

YAPAY ZEKANIN DİJİTAL PAZARLAMA STRATEJİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: KAVRAMSAL BİR ÇALIŞMA

Ercan TAŞKIN¹ Onur ŞAYLAN² Othman ABDULWAHİD³

Makale Bilgisi

Geliş : 30/05/2025
Düzeltilme : 21/06/2025
Kabul : 29/06/2025

Anahtar Kelimeler:

Yapay zeka, dijital pazarlama, müşteri deneyimi, pazarlama stratejisi.

JEL Kodları: M31, M10

Özet

Yapay zeka, modern ticaretin yeniden şekillendirilmesinde ve rekabetin sağlanmasında merkezi bir unsur olarak kabul edilmektedir. Çalışma, pazarlama operasyonlarının verimliliğini artırmak ve müşterilerin çeşitli ihtiyaçlarına göre deneyimlerini özelleştirmek amacıyla şirketlerin makine öğrenimi ve büyük veri analizi gibi yapay zeka teknolojilerine yatırımının önemini vurgulamaktadır. Çalışmanın amacı yapay zekanın dijital pazarlama stratejileri üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışma, Amazon, Meta ve Google gibi alandaki öncü şirketlerin literatür taramasına dayanmaktadır ve bu şirketlerin pazarlama stratejilerini iyileştirmek için yapay zeka teknolojilerini nasıl kullandığını ortaya koymaktadır. Sonuçlar, yapay zeka teknolojilerinin uygulanmasının operasyonel verimliliği önemli ölçüde artırdığını ve müşteri memnuniyetini yükselttiğini göstermektedir. Yapay zeka ile pazarlamacılar, bireysel müşteri tercihlerine uygun özelleştirilmiş pazarlama deneyimleri sunabilmektedir. Bu özelleştirmeler yalnızca ürün seçimiyle sınırlı kalmayıp, pazarlama mesajları, promosyon teklifleri ve hatta iletişim zamanlarını da içermekte, bu da müşterilerin şirkete olan bağlılıklarını ve güvenlerini artırmaktadır.

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON DIGITAL MARKETING STRATEGIES: A CONCEPTUAL STUDY

Article Info

Received : 30/05/2025
Revised : 21/06/2025
Accepted : 29/06/2025

Keywords:

Artificial intelligence, digital marketing, customer experience, marketing strategy.

JEL Codes: M30, M10

Abstract

Artificial intelligence (AI) is recognized as a central element in reshaping modern commerce and maintaining competitiveness. This study highlights the importance of companies investing in AI technologies such as machine learning and big data analytics to enhance the efficiency of marketing operations and customize customer experiences based on diverse needs. The objective of the study is to examine the impact of AI on digital marketing strategies. It is based on a literature review of leading companies in this field, including Amazon, Meta, and Google, and explores how these companies utilize AI technologies to refine their marketing strategies. The findings indicate that implementing AI technologies significantly enhances operational efficiency and improves customer satisfaction. With AI, marketers can offer personalized marketing experiences tailored to individual customer preferences. These customizations go beyond product selection to include marketing messages, promotional offers, and even communication timing, ultimately strengthening customer loyalty and trust in the company.

¹ Prof. Dr., Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman, ercan.taskin@dpu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8499-1013>

² Dr. Öğr. Üyesi, Çan Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik, onursaylan@comu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7013-0415>

³ Doktora Öğrencisi, othman.abdulwahid@ogr.dpu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1708-623X>

GİRİŞ

Hızla değişen ve birbirini takip eden teknolojik gelişmelerin ışığında yapay zeka, dijital pazarlama stratejilerini destekleyen ve modern ticaretin hatlarını yeniden şekillendiren temel taş haline gelmiştir. Bu sürekli gelişim işletmelere sahip olduğu olanaklarını daha verimli bir şekilde kullanma fırsatı tanımaktadır. Yapay zeka sistemleri belirli görevleri yerine getirecek şekilde açıkça programlanmaz; bunun yerine, büyük veri miktarlarıyla algoritmalar kullanılarak desenler tanınır, kararlar alınır ve zamanla performansları iyileştirilir (Pandey, 2024:335). Son yıllarda yapay zekanın iş dünyasında, özellikle dijital pazarlama alanında uygulamaları üzerinde yapılan araştırmalar artmış ve pazarlama yöneticilerinin dikkatini çekmiştir (Siakas vd., 2024: 262). Yapay zekanın verimliliği önemli ölçüde artırma potansiyeline sahip olması, maliyetleri azaltmaya ve ekonomik faydalar sağlamaya yardımcı olarak bireylerin ve toplumların yaşam kalitesini iyileştirmektedir (Stahl, 2021:23). Yapay zekanın etkisinin doğrusal olmayan bir şekilde artması muhtemeldir ve zamanla giderek artan bir hızda büyümesi beklenmektedir. 2030 yılına gelindiğinde, bu teknoloji, önümüzdeki beş yıl içinde beklenen büyümenin üç katından daha fazla bir artışa katkı sağlayabilir (Lecinski ve Venkatesan, 2021: 30).

Yapay zeka, özellikle makine öğrenimi teknikleri, belirgin bir şekilde gelişerek pazarlama sektörü dahil olmak üzere birçok sektörde temel bir unsur haline gelmiştir (Siakas vd., 2024: 262). Yapay zeka, geleneksel otomasyon sınırlarını aşarak, tüketicinin ihtiyaçlarına anlık olarak uyum sağlayan akıllı ve dinamik platformlar sunmakta ve bu dönüşümler sayesinde pazarlama mesajlarını hızla uyarlayabilmektedir. Bu çalışma yapay zekanın pazarlama stratejilerinde nasıl kullanıldığını örnekler ile açıklamaya çalışmaktadır. Makine öğrenimi, günümüzdeki en önemli yatırım ve geliştirme fırsatlarından biri olarak öne çıkmaktadır. 1980'lerde kişisel bilgisayarların, 1990'larda internetin ve Amazon'un e-ticaretin başlangıcına benzer bir geçiş aşaması yaşanmaktadır. Makine öğrenimi teknolojilerinin kullanımı, birçok sektörde köklü bir dönüşüm yaratmaktadır (Sterne, 2017:6). Bu alanın derinlemesine bir bakış açısı ve bilinçli bir öngörüyle etkili bir şekilde kullanılması gerekir.

Çeşitli çalışmalar, yapay zekanın dijital pazarlama stratejileri üzerindeki etkisini ve bu etkilerin etkinliği artırarak genel müşteri deneyimini iyileştirdiğini göstermektedir. Örneğin, Montaño (2023), yapay zekanın şirketlerin, tüketici davranışlarını analiz ederek ve davranışsal desenleri belirleyerek içerikleri bireysel olarak özelleştirmelerini sağladığını belirtmiştir. Bu uygulamalar, müşterilerin ihtiyaçlarını daha doğru bir şekilde karşılayan kişiselleştirilmiş pazarlama deneyimlerine yol açmakta ve bu da marka sadakatini artırmaktadır. Ayrıca, Iyelolu vd. (2024) tarafından yapılan bir çalışmada, kişiselleştirilmiş e-posta kampanyalarının etkisi ele alınmış ve bu kampanyaların, genel kampanyalara kıyasla işlem oranlarını altı kat arttırdığı bulunmuştur. Bu sonuçlar, yapay zekanın pazarlama stratejilerinin etkinliğini artırmadaki önemini vurgulamaktadır.

Başka bir bağlamda, Zeng (2023), chatbotların (otomatik sohbet programları) müşteri etkileşimlerini geliştirmede etkin bir araç olarak rolünü vurgulamaktadır. Bu programlara yapılan odaklanma, yapay zekanın etkileşimlere kişisel bir dokunuş ekleyerek müşteri deneyimini güçlendirdiğini ve müşteri memnuniyetini artırdığını göstermektedir. Bu görüşü destekleyen Johnsen (2024) çalışması, öngörücü analizlerin tüketici davranışlarını tahmin etmede nasıl yardımcı olduğunu ve şirketlerin gelecekteki eğilimlerle uyumlu pazarlama kampanyaları tasarlayarak stratejilerinin etkinliğini artırabileceklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca aşırı kişiselleştirme, markaların hedef kitleleriyle etkileşim şeklini dönüştüren bir güçtür. Yapay zeka ve makine öğrenimi modellerinin entegrasyonunun, markaların son derece özelleştirilmiş deneyimler sunmalarına olanak tanıyarak müşteri sadakatini artırdığını ve müşterileri markaların savunucuları haline getirdiğini göstermektedir. Markalar, bireylerin

ihtiyaçlarıyla uyumlu içerik, öneri ve teklifler sunarak uzun vadeli müşteri ilişkileri kurmaya katkıda bulunmaktadır.

Bununla birlikte, dijital pazarlama alanında yapay zekanın uygulamalarıyla ilgili araştırmalarda, özellikle veri koruma yasalarına uyum sağlama ve uygulama zorlukları konusunda hâlâ boşluklar bulunmaktadır. Bu çalışma, farklı işletmelerde yapay zekanın pazarlama stratejilerine nasıl etki ettiğini analiz ederek, bu teknolojilerin uygulanmasıyla ilgili karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmeye yönelik öneriler sunmayı amaçlamaktadır. Bu çalışma, bu gelişen alanın akademik ve uygulama açısından daha iyi anlaşılmasına katkı sağlamayı hedeflemektedir. Bu doğrultuda çalışmada geleneksel pazarlama stratejileri ile yenilikçi stratejiler arasındaki farklar, yapay zeka kavramı, yapay zekanın uygulamaları, yapay zeka uygulamalarında zorluklar ve etik hususlar konuları incelenmiştir.

1.YAPAY ZEKA KAVRAMI VE ÖNEMİ

1.1.Yapay Zeka Tanımı Ve Önemi

Kumar (2013)'a göre zeka, yeni durumlara uyum sağlama, bilgi edinme ve anlama, analiz yapma ve çıkarımda bulunma yeteneği olarak tanımlanmıştır. Yapay zeka ise insanlara üretkenliği artırma ve yaşam kalitesini iyileştirme konusunda olağanüstü fırsatlar sunduğu için modern çağda devrim yaratan en önemli yeniliklerden biri olarak kabul edilmektedir. Mark Zuckerberg, 2017 yılında Facebook'ta yaptığı bir canlı yayında şöyle demiştir: "Yapay zeka konusunda iyimserim, çünkü birçok sorunu çözebileceğini düşünüyorum ve insanlar için hayatı daha iyi hale getirmek için kullanmalıyız." Aynı şekilde, 2017 yılında "South by Southwest" konferansında yapay zeka alanında önemli bir figür olan Benjamin Gien, "Yapay zeka, sanatsal ifade ve sosyal hayatta inanılmaz atılımlar gerçekleştirebilir," demiştir. Ayrıca, Bill Gates, 2018'deki Dünya Ekonomik Forumu'nda yapay zekanın önemini vurgulayarak şunları söylemiştir: "Yapay zeka kullanımı, dünya üzerindeki en büyük problemlerden bazılarını, özellikle yoksulluk ve sağlık hizmetlerini çözebilir."

Yapay zeka, büyük veri kümelerini hızla ve verimli bir şekilde işleyebilme yeteneği sayesinde, insan kapasitesini aşan doğrulukla desenleri ve eğilimleri analiz edebilir, bu da çeşitli alanlarda bilinçli kararlar alınmasına katkı sağlar (Balbaa ve Abdurashidova,2024:30. Ayrıca iş dünyasında, pazarlama stratejilerinin güçlendirilmesi ve operasyonel verimliliğin artırılması gibi alanlarda büyük faydalar sağlar. Bu hızla gelişen teknolojiyle birlikte, yapay zekanın sorumlu bir şekilde kullanılmasını sağlamak için etik ve sosyal boyutların dikkate alınması, halkın yararını artıran ve insan değerlerini koruyan bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiği açıktır .(Michael ve Dexter,2024:5)

İşletmeler, veri analizini ve karar vermeyi güçlendirmek, müşteri deneyimlerini iyileştirmek, içerik oluşturmak, bilgi teknolojileri operasyonlarını, satışları, pazarlamayı ve siber güvenlik uygulamalarını optimize etmek ve daha fazlası için yapay zekayı kullanır (Vasquez ve Goodwin, 2024).

1.2. Yapay Zeka Pazarlama Uygulamaları

Peter Drucker, yönetim ve pazarlama alanındaki en önemli düşünürlerden biri olarak bilir. Drucker, ticari bir organizasyonun başarısının temelde pazarlama ve yenilik olarak iki ana fonksiyona dayandığını belirtmiştir. Satışlar ve pazarlama, veri açısından zengin bir kaynak oluşturur ve bu değer zincirini güçlendirme konusunda önemlidir. Bu yaklaşım, yapay zekanın ticari operasyonları desteklemek ve performansı artırmak için etkili bir araç olarak kullanımının artmasına katkı sağlamıştır (Chintan vd., 2019:28). Yapay zeka, şirketlerin içerik ve pazarlama

stratejilerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynayan ileri düzey bir teknoloji olarak kabul edilmektedir (Haleem, 2022: 120). Yapılan analizler, yapay zekanın pazarlama alanlarında geniş bir şekilde kullanıldığını göstermiştir. Yapay zekanın pazarlamada görüntü analizi, metin analizi, karar verme, ses tanıma, robotlar gibi kullanım alanları vardır (Mazurek ve Jarek, 2019: 53). Yapay zekanın veri işleme konusundaki benzersiz yetenekleri, büyük miktarda veriyi hızla ve verimli bir şekilde işleyerek, geleneksel manuel analiz yöntemleriyle elde edilmesi zor veya imkansız olabilecek önemli içgörüler elde edilmesine yardımcı olur (Gaikwad ve Gautam, 2023:2). Yapay zekanın pazarlama alanındaki uygulamaları; veri analizi, kişiselleştirme, müşteri etkileşimi, trend tahmini, arama motoru optimizasyonudur.

1.2.1 Veri analizi

Yarım yüzyıldan fazla bir süredir pazarlama, veri analiz yöntemlerinin ve sınıflandırılmasının birçok şekilde uygulandığı önemli bir alan olmuştur (Baier ve Decker, 2012:249). Veri analizi sayesinde şirketler, pazardan toplanan veriler üzerine kurulu etkili kararlar alabilirler, bu da onların tüketici davranışlarını anlamalarına ve ilgili ve karlı sektörleri belirlemelerine yardımcı olur (Xu vd., 2024:236). Yapay zeka, verileri daha karmaşık ve doğru bir şekilde analiz ederek karar alma sürecini güçlendirebilir. Ayrıca, üst düzey yöneticilere ve sorumlulara stratejik kararlar almak için gerekli bilgileri sunarak, bilinçli ve etkili kararlar almalarına yardımcı olabilir. Bunun yanı sıra, yapay zeka, pazarda yeni eğilimleri ve fırsatları ortaya çıkarma konusunda önemli bir rol oynamaktadır (Salim ve El-Derouli, 2024:10)..

1.2.2. Kişiselleştirme

Yapay zeka, verileri analiz ederek ve desenleri belirleyerek bireysel kişiselleştirme sağlar, bu da müşterilerin ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş deneyimler sunar (Rivera-Montaña, 2023: 73). Makine öğrenimi ve gelişmiş algoritmalar, şirketlerin belirli nüfus kesimlerine doğru bir şekilde odaklanmalarına ve müşteri tercihlerini daha iyi anlamalarına yardımcı olur, böylece uygun zamanlarda uygun öneriler ve bilgiler sunabilirler (Ghritlahre ve Dilip, 2022: 4210). Ayrıca, gezinme desenleri, izlenen içerik türü ve müşterilerin sayfalarda geçirdiği süre, ilgi alanlarını ortaya çıkararak pazarlama stratejilerinin iyileştirilmesine ve daha etkili özelleştirilmiş teklifler sunulmasına katkı sağlar (Odejide vd., 2024: 939). Kişiselleştirilmiş e-posta kampanyaları, işlem sayısında altı kat artış sağlarken, kişiselleştirilmiş web deneyimleri dönüşüm oranlarını %30 oranında artırmaktadır. Bu rakamlar, kişiselleştirilmiş pazarlamanın daha iyi sonuçlar elde etme konusundaki etkinliğini açıkça göstermektedir (Agu vd., 2024: 254).

1.2.3. Müşteri etkileşimi

Şirketler, sohbet botlarını (Chatbots) kullanmaktadır. Brandtsayj ve Volstad, pazarlama ve yapay zeka alanındaki önde gelen düşünürler olarak, sohbet botlarını kullanıcılarla etkileşim kurarak hizmetlere ve bilgilere erişim sağlayan yazılım ajanları olarak tanımlamaktadır. Bu etkileşim, kullanıcıların kendi anadillerinde, metin veya ses yoluyla gerçekleşir (Jiang vd.,2023: 08). Sohbet botları genellikle web siteleri, mobil uygulamalar ve mesajlaşma platformlarına entegre edilir, bu da onları dijital arayüzler aracılığıyla geniş bir şekilde yayılmalarını sağlar (Inavolu, 2024:13). Yapay zeka tabanlı sohbet botları, müşterilere gün boyu destek sağlamak için pratik bir çözüm sunmaktadır. Bu sistemler, kullanıcıların sorularına ve şikayetlerine anında yanıt verebilme yeteneği ile öne çıkarak, hızlı destek sunar ve müşteri deneyimini önemli ölçüde iyileştirir (Jangoan vd.,2024:3). Estée Lauder firması OpenAI'nin sunduğu yapay zeka chatbotu ChatGPT'yi benimsemiş ve ChatGPT şirketin çalışan yaratıcılığını güçlendirmesine ve günümüz tüketicilerine daha iyi hizmet sunmak için içgörüler ortaya çıkarmasına yardımcı

olmuştur. GPT, eğilimleri ve tercihleri ortaya çıkarmak için büyük tüketici anketi veri kümelerini analiz ederek firmanın farklı demografik özelliklere hitap eden ürünler tasarlamasına olanak tanımıştır (OpenAI.com).

1.2.4. Trend tahmini

Yapay zeka, kestirimsel analiz yaparak önceki verilere dayalı olarak tüketici davranışlarını tahmin etmeyi mümkün kılar, bu da reklam verenlere gelecekteki trendlere uygun kampanyalar tasarlama fırsatı sunar (Johnsen, 2024:362). Kestirimsel analizler, gelecekteki olaylar veya eğilimleri tahmin etmek için verilerin kullanımına dayanır. Pazarlama alanında kullanıldığında, bu analizler müşteri davranışlarını tahmin etmeye ve onları belirgin gruplara ayırmaya olanak tanır (Levin ve Artun, 2015:4). Müşterilerin ihtiyaçları, motivasyonları ve çevrimiçi davranışları, yapay zeka sistemlerinin doğru bir şekilde anlamalarına yardımcı olan temel faktörlerdir. Kestirimsel segmentasyon teknolojisi sayesinde, pazarlamacılar, müşteri tabanları hakkında önemli ve derinlemesine bilgiler elde ederek, hedeflenmiş reklam kampanyalarının tasarımını destekler (Mohamed vd., 2020:5), bu da yatırım getirisinin verimliliğini artırır (Ajiga vd, 2024:37).

1.2.5. Arama motoru optimizasyonu (SEO)

Arama motoru optimizasyonu (SEO), bir web sitesinin arama motoru sonuçlarında sıralamasını iyileştiren çeşitli faktörlere dayanır (O'Neill ve Curran, 2011:69). Yapay zeka araçları, web sitelerinin performansını anında analiz ederek, sayfa yükleme hızını iyileştirmek için otomatik düzeltmeler yapabilir ve mobil cihazlar üzerinden kullanım kolaylığını test edebilir (Vlachopoulou ve Ziakis, 2024:394). Yapay zeka araçları, web sitelerinin performansını üç ana aşamada iyileştirir: veri toplama, trend ve desen analizi ve içerik geliştirme için içgörü ve öneriler sunma. Sayfa yükleme hızını artırmaya ve mobil cihazlarda daha sorunsuz bir kullanıcı deneyimi sağlamaya yardımcı olur (Mohamed ve Redouane, 2024, s. 493). Bu araçları kullanarak, SEO analistleri, çevrimiçi varlıklarını artırmak amacıyla site yapısı, anahtar kelimeler, içerik ve bağlantılarla ilgili atılacak adımları belirleyebilir. Yapay zeka, arama motoru optimizasyonu (SEO) araçlarının önemli bir parçası haline gelmiştir ve çeşitli görevlerin otomatikleştirilmesinde kullanılmaktadır. Bu gelişme, pazarlamacıların SEO performansını iyileştirmek için daha fazla zaman ve çaba harcayarak, diğer alanlara odaklanmalarına olanak tanımaktadır (Kumar, 2023: 65).

2. YAPAY ZEKA UYGULAMALARI

Büyük şirketler, pazarlama stratejilerinin çeşitli yönlerini geliştirmek için yapay zeka teknolojilerine güvenmektedir. Müşteri verilerini analiz etmek ve daha hassas, hedeflenmiş pazarlama kampanyaları oluşturmak amacıyla makine öğrenimi kullanılmakta, bu da satışların daha hızlı büyümesini sağlamaktadır. Google, Facebook ve Amazon, yapay zeka destekli pazarlama alanında öne çıkan şirketler arasında yer almakta olup, müşteri ilişkilerini güçlendirmek ve satışları artırmak için yapay zeka çözümlerini benimsemeye devam etmektedir (Mirwani vd.,2023:226).

2.1. Amazon

Amazon'un kurucusu Jeff Bezos, her yıl düzenlenen ve sektör liderlerini, yatırımcıları, girişimcileri ve teknoloji alanındaki karar vericileri bir araya getiren prestijli "Code Conference" etkinliğinde yaptığı konuşmada şunları söylemiştir: *"Gördüğümüz şey, yapay zekanın müşterilerimize yardımcı olmamız için önemli bir araç olacağıdır."* Amazon, müşteri alışkanlıklarını anlamak amacıyla büyük yatırımlar yaparak, satın alma kalıplarını analiz etmek,

alışveriş zamanlamaları ve harcama tutarları hakkında veri toplamak için yapay zekayı kullanmaktadır. Şirket, bu çalışmaların sonuçlarını paylaşmak üzere her yıl tüketici davranış raporu yayımlamaktadır (Li ve Jing, 2023:320).

Amazon, veri analitiğini kullanarak potansiyel müşterilerini daha iyi anlamaya başlamış ve stratejisini ürün odaklı olmaktan çıkarıp müşteri ihtiyaçlarına yönlendirmiştir. Kişiselleştirme stratejileri sayesinde şirket, müşterilerin özel ihtiyaçları ile ürünleri eşleştirerek kişiselleştirilmiş içerik önerileri sunmaya başlamış ve böylece alışveriş deneyimini önemli ölçüde geliştirmiştir (Wang, 2023: 215). Ayrıca, Amazon'un lojistik analizleri, üretim süreçlerinin optimizasyonu, tahmine dayalı modeller ve dağıtım merkezleri üzerine yapılan çalışmalar, yapay zekanın müşteri ihtiyaçlarını karşılamaya odaklanan verimli bir tedarik zinciri oluşturmadaki rolünü açıkça ortaya koymaktadır (Amhane vd.,2024: 194). Amazon, müşterilere daha iyi ürün önerileri sunmak amacıyla Amazon Personalize adlı bir öneri sistemi geliştirmiştir. Bu sistem, müşteri alışveriş deneyimlerine dayanarak önerileri optimize eder. Satın alma bilgileri ve kişisel tercihler gibi verileri toplayarak analiz eder ve en uygun algoritmaları seçerek kişiselleştirme sürecini iyileştirir (Tran, 2019:25). Buna ek olarak, Amazon Go mağazaları, müşteri seçimlerini takip etmek için bilgisayarlı görü ve derin öğrenme gibi teknolojileri kullanmaktadır. Bu sayede, müşteriler mağazadan ayrıldığında alışverişleri otomatik olarak ücretlendirilir ve ödeme süreci kesintisiz bir deneyime dönüşür (Chandra, 2017:15).

Amazon'un yapay zekayı makine öğrenimi teknolojileriyle nasıl entegre ettiğine dair dikkate değer bir örnek olan Alexa, şirketin akıllı ev teknolojileri pazarındaki varlığını genişletme stratejisinde önemli bir rol oynamaktadır (Ramanjaneyulu ve Khirbat, 2021:24). Amazon, 2014 yılından bu yana akıllı asistan pazarında lider konumda olup, ABD'de akıllı hoparlör pazarının yarısından fazlasını elinde bulundurmaktadır. 100.000'den fazla akıllı ev cihazı tarafından desteklenen Alexa, 2024 yılına kadar yaklaşık 8,4 milyar dijital asistan ünitesine ulaşması tahmin edilen hızla büyüyen bir pazar olan akıllı ev pazarında lider üründür (Paudel, 2022: 24). Amazon, yapay zekaya büyük yatırımlar yaparak insansız hava araçlarının (drone) güvenliğini artırmak ve paket teslimat süreçlerini geliştirmek için çalışmalar yürütmektedir. Yapay zeka telefon kablolarını, insanları, nesneleri ve küçük hayvanları algılayarak çarpışma riskini en aza indirmektedir (Onggowidjojo ve Ellitan, 2023:257).

Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte Amazon, yapay zekadan en etkin şekilde yararlanan şirketler arasında lider konumunu korumaktadır. Makine öğrenimi algoritmaları ve ileri düzey veri analitiği kullanarak müşteri deneyimini geliştiren ve operasyonel verimliliği artıran yenilikçi hizmetler sunmaktadır (Staff, 2024). Bu durum, yapay zekanın e-ticaretin geleceğini şekillendirmedeki kritik rolünü ortaya koymaktadır. Ancak, en büyük zorluklardan biri, yenilik ve güvenlik ile gizlilik standartları arasındaki dengeyi sağlamak olmaya devam etmektedir. Bu gerçeklik, diğer şirketleri de stratejilerini gözden geçirmeye ve hızla gelişen teknoloji dünyasında kullanıcılara gerçek değer sunmaya yönelik çözümler geliştirmeye yönlendirmektedir (Jones,2025:5).

2.2. Meta

Meta, eski adıyla Facebook, 2004 yılında Mark Zuckerberg tarafından kurulan bir sosyal teknoloji şirkettir. Şirket, Facebook, Instagram ve WhatsApp gibi popüler sosyal medya platformlarına sahiptir (Verratoo ve Lima, 2022: 1). Meta, yapay zekayı dijital deneyimini geliştirmek amacıyla geniş kapsamda kullanmaktadır. Şirket, zararlı içeriklerin filtrelenmesi, kullanıcı deneyimlerinin kişiselleştirilmesi, doğal dil işleme, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) teknolojilerinin güçlendirilmesi gibi alanlarda yapay zekadan faydalanmaktadır.

Ayrıca, Meta ilgi alanlarına dayalı hedeflenmiş reklamlar sunmakta ve yapay zeka araştırmalarına büyük yatırımlar yaparak platformlarını daha erişilebilir ve güvenli hale getirmektedir (Mostefaoui ve Benkirat, 2024:46).

Meta, DeepText adlı bir yapay zeka aracı geliştirmiştir. Bu araç, derin öğrenme kullanarak kullanıcı sohbetlerinden kelimelerin anlamını anlamakta ve kullanıcıları ilgi duyabilecekleri ürünlere yönlendirmektedir. Bu sistem, Facebook'un kullanıcı verilerine dayalı hedeflenmiş reklam stratejilerini güçlendirmektedir (Pandey, 2023: 177). Ayrıca, Facebook, içerik filtreleme ve uygunsuz gönderiler ile spam mesajları izlemek için yapay zekayı kullanmaktadır. Bu, platformda kullanıcı deneyimini iyileştirerek güvenliği artırmaya yardımcı olmaktadır (Fotaris, 2024, s. 105).

Ayrıca, Facebook'ta reklam kişiselleştirmesi, makine öğrenimi ve yapay zeka kullanılarak iki ana teknoloji aracılığıyla yapılmaktadır (Chap, 2022: 23) Tıklama tahmin sistemi, kullanıcıların ilgi alanlarına göre en çekici reklamları tahmin etmektedir. Reklam güvenliği, her kullanıcı için en uygun reklam gösterimi ya da deneyimini belirlemektedir.

Instagram algoritmaları, kullanıcıların etkileşim geçmişi ve diğerleriyle olan ilişkilerine dayanarak gösterilecek içeriği belirlemektedir. Bu algoritmalar, doğrudan haber akışı ve keşfet sayfasındaki gönderi sıralamasını etkilemektedir. Kullanıcı etkinlikleri, gelecekteki içeriklerin şekillenmesinde önemli bir rol oynamakta olup, içeriklerle olan etkileşimler, bu içeriklerin izleyici kitlesi tarafından ne kadar ilgi çekici olduğunu yansıtmaktadır (Sarıkaya, 2025:299). Bu bağlamda, yapay zeka, içerik kişiselleştirme ve kullanıcı davranışlarını etkin bir şekilde analiz ederek çevrimiçi pazarlama deneyimini geliştirebilir ve bu da kullanıcıların markalarla daha fazla etkileşimde bulunmalarını sağlar. Araştırmalar, gençlerin Instagram'ı sosyal etkileşim ve sıkıntıdan kurtulma amacıyla kullandıklarını, bu nedenle markaların etkileşimini artırmak için etkili bir platform olduğunu göstermektedir. Ayrıca, Instagram, özellikle moda tutkunları için bilgi kaynağı olarak rol oynamakta ve yeni trendleri takip etmeye yardımcı olmaktadır. Bu durum, Y kuşağı ve Z kuşağının satın alma niyetlerini artırmakta ve alım öncesi bilgi arayışlarını teşvik etmektedir (Raheem ve Tang, 2023:e31).

2.3. Google

Google, yapay zeka yeteneklerini entegre ederek ürün grubunu güçlendirmekte ve yapay zeka odaklı bir yaklaşımı ürün geliştirme sürecinde öncelik olarak benimsemektedir (Soliman, 2024:36). Örneğin, Google Search doğru ve hassas arama sonuçları sunarken, Google Maps yol iyileştirmeleri ve trafik güncellemeleri sağlar. Ayrıca, Google Photos fotoğrafları otomatik olarak organize eder ve sınıflandırır, bu da dijital kütüphanenin yönetimini kolaylaştırır (Teixeira ve Remondes, 2023: 256).

Google, yapay zekayı pazarlama süreçlerinde kullanarak Google Assistant sesli arama işlemlerini iyileştirmektedir. Bu, kullanıcıların sesli sorgularını doğru bir şekilde anlamalarına ve uygun yanıtlar sunmalarına yardımcı olmaktadır. Bu durum, pazarlamacıların içeriklerini iyileştirmelerine ve sesli cihazlarda görünürlüklerini artırmalarına olanak tanır, böylece hedef kitleye ulaşmayı kolaylaştırır (Sıddık ve Angelen S, 2023: 6543). Google Ads, veri toplama ve yapay zeka destekli kararlar alma süreçlerine dayanır. Makine öğrenimi, reklam stratejilerini tahmin etmek ve kampanyaları otomatik olarak uyarlamak için kullanılır, bu da etkinliğini artırır. Ayrıca, yapay zeka algoritmaları, kullanıcı ilgilerine uyum sağlayan dinamik reklamlar oluşturmaya yardımcı olur ve bütçenin en iyi sonuçları elde etmek için özelleştirilmesini sağlar (Tardaskina vd., 2024, s. 86).

3. YAPAY ZEKANIN İŞLETMELERDE UYGULANMASINDAKİ ZORLUKLAR VE ETİK HUSUSLAR

Yapay zekanın pazarlama alanlarındaki çeşitli gelişmelerine rağmen, bazı işletmeler hala bu yenilikleri hızlı ve etkili bir şekilde pratik uygulamalara dönüştürme konusunda gerçek zorluklarla karşı karşıyadır. Bunun birkaç nedeni vardır, bunlar arasında yapay zeka teknolojilerini uygulamak için gerekli teknik becerilerin eksikliği ve veri koruma yasalarına uyum sağlama endişeleri bulunmaktadır (Johnson vd.,2024:3). Ayrıca, bu teknolojilerin potansiyel faydalarının belirsizliği, bazı şirketlerin yatırım yapmada tereddüt etmelerine yol açabilir. Bu nedenle, bu zorluklarla başa çıkmak ve yapay zekanın sunduğu olanaklardan en iyi şekilde faydalanmak için kapsamlı stratejiler ve uzmanlaşmış ekiplerin oluşturulması kritik bir öneme sahiptir (Kumar vd., 2024:03).

Yapay zekanın pazarlamada kullanımı mevcut önyargıların ve boşlukların pekiştirilmesi, müşteri gizliliğinin ihlali, rekabetin kısıtlanması ve tüketici davranışlarının manipülasyonu gibi beklenmeyen sonuçlara yol açabilir (Naz ve Kashif, 2023: 37). Yapay zeka algoritmaları, potansiyel önyargılar barındırabilir, bu da haksız hedefleme veya ayrımcı bilgilerin yayılmasına yol açabilir. Ayrıca, gizlilik meselesi önemli bir zorluk olarak öne çıkmaktadır, çünkü büyük veri miktarlarına dayalı bir sistemin işleyebilmesi için veri toplama ve kullanımında şeffaflık ve etik gerekmektedir (Wang vd., 2023: 12). Örneğin, 2014 yılında Amazon, işe alım süreçlerini otomatikleştirmek amacıyla yapay zekaya dayalı bir araç geliştirmiş, ancak 2015'te bu aracın kadınları önyargılı bir şekilde dışladığı ortaya çıkmıştır (Shemshaki vd., 2024:2011). Ayrıca, Amazon, bazı ürünleri diğerlerine tercih eden öneri algoritmalarındaki önyargılar nedeniyle eleştirilmiştir. Şirket, bu algoritmaların adaletini gözden geçirmek ve geliştirmek için adımlar atmış olsa da, bu durum yapay zeka sistemlerinde şeffaflığın önemini vurgulamaktadır (Mizambekov, 2024:19).

2016 yılında ProPublica tarafından yayımlanan bir rapor, hedeflenmiş reklamlarda belirli etnik grupların dışlanabileceğini ortaya koymuş ve bu durum hukukun ihlali olarak değerlendirilmiştir. Bu, Facebook'un azınlıklara karşı önyargılı algoritması iddialarını gündeme getirmiştir. Şirket, ilgili sivil davayı çözmüş olsa da, sonraki araştırmalar, yeni sistemin hâlâ benzer ayrımcılık sorunlarıyla karşılaştığını göstermiştir, bu da makine öğrenimi ve sistematik ayrımcılık ile ilgili riskleri vurgulamaktadır (Lawand, 2021:33). Ayrıca, sosyal medya platformlarında kişisel verilerin satılması ile ilgili etik bir sorun ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda, Meta'nın verileri satmadığını ve yalnızca belirli izinlerle paylaştığını açıklaması, bu iznin doğasıyla ilgili soruları gündeme getirmiştir. Reklam verenlerin özel reklamlar göstermek için ödeme yapmaları, verilerin satışı olarak algılanabilir (Cosmovici vd., 2022: 183).

Google, 2014 yılından bu yana kullanıcılarının hareketlerini gizlice kaydederek ve bu verileri dijital pazarlamacılara satarak tüketici koruma yasalarını ihlal etmiştir. Bu eylem geniş çapta eleştirilmiş ve şirket aleyhine 40 Amerikan eyaletinde açılan davalar sonucunda 392 milyon dolar tutarında bir para cezasına çarptırılmıştır. Ayrıca, Google, kullanıcıların izni olmadan topladığı verileri cezai soruşturmalarda kullandığı için gizliliği koruma sorunu öne çıkmıştır (Etizaz, 2024: 347). Öte yandan, iş gücü piyasalarındaki dönüşüm, yapay zekanın etkisiyle etik bir zorluk teşkil etmektedir, çünkü bu teknoloji bazı işçilerin üretkenliğini artırabilirken, diğerlerinin işlerini elinden alabilir. Ancak, iş gücü piyasasındaki etkilerine dair yeterli deneysel

veri bulunmamakta, bu da potansiyel etkileri doğru bir şekilde belirlemeyi zorlaştırmaktadır (V. A. Kashtanova, 2021:995).

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapay zekâ sadece pazarlama dünyasında ek bir araç olarak özetlenemez; aksine, ticaret anlayışlarını köklü bir şekilde yeniden şekillendiren temel bir unsurdur. Hızlı dönüşüm ve artan yeniliklerin hüküm sürdüğü bu çağda, yapay zeka stratejilerine hâkim olmak, göz ardı edilemeyecek bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu gelişmiş teknolojilere yapılan yatırım, sadece operasyonel verimliliği artırmakla kalmaz, aynı zamanda yeni fırsatlar keşfetmek için geniş bir ufuk açar. Yapay zeka kullanarak şirketler, müşteri davranışlarını daha derinlemesine analiz edebilir ve bu sayede, beklentilerini ve ihtiyaçlarını etkin ve özgün bir şekilde karşılayan deneyimler sunabilir. Yapay zeka devasa veri miktarlarını şaşırtıcı bir hız ve doğrulukla analiz etme yeteneği sayesinde işlem verimliliğini artırmaya yardımcı olmaktadır. Makine öğrenimi algoritmaları, bu ileri düzey analizleri destekleyerek, şirketlerin tüketici davranışları ve pazar etkilerini daha etkili bir şekilde belirlemelerini sağlar. Bu destek, şirket yetkililerinin daha doğru ve hedeflenmiş kararlar almasını sağlayarak, operasyonel süreçlerin iyileştirilmesine ve operasyonel maliyetlerin azaltılmasına katkıda bulunur.

Yapay zeka her müşteri için kişiselleştirilmiş bir deneyim sunmaktadır. Bu teknoloji, şirketlerin ve tüketicilerin arasındaki ilişkiyi güçlendirerek, bireysel ihtiyaçlara hitap eden kapsamlı içerik ve pazarlama tasarımı yapılmasına yardımcı olur. Bu strateji, sadece anlık etkileşim seviyelerini artırmakla kalmaz, aynı zamanda uzun vadeli müşteri sadakatini desteklemeye de katkıda bulunur. Uygulamalı deneyim kişiselleştirmesi, güçlü müşteri ilişkilerinin sürdürülmesinde ve müşteri memnuniyetinin artırılmasında temel bir unsur haline gelir. Duygu analizi ve etkileşimli yapay zeka teknikleri gibi akıllı araçlar müşteri beklentilerini daha derinlemesine anlamaya çalışır ve ihtiyaçlara en uygun deneyimleri sunar. Böylece müşteri memnuniyetinde kayda değer bir artış olabilir. Artan bu memnuniyet, şirketlerin itibarını destekleyen ve rekabetçiliklerini yeniden artıran bir faktör olarak öne çıkabilir. Gelişmiş yapay zeka modelleri kullanarak şirketlerin piyasa davranışlarını ve trendlerini tahmin etme yeteneklerinde bir iyileşme olmaktadır. Bu, stratejik fırsatları değerlendirmeye ve ani pazar dönüşümleriyle başa çıkmak için yenilikçi planlar geliştirmeye yardımcı olmaktadır, bu da kurumlara yoğun rekabet ortamında proaktif bir avantaj sağlar. Kestirimsel analizlerin sağladığı esneklik ve proaktiflik, başarının sürdürülebilirliği için temel faktörlerden biri olarak kabul edilmektedir. Önemli sonuçlardan bir diğeri yapay zeka teknolojilerinin kullanımında etik bir çerçeve benimseme gerekliliğinin acil olarak ortaya çıkmasıdır. Bu etik uygulamalar, algoritmalık önyargılar, şeffaflık ve kişisel verilerin korunması gibi hassas konuları ele alır, böylece güven ve saygıya dayalı sorumlu bir kullanım sağlanır. Şirketlerin etik stratejiler benimsemesi, müşteri ve toplum ile olan ilişkilerini daha derinleştirir ve hesap verebilirlik veya dürüstlikle ilgili herhangi bir zorluk karşısında koruyucu bir engel oluşturur.

Yapay zekanın pazarlama alanında önemli bir dönüşüm noktası olduğunu kabul edebiliriz. Bu teknoloji, şirketlere verimliliği artırma, müşteri memnuniyetini artırma ve daha özelleştirilmiş ve akıllı stratejiler sunma imkânı tanır. Ancak, bu potansiyelden en iyi şekilde yararlanabilmek için teknolojik yenilik ile etik uygulamalara bağlılık arasında hassas bir denge kurulması gerekmektedir. Bu dengeyi başarıyla sağlayan şirketler, hızlı değişim ve sürekli zorluklarla

şekillenen dijital bir ortamda rekabet avantajı elde etme konusunda daha fazla şansa sahip olacaktır. Yapay zeka ile ilişkili etik zorluklar, pazarlama alanında son derece önemli bir konu olup, şirketler ve toplumlar tarafından özel bir ilgi gerektirmektedir. Algoritmik önyargılar, gizlilik ihlalleri ve müşteri hedefleme manipülasyonu gibi zorluklar, yapay zeka teknolojilerinin sorumlu ve etik bir şekilde kullanılmasını sağlamak için net stratejiler geliştirilmesini gerektirmektedir. Şirketlerin, bireylerin haklarını korumak ve verilerin adil kullanımını sağlamak için şeffaf standartlar ve denetim sistemleri uygulamaları zorunludur. Ayrıca, yasama organlarının, değişen iş gücü piyasasında tüketici koruma sağlamak ve çıkarlar arasında dengeyi gözetmek için etkili yasal çerçeveler oluşturması önemlidir. Sonuç olarak, yapay zekanın pazarlamada başarılı olabilmesi, yenilik ile etik değerler arasında bir denge kurma yeteneğine bağlıdır; bu denge, toplumun genelini koruyacak şekilde sağlanmalıdır.

Dijital pazarlama alanındaki yapay zeka uygulamalarına dair yapılan kapsamlı analizlere göre, ileri teknolojiye yatırım yapmak, pazarlama operasyonlarında daha yüksek verimlilik sağlamak için temel taşlardan biridir. Makine öğrenimi algoritmalarına dayalı tahmin sistemlerinin güçlendirilmesine odaklanılması müşterilerin davranış kalıpları ve bireysel ihtiyaçlarına dayalı benzersiz deneyimler sunmalarını sağlamakta büyük rol oynadığı için önerilebilir. Bunun yanı sıra, etkili müşteri iletişim kanallarını temel bir araç olarak kabul etmek, otomatik sohbet botu teknolojilerinin entegre edilmesiyle hızlı ve etkileşimli yanıtlar sunmak, müşteri bağlılığını ve memnuniyetini arttıracaktır.

Pazar gelişmelerine ayak uydurmak bağlamında, şirketlerin gelecekteki trendleri anlamak ve ticari ortamlarındaki hızlı değişimlere uyum sağlamak için derinlemesine veri analizine dayalı proaktif bir yaklaşım benimsemeleri gerekmektedir. Ayrıca, yapay zeka teknolojilerinin uygulanmasında etik değerlere bağlı kalmak, verilerin gizliliğini koruyan ve şeffaflığı artıran açık çalışma çerçevelerinin oluşturulmasını gerektiren acil bir ihtiyaçtır. Bu, kurumlar ile müşterileri arasında uzun vadeli güven ilişkilerinin inşa edilmesine katkı sağlamaktadır. Gelecekte araştırmacılar tarafından yapay zeka etik ve veri gizliliği konusu veya yapay zekanın pazarlama stratejileri geliştirilmesine etkileri ampirik olarak incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Andreas,T., Mariarosaria,T., Luciano, F. & Josh, C. (2023). The AI gambit: leveraging artificial intelligence to combat climate change-opportunities, challenges, and recommendations, *Ai&Society*, (38), 283–307
- Andriyatna, A.K. & Ikhwan, T. (2023). The role of artificial intelligence in digital marketing innovation, *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Manajemen, Ekonomi, Keuangan dan Bisnis*, 2(1), 29-40
- Alan, D. & Janet, F. (1996). An introduction to artificial intelligence, *Taylor & Francis, CRC press*: 1-288, <https://doi.org/10.1201/9781003072485>
- Anh, T. (2019). Artificial intelligence in e-commerce, *Thesis, Centria University Of Applied Sciences, Business Management*, 1-38
- Alexander, H. (2024) . Balancing innovation and integrity: the ethical implications of AI in business decision-making, *Scientific Research, Balzac Publishers*, 12(3), 1-19
- Anna, G.C. (2014). Effect of social media marketing on traditional marketing campaigns in young Icelandic companies: the case of firms in Iceland (*Master's thesis*), *Reykjavík University*, 1-86
- Ayobami, R., Hameedat, B. O., Timothy, T.O.,Wilhelmina, A.A., Onyeka, C.O. & Adedoyin, T.O.M.(2024). E-commerce and consumer behavior: a review of AI-powered, personalization and market trends, *GSC Advanced Research and Reviews*, 18(03), 66–77, <https://gsconlinepress.com/journals/gscarr/>
- Abid, H., Javaid, M., Mohd, A.Q., Ravi, P.S. & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A Literature-Based Study,*International Journal of Intelligent Networks*(22), 119-132
- Amol, M. (2018).Transforming digital marketing with artificial intelligence, *International Journal of Latest Technology in Engineering, Management & Applied Science* 7(4), 259-262
- Balbaa, M.E. &Abdurashidova, M.S. (2024).The impact of artificial intelligence in decision making: a comprehensive review, *Epra International Journal of Economics, Business and Management Studies*, 11(2),27-38.
- Bernd.C.S. (2021). Artificial intelligence for a better future an ecosystem perspective on the ethics of ai and emerging digital technologies, *Springer International Publishing*, 1-123, ISSN 2452-0527, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-69978-9>
- Benkirat, W. & Mostefaoui, I. (2024). The uses of artificial intelligence in the economic operations of the enterprise marketing in meta company as a model, *Journal of Economic and Financial Studies*, 17 , 39-58.
- Bill, G. (2023), The age of AI has begun, <https://www.gatesnotes.com/>.
- Blay, W. (2009). Artificial intelligence, *Rosen Publishing Group*, New York, 1-160, ISBN: 978-1-4358-5165-8

- Bouziane, M. & Guelailia, R. (2024). Enhancing search engine optimization through artificial intelligence, *Beam Journal Of Economic Studies* 8(2), 490-500.
- Büşra, F.S. (2025). Artificial intelligence in social media marketing and the effects on youth- the case of instagram, *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 15(01), 293-308.
- Chetra, C.(2022). How machine learning artificial intelligence improves users' perceptions of facebook, *The Scripps College of Communication of Ohio University, PhD*, 1-163.
- Chingiz, M. (2024).The ethical implications of ai in e-commerce: balancing innovation and responsibility, *Emerging Science Research*,14-24,ISSN: 3023-3372
- Christina, L. (2021). Regulating Facebook an ethical analysis of AI run amok, political posturing, and the failure of self-regulation. Major Research Paper, *Submitted to Prof. Luc Juillet, GSPIA, University of Ottawa*, 1-63.
- Cosmovici, P., Marinică, D.& Alexandru, I. O. (2022).The manipulation of images, as personal data, by Facebook – A case study for ethical approach, *Journal of Emerging Trends in Marketing and Management*, 1(1), 181-188.
- Chamara.R.M.S.R, Senevirathne, S. M. P., Samarasinghe, S. A. I. L. N., Premasiri, M. W. R. C., Sandaruwani, K. H. C., Dissanayake, D. M. N. N., De.Silva, S. H. N. P. Ariyaratne, W. M. T. P.& Marambe, B. (2020). Role of artificial intelligence in achieving global food security: a promising technology for future, *Sri Lanka Journal of Food and Agriculture* 6(2), 43-70.
- Dainora, G. (2008). Experiential marketing vs traditional marketing: creating rational and emotional liaison with consumers, *The Romanian Economic Journal*,29 (3), 133-151.
- Daniel, A., Samuel, O.F., Chinedu, E.& Patrick, A.O.(2024).Predictive analytics for market trends using AI: A study in consumer behavior, *International Journal of Engineering Research Updates*, (01)7, 049-036.
- Daniel, B. &Reinhold, D. (2012).Special issue on data analysis and classification in marketing, *Springer-Verlag Berlin Heidelberg*, 6(4), 1-04, [doi 10.1007/s11634-012-0115-1](https://doi.org/10.1007/s11634-012-0115-1)
- Dominique, L. & Omer, A. (2015). Predictive marketing easy ways every marketer can use customer analytics and big data, *Wiley*, 1st edition: 1-272
- Dinesh, K. (2024). Ethical and legal challenges of ai in marketing: an exploration of solutions,*Research paper, SSRN.COM*, 1-25
- Dexter, A. &Lewis, M. (2024).Artificial intelligence in business: enhancing operational efficiency and navigating ethical challenges, 1-11, DOI: 10.13140/RG.2.2.30525.27363
- El-Derouli, A.M.S. (2024). Pazarlama verilerinin analizinde yapay zekâ tekniklerinin kullanımı. *Uluslararası Libya Uygulamalı ve Mühendislik Bilimleri Konferansı Özel Sayısı, Uluslararası Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (2), 29-30
- El-Deeb, S.& El-Bassiouny, N. S. H. (2023). AI-based recommendation systems: the ultimate solution for market prediction and targeting, *The Palgrave Handbook of Interactive Marketing*, Chapter 30, 683-704.

