

Research Article / Araştırma Makalesi

## YAPAY ZEKÂ-PAZARLAMA ENTEGRASYONU: ÖRNEK UYGULAMALAR

İlknur ZEYDAN<sup>1</sup>

### ÖZET

Dünyada ve Türkiye'de hızla gelişen yapay zekâ teknolojileri pazarlama alanında temel bir unsur oluşturmaktadır. Özellikle müşteri davranışları konusunda daha hızlı ve verimli cevap sunmak için pazarlamada yapay zekâdan faydalanılmaktadır. Yapay zekânın belli bir çalışma prensibi, işleyişi vardır. Kullanılan sanal asistanlar ve robotlar, müşterilerin sorularını daha hızlı yanıtlayarak hem tatmin edici bir alışveriş deneyimi sunmakta hem de zaman ve kaynak tasarrufu sağlamaktadır. İçerik oluşturma, kişiselleştirme, arama motoru optimizasyonu, müşteri davranışları analizi, sohbet robotları, veri analitiği ve otomatikleştirme gibi yapay zekâ destekli sistemler, işletmelere ve pazarlama alanına belge yönetimi, pazar analizi, satış, fiyat tahmini, lojistik, ar-ge çalışmaları gibi tekrarlayan süreçlerde görevleri otomatize ederek hem iş gücü alanında hem de kaynak tasarrufu gibi konularda işletmelere daha fazla zaman kazandırmaktadır. Yapay zekânın pazarlama alanına entegrasyonu, çeşitli açılardan işlemleri daha hızlı, etkin ve verimli yapabilmesi adına pazarlamacılara büyük avantajlar sunmaktadır. Yapay zekâ her gün artan rekabette, işletmelerin pazar dinamiklerine uygun hareket etmesinde ve iyi bir pazar stratejisi oluşturmasında katkıda bulunmaktadır. Gelişen yapay zekâ teknolojilerinin hızlı bir şekilde pazarlama literatüründe yer alması, pazarlamacılara ve işletmelere katkı sağlaması açısından bu çalışma çok önemlidir. Ayrıca bu çalışma, yapay zekâ ve pazarlama entegrasyonunu farklı bir bakış açısı ile açıklamakta, değerlendirmekte ve pazarlama anlayışına yeni deneyimler sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Pazarlama, Yapay Zekâ, Entegrasyon, Teknoloji  
**JEL Sınıflandırması:** M15, M31

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE - MARKETING INTEGRATION: SAMPLE APPLICATIONS

### ABSTRACT

Artificial intelligence technologies, which are rapidly developing in the world and Türkiye, constitute a fundamental element in the field of marketing. Artificial intelligence is used in marketing to provide faster and more efficient responses, especially regarding customer behavior. Artificial intelligence has a certain working principle and functioning. Virtual assistants and robots are used to answer customers' questions faster, providing a satisfactory shopping experience and saving time and resources. Artificial intelligence-supported systems such as content creation, personalization, search engine optimization, customer behavior analysis, chatbots, data analytics, and automation provide businesses and the marketing field with repetitive processes such as document management, market analysis, sales, price estimation, logistics, and research-development studies. By automating tasks, it saves businesses more time both in terms of workforce and resource savings. The integration of artificial intelligence into the marketing field offers great advantages to marketers in terms of making transactions faster, more effective, and more efficient in various aspects. In the ever-increasing competition, artificial intelligence helps businesses act in accordance with market dynamics and create a good market strategy. This study is very important in terms of developing artificial intelligence technologies quickly taking place in the marketing literature and contributing to marketers and businesses. This study explains and evaluates the integration of artificial intelligence and marketing from a different perspective and offers new experiences to the understanding of marketing.

**Keywords:** Marketing, Artificial Intelligence, Integration, Technology  
**JEL Classification Codes:** M15, M31

<sup>1</sup>Dr. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Ağız ve Diş Sağlığı Uygulama ve Araştırma Merkezi, Zonguldak, Türkiye.  
ilknur.oral@beun.edu.tr.

## EXTENDED SUMMARY

### Purpose

Artificial intelligence technologies constitute a fundamental element in the field of marketing. Artificial intelligence is used in marketing to provide faster and more efficient responses, especially regarding customer behavior. Virtual assistants and robots are used to answer customers' questions faster, providing a satisfactory shopping experience and saving time and resources. Artificial intelligence-supported systems such as content creation, personalization, search engine optimization, customer behavior analysis, chatbots, data analytics, and automation provide businesses and the marketing field with repetitive processes such as document management, market analysis, sales, price estimation, logistics, and research-development studies. By automating tasks, it saves businesses more time both in terms of workforce and resource savings. The integration of artificial intelligence into the marketing field offers great advantages to marketers in terms of making transactions faster, more effective, and more efficient in various aspects. This study aims to evaluate the integration of artificial intelligence and marketing from a different perspective and offers new experiences to the understanding of marketing.

### Methodology

In this study, a narrative literature review was conducted instead of a systematic literature review, since the subject is specific and special and is a newly studied subject in the literature. The narrative literature review is quite comprehensive as it involves collecting, critiquing, and summarizing journal articles and textbooks on a particular topic.

### Literature Review

Binbir (2021) explained how concepts related to artificial intelligence can be used in marketing. She argued that artificial intelligence is an application that strengthens, automates, and minimizes errors, especially in marketing, today and in the near future.

A literature review was conducted on the marketing applications of artificial intelligence, and it was argued that the development of artificial intelligence technologies such as big data analytics and blockchain will completely change the way businesses work. It has been stated that artificial intelligence has a tremendous marketing transformation potential with these technologies, and businesses almost all over the world are trying to determine the most suitable artificial intelligence solutions for their marketing needs (Gür, 2022).

Chintalapati & Pandey (2022) argued that artificial intelligence will continue to evolve to become smarter to improve human thinking on topics such as integrated digital marketing, content marketing, experiential marketing, marketing operations, and market research.

George et al. (2024), mentioned that artificial intelligence has become an integral part of modern marketing and provides insights about customer behavior and market trends by quickly processing very large data sets thanks to advanced data analytics. Chatbots and virtual assistants powered by AI for personalization have been mentioned to help businesses with lead generation by offering instant automated customer support, and AI-powered content creation also provides targeted advertising while optimizing marketing materials. They stated that automation in artificial intelligence helps marketers with strategic planning by making repetitive tasks easier. They said that artificial intelligence increases marketing performance and return on investment.

### Results and Conclusions

With the development of big data and the use of advanced machine learning algorithms, artificial intelligence applications in the field of marketing have become widespread. Examples of these include robots that greet customers or deliver products, big data analytics used for price adjustment and prediction, product, and promotion personalization systems, and optimization analyses used to track customer satisfaction (Kuruca et al., 2022: 91; Huang & Rust, 2021: 33).

Artificial intelligence provides significant benefits to the marketing field in the following subjects (Solomon, 2020: 526; Akyilmaz, 2021: 81-85; Bayuk & Demir, 2019: 790-791).

- Researching consumer behavior,
- Development of sales strategies,
- Analyzing market dynamics,
- Robots that greet customers or deliver products,
- Big data analytics are used for price adjustment and prediction,
- Product and promotion personalization systems,
- Increasing brand interaction,
- Presenting advertising suggestions,

- Optimization and sensitivity analysis used in customer satisfaction tracking,
- Protecting the business against cyber-attacks by helping to protect privacy through artificial intelligence private data.

The integration of artificial intelligence in the field of marketing can be grouped under 7 headings. These are content creation, personalization, search engine optimization (SEO), customer behavior analysis, chatbots and customer services, data analytics, and automation.

With the integration of artificial intelligence into marketing, businesses provide benefits in the following areas: Improved efficiency and productivity, increased revenue and profitability, reduction of labor costs, high-level experiential marketing, customer experience, customer satisfaction and loyalty, stock optimization, media optimization, management of advertising campaigns, inventory management, making more informed business decisions, higher sales, real-time pricing, reduced transaction costs, a digital business platform that will provide more flexible, agile, and 24/7 uninterrupted service for new consumers, market research for risk management, real-time pricing, automating jobs and developing green practices.

## 1. Giriş

Yapay zekâ, insan davranışlarını taklit ederek belirli görevleri yerine getiren kendi kendini yineleyerek gelişebilen sistemlerdir. Bir sistemin kendisine sunulan verileri öğrenip yorumlayarak, belirli hedef ve görevlere ulaşmak için algoritmalar, yazılımlar ve donanımların geliştirilmesiyle kendisinden istenilen şeylere ulaşmak için izlediği yoldur. Yapay zekâ, bilgisayarların insan gibi düşünmesini sağlamayı hedefleyen bir bilim dalıdır (Kaplan & Haenlein, 2019: 15-16). Zekâyı simüle edebilen teoriler ve teknikler dizisidir (Belhadj, 2022: 3). Yapay zekâ, bilgisayarların veya robotların verilen görevleri yerine getirmesi, karşılaştığı durumlara uyum sağlaması, deneyimlerden kendini geliştirilmesi olarak da tanımlