advertising*, 42(1), 128-140.
- Martin, K.D., Murphy, P.E. (2017). The role of data privacy in marketing. *J. of the Acad. Mark. Sci.* 45, 135-155.
- Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*. 58(3) 20-38.
- Ngo, T. T. A., Bui, C. T., Chau, H. K. L., & Tran, N. P. N. (2024). Electronic word-of-mouth (eWOM) on social networking sites (SNS): Roles of information credibility in shaping online purchase intention. *Heliyon*, 10(11).
- Nguyen, T. M., Quach, S., & Thaichon, P. (2022). The effect of AI quality on customer experience and brand relationship. *Journal of Consumer Behaviour*, 21(3), 481-493.
- Omeish, F., Al Khasawneh, M., & Khair, N. (2024). Investigating the impact of AI on improving customer experience through social media marketing: An analysis of Jordanian Millennials. *Computers in Human Behavior Reports*, 15, 100464.
- Park, D. H., & Lee, J. (2008). eWOM overload and its effect on consumer behavioral intention depending on consumer involvement. *Electronic commerce research and applications*, 7(4), 386-398.
- Park, K., & Yoon, H. Y. (2024). Beyond the code: The impact of AI algorithm transparency signaling on user trust and relational satisfaction. *Public Relations Review*, 50(5), 102507.
- Park, Y., Kim, J., Jiang, Q., & Kim, K. H. (2024). Impact of artificial intelligence (AI) chatbot characteristics on customer experience and customer satisfaction. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 34(3), 439-457.
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 236-263.
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. R. (2013). Information Systems Success: The Quest for the Independent Variables. *Journal of Management Information Systems*, 29(4), 7-62.

- Rai, A. (2020). Explainable AI: From black box to glass box. *Journal of the academy of marketing science*, 48(1), 137-141.
- Rese, A., Ganster, L., & Baier, D. (2020). Chatbots in retailers' customer communication: How to measure their acceptance?. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 56, 102176.
- Sahin, A., Zehir, C., & Kitapçı, H. (2011). The effects of brand experiences, trust and satisfaction on building brand loyalty; an empirical research on global brands. *Procedia-social and behavioral sciences*, 24, 1288-1301.
- Seo, E. J., & Park, J. W. (2018). A study on the influence of the information characteristics of airline social media on e-wom, brand equity and trust. *The Open Transportation Journal*, 12(1).
- Shao, C., Kim, Y., & Xu, L. Z. (2026). From AI Chatbot to Brand Support: An Exploration of Perceived Empathy and Ethics in Shaping Trust and Word of Mouth. *Communication Reports*, 39(1), 69–81.
- Siddiqui, M. S., Siddiqui, U. A., Khan, M. A., Alkandi, I. G., Saxena, A. K., & Siddiqui, J. H. (2021). Creating Electronic Word of Mouth Credibility through Social Networking Sites and Determining Its Impact on Brand Image and Online Purchase Intentions in India. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(4), 1008-1024.
- Siraj, M., & Muhammad, G. (2023). Is chatbot marketing have a relationship with electronic word of mouth? A mediating role of the customer-brand relationship. *Journal Of Management Sciences*, 10(2), 80-94.
- Thoumrungroje, A. (2014). The influence of social media intensity and EWOM on conspicuous consumption. *Procedia-Social and behavioral sciences*, 148, 7-15.
- Trawnih, A., Al-Masaeed, S., Alsoud, M., & Alkufahy, A. M. (2022). Understanding artificial intelligence experience: A customer perspective. *International Journal of Data & Network Science*, 6(4).
- TÜİK. (2025). *Yapay Zekâ İstatistikleri 2025, Bülten No: 57945*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yapay-Zeka-Istatistikleri-2025-57945>. (Erişim Tarihi: 05.04.2026)
- Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1), 100002.
- Vyas, Y., & Vishwakarma, P. (2026). Artificial Intelligence in Brand Communication: A Comprehensive Literature Review and Research Outlook. *International Journal of Consumer Studies*, 50(1), e70170.
- William H. DeLone, & Ephraim R. McLean. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30.

- Wirtz, J., & Pitaridi, V. (2023). How intelligent automation, service robots, and AI will reshape service products and their delivery. *Italian Journal of Marketing*, 2023(3), 289-300.
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: service robots in the frontline. *Journal of service management*, 29(5), 907-931.
- Wut, T. M., Chan, E. A.-h., & Wong, H. S.-m. (2024). Does Fun Matter? Using Chatbots for Customer Services. *Informatics*, 11(4), 94.
- Yau, K. L. A., Saad, N. M., & Chong, Y. W. (2021). Artificial intelligence marketing (AIM) for enhancing customer relationships. *Applied Sciences*, 11(18), 8562.
- Yuan, Y. P., Liu, L., Tan, G. W. H., & Ooi, K. B. (2024). Do consumers' perceptions of algorithms and trusting beliefs in providers affect perceived structural assurances of AI-powered applications?. *Telematics and Informatics*, 94, 102188.
- Yun, J., & Park, J. (2022). The effects of chatbot service recovery with emotion words on customer satisfaction, repurchase intention, and positive word-of-mouth. *Frontiers in psychology*, 13, 922503.
- Zhu, F., & Zhang, X. (Michael). (2010). Impact of Online Consumer Reviews on Sales: The Moderating Role of Product and Consumer Characteristics. *Journal of Marketing*, 74(2), 133-148.

Pazarlama Yönetiminde Yapay Zeka Uygulamaları

Prof. Dr. Vahap Önen