- Edith, E.A., Courage, I., Tochukwu, I.I. & Toluwalase, V.I. (2024). Leveraging artificial intelligence for personalized marketing campaigns to improve conversion rates, *International Journal Of Engineering Research And Development*, 20(8), 253-270.
- Edward, L. & Oscar, J. (2024). Ethical AI: Balancing innovation and data privacy in the digital business landscape, 1-12.
- Ellitan, L. & Onggowidjojo, V. (2023). Strategies for achieving competitive advantage: the case of amazon, *International Journal of Research*, 10(09), 249-265.
- Etizaz, A., Adil, R. & Muhammad, R. (2024). Ethical considerations in use of artificial intelligence in digital marketing. *Journal of Peace, Development and Communication*, 8(02): 341-351.
- Hazik, M., Masmira, K. S. R., Sylva, A. R. & Siti, Z. (2020). Customer predictive analytics using artificial intelligence, *The Singapore Economic Review*, 1-13, [doi:10.1142/S0217590820480021](https://doi.org/10.1142/S0217590820480021)
- Hina, N. & Kashif, M. (2023). Artificial intelligence and predictive marketing: an ethical framework from managers perspective, *Spanish Journal of Marketing*, 29(1), 22-45.
- Jay, K. P. (2024). Explainable artificial intelligence and solar energy integration, *IGI Global*, 1-487.
- Jones, M. (2025). Navigating the privacy paradox in a digital age: balancing innovation, data collection and ethical responsibility, *Journal of Ethics in Entrepreneurship and Technology*, 5(1), 2-13
- Jim, S. (2017). Artificial intelligence for marketing practical applications, Wiley, 1-368, ISBN:9781119406334, 1119406331
- Jingchao, W. (2023). Research on the current development and optimization of amazon's digital marketing strategy, *Highlights in Business, Economics and Management*, 7(3), 213-219.
- Johnsen, M. (2024). AI in digital marketing, Mercury Learning and Information 1st edition, Chapter 22, 361-378
- Kunal, L. G. & Ranjana, G. (2023). Artificial intelligence and its application in today's marketing context, *International Journal for Multidisciplinary Research*, 5(5): 1-12
- Kuldeep, G., Anshika, J., Hasnan, B., Maidul, I. & Shabnam, A. S. (2024). An analytical review on the impact of artificial intelligence on the business industry: applications, trends, and challenges, *IEEE Engineering Management Review*, 1-24, <https://doi.org/10.1109/EMR.2024.3355973>.
- Krystyna, J. & Grzegorz, M. (2019). Marketing and artificial intelligence, *Central European Business Review*, 8(2), 46-55
- Kerstin, S., Sanjay, M. & Georgios, L. (2024). Artificial intelligence of things for achieving sustainable development goals., Éditeur : Springer Nature Switzerland: 1-394, IISSN 2367-4520(electronic).
- Kevin, C. & O'Neill, S. (2011). The core aspects of search engine optimization necessary to move up the ranking, *International Journal of Ambient Computing and Intelligence*, 3(4), 62-70.

- Kashtanova, E.V., Lobacheva, A.S. & Leonov, V.A. (2021). Ethical aspects of artificial intelligence use in social spheres and management environment, *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 990-998, [doi: 10.15405/epsbs.2021.04.02.118](https://doi.org/10.15405/epsbs.2021.04.02.118)
- Kuma, G. & Ravindra, B. D. (2022). The role of artificial intelligence in personalized marketing, *International Journal of Food and Nutritional Sciences*, 11(2), 4206-4213.
- Kumar, V., Abdul, R. A. & Waqar, N. (2024). AI-powered marketing: what, where, and how?, *International Journal of Information Management*, 77, 1-25.
- Kumar, E. (2013). Artificial intelligence i.k, *International Publishing House Pvt*, 1-480, Limited, ISBN:9788190656665, 819065666X
- Khamoushi, E. (2024). AI in food marketing from personalized recommendations to predictive analytics: comparing traditional advertising techniques with AI-driven strategies, *Iowa State University, Iowa, USA*, 1, 1-41.
- Lecinski, J. & Venkatesan, R. (2021). The AI marketing canvas a five-stage road map to implementing artificial intelligence in marketing, *Stanford University Press, ebook*, 1-272.
- Liru, J. & Gianpaolo, V. & Daniella, R. Ni, Z. (2023). Customer interactive experience in luxury retailing: the application of ai-enabled chatbots in the interactive marketing, chapter 34, 785-805, [doi: 10.1007/978-3-031-14961-0_34](https://doi.org/10.1007/978-3-031-14961-0_34)
- Mafas, R. & Rachel, T. (2023). The impact of instagram marketing on sale in the fashion industry, *Journal Of Applied Technology And Innovation*, 7(2), 29-44.
- Mary, B. (2024). Balancing innovation and ethics in ai development, 1-30
- Mohamed, M. S. & Jenifer, A. S. (2023). Role of artificial intelligence (AI) in marketing, *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 11(12), 4081-4087
- Megha, P., Nanthini, M. & David, W. P. (2023). Marketing analytics, *Archers & Elevators Publishing House, First Edition*, 1-350.
- Matt, V. & Marco, L. (2022). Meta Platforms Inc, (NYSE: V), Research Analysts: Rapport, Meta, 1-2.
- Oliver, J. William, B. & Wilson, G. (2024). The impact of artificial intelligence on digital marketing strategies, *www.preprints.org*, 1-20, [doi: 10.20944/preprints202408.0276.v1](https://doi.org/10.20944/preprints202408.0276.v1)
- Olivia, S. (2017). Killer robots? Musk and Zuckerberg escalate row over dangers of AI, <https://www.theguardian.com/technology/2017/jul/25/elon-musk-mark-zuckerberg-artificial-intelligence-facebook-tesl>
- Opeyemi, A. O., Tolulope, E., E. Oluwaseun, D. O. & Sodiq, O. B. (2024). The role of ai in marketing personalization: a theoretical exploration of consumer engagement strategies, *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(3), 936-949.
- OpenAI.com, (2025). Data-driven beauty: How The Estée Lauder Companies unlocks insights with ChatGPT, *Erişim Tarihi*, <https://openai.com/index/estee-lauder/>
- Peter, G. (2018). AI in marketing, sales and service how marketers without a data science degree can use ai, big data and bots, *Springer International Publishing*, 1-290

- Pinaki, N. & Joshi, M. (2017). Understanding digital marketing strategy , *International Journal of Scientific Research and Management*, 7(9), 50-60.
- Pratistha, C. (2017), Strategic fit between the it infrastructure and marketing strategy of amazon, *International Journal of Research in Engineering*, 7(07), 12-21.
- Panagiotis, F. (2024). 11th European conference on social media eesm, *Academic Conferences International Limited*, 1-401, ISBN :9781917204002
- Praveen, E. K. & Thilagavathy, N. (2021). Artificial intelligence on digital marketing an overview, 1-414, *Natural Volatiles and Essential oils*, 8(5), 9895-9908.
- Prokopis, K. T. & Dimitris, C. G. (2019) . How artificial intelligence affects digital marketing, *Springer Proceedings in Business and Economics, in Conference: International Conference on Strategic Innovative Marketing and Tourism 2018 (ICSIMAT)* , 1319-1327 <https://doi.org/10.1007/978-3-030-12453-3>.
- Quiroz-Vázquez, C. & Goodwin, M. (2024). what is artificial intelligence (AI) in business?, <https://www.ibm.com/think/topics/artificial-intelligence-business>
- Ragab, A., Adeyemi, B. T., Michelle, K. P. & Zeyad, B. (2024) . Supply chain disruption and customer's satisfaction in amazon in north america operations: a schematic review of the roles of artificial intelligence in mitigating the disruption, *Journal of Economy, Tourism and Service*, 3(04), 183-197.
- Raluca, D. T. (2016). Blending traditional and digital marketing, *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, 9(58), 52-56.
- Shemshaki, A. Ghazanfar, M. & Karami, A. (2024). Exploring the ethical implications of ai-powered personalization in digital marketing., *Chinese Academy of Sciences*, 1-51, [doi:10.3724/2096-7004.di.2024.0055](https://doi.org/10.3724/2096-7004.di.2024.0055)
- SriH, M. Puti, L. G. Dirmansyah, D. Rahmat, G. & Meldilianus, N. J. L. (2023). Using artificial intelligence (ai) in developing marketing strategies , *International Journal of Applied OOLResearch and Sustainable Sciences*, 1(3), 225- 238
- Sai, M. I. (2024). Exploring ai-driven customer service: evolution, architectures, opportunities, challenges and future directions , *International Journal for Multidisciplinary Research*, 1-24, [doi: 10.13140/RG.2.2.19937.31841.I](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19937.31841.I)
- Sandrina, T. & Jorge, R. (2023). The use of artificial intelligence in digital marketing competitive strategies and tactics, *AMCRMES Book Series, A volume in the Advances in Marketing, Customer Relationship Management, and E-Services*, 1-318.
- Sergio, A. R. M. (2023). Impacto de la inteligencia artificial (ia) en la efectividad de las estrategias de marketing personalizado, *Ediciones EFIM*, 6(2), 70-81.
- Soliman, K. S. (2024). Artificial intelligence and machine learning, Madrid-Spain: 43rd IBIMA Conference, *IBIMA-AI 2024, Revised selected papers, Part1*, 01-324.
- Shroff, C. Tanna, G. & Rai, K. V. D. (2019). Applications of artificial intelligence in marketing. *Annals of Dunarea de Jos University of Galati Fascicle I Economics and Applied Informatics*, 25(1), 28-36

- Suhas, J., Kapil, K. S., Ashokkuma, G. & Anish, T. (2024) . AI-powered marketing: transforming consumer engagement and brand growth (IJFMR), *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(2), 1-12.
- Surbhi, K. & Ramanjaneyulu, R. (2021). A meta-synthesis review of ai in marketing with special reference to marketing research, *Branding And Supply Chain Management, ZENITH International Journal of Multidisciplinary Research*, 11(12), 19-33.
- Staff Amazon. (2024). Amazon announces 7 new innovations that power your shopping and delivery experience, <https://www.aboutamazon.com/news/operations/amazon-innovations-ai-robotics-delivery-sustainability>
- Seong, N. Y. & Don, H. L. (2021). Application of artificial intelligence-based technologies in the healthcare industry: opportunities and challenges, *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18(1), 271, <https://doi.org/10.3390/ijerph18010271>
- Taherdoost, N. & Jalaliyoon, H. (2014) . Marketing vs e-marketing, *International Journal of Academic Research in Management*, 3(4), 335-340.
- Tejendra, K. .(2023) Integration of intelligent AI&SEO: A review of various factors, *International Journal of New Media Studies*, 10(1), 64-67.
- Tetiana,T., Yuliia, T., Evgene, K., Viktoria, K., Leonid, P. & Olena, C. (2024). Evaluation of the effectiveness of implementing artificial intelligence in the google advertising service. *Journal of Information Technology Management*, 16(4), 79-99.
- Uttam, P. (2022) .Challenges for the application of ai technology: case studies from amazon, Alphabet,Boston Dynamics, and IBM.A Master's Paper, *The Pennsylvania State University at Harrisburg,School of Business Administration,Capital College*, 1-94.
- Victor, P., Billy, E. Babafemi, A. & Abill, R. (2025). The future of ai in marketing: balancing innovationwith consumer privacy, 1-14 <https://www.researchgate.net/publication/388594045>
- Vlachopoulou, M. & Christos, Z. (2024). Artificial intelligence's revolutionary role in search engine optimization, *Proceedings in Business and Economics*, 391-399, [doi:10.1007/978-3-031-51038-0_43](https://doi.org/10.1007/978-3-031-51038-0_43)
- Vishnubhai, S. S. (2021). Artificial intelligence applications in behavioral analysis for advancing user experience design, *International Journal of Artificial Intelligence*, 2(1): 1-16.
- Xuanying, L. & Yuting, J. (2023). Financial and marketing strategy analysis of amazon, *Frontiers in Business, Economics and Management*, 7(3), 319-323.
- Yiming, W., Huiqin, X., Yi, H.& Biao, G. (2023). Artificial intelligence in advertising: Advancements, challenges, and ethical considerations in targeting, personalization, *Content Creation, and Ad Optimization, Sage Journals*, 13(4),1-20 , <https://doi.org/10.1177/21582440231210759>
- Zhen, X., Zhimeng, Z & Yiwe, Z. (2024) .Review on the use of data analysis for customer segmentation and personalization in marketing, *Proceedings of the 2nd International Conference on Financial Technology and Business Analysis, Advances in Economics Management and Political Sciences* 97(1), 235-248

Ziqi, Z., Fengrui, Z. & Xinjie, Z. Y. L. (2022). Artificial intelligence-based human–computer interaction technology applied in consumer behavior analysis and experiential education, 13, 1-10., doi: [10.3389/fpsyg.2022.784311](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.784311)

EXTENDED ABSTRACT

This study investigates the profound impact of artificial intelligence (AI) on the development and transformation of digital marketing strategies in the context of an increasingly dynamic and technology-driven global marketplace. As AI technologies continue to evolve, their integration into marketing practices is no longer optional but rather essential for businesses seeking to remain competitive, customer-centric, and efficient in an era marked by rapid innovation and data abundance. The central objective of the study is to explore how AI tools—particularly machine learning, big data analytics, and intelligent automation—can enhance marketing operational efficiency, foster deeper customer relationships through personalized experiences, and enable companies to anticipate and respond to market changes with greater agility. The study also aims to identify the practical challenges and ethical concerns associated with the implementation of AI in marketing, offering a balanced and critical analysis.

A qualitative, literature-based methodology was employed, with a focus on reviewing existing academic research and real-world applications within industry-leading corporations such as Amazon, Meta (formerly Facebook), and Google. These companies serve as exemplary models of how AI can be strategically harnessed to optimize marketing functions, ranging from targeted advertising and predictive analysis to customer service automation and product recommendation systems. The findings demonstrate that AI significantly enhances (operational performance) by automating repetitive tasks and enabling rapid data processing at scales and speeds unattainable by human marketers. Machine learning algorithms, in particular, facilitate advanced pattern recognition, allowing businesses to derive meaningful insights from complex customer data. These insights inform more precise segmentation, campaign targeting, and strategic decision-making, ultimately contributing to reduced operational costs and increased return on investment.

Equally important is the role of AI in (customer experience personalization). The study reveals that AI-powered platforms can deliver tailored content, recommendations, and promotional offers to individual customers based on their behavior, preferences, and previous interactions. This level of hyper-personalization extends to the timing and channels used for communication, leading to improved engagement rates, higher customer satisfaction, and stronger brand loyalty. Another key finding relates to (predictive analytics) and its value in strategic foresight. By analyzing historical and real-time data, AI enables marketers to anticipate consumer behavior and emerging trends, thus positioning companies to act proactively rather than reactively. This capability is especially critical in volatile and competitive markets, where the ability to adapt quickly to changing conditions often determines success or failure. Despite these advantages, the study also highlights pressing (ethical and regulatory challenges) that must be addressed. Concerns surrounding algorithmic bias, data privacy, user consent, and potential manipulation of consumer behavior are central to the responsible deployment of AI. Case studies from Amazon and Meta illustrate how unregulated or

opaque AI systems can lead to reputational damage, legal scrutiny, and the erosion of consumer trust. For instance, biases in hiring algorithms or discriminatory ad targeting have sparked significant ethical debates and regulatory actions. To mitigate these risks, the study calls for the establishment of robust ethical frameworks and governance models that guide AI usage in marketing. Such frameworks should include transparent data policies, ethical auditing of AI systems, employee training, and active engagement with legal and societal stakeholders. Ethical AI is not merely a compliance issue—it is a strategic imperative for long-term brand sustainability and public trust.

In conclusion, this study underscores that AI is not just a technological tool but a transformative force that reshapes the foundations of digital marketing. Businesses that succeed in integrating AI responsibly and ethically are likely to gain a sustainable competitive edge, create more meaningful customer connections, and contribute positively to the evolving digital economy. However, this success depends on striking a careful balance between innovation and integrity, ensuring that AI serves both organizational goals and societal values. As such, the future of marketing will belong to those who not only master the capabilities of AI but also uphold the principles that govern its ethical and effective use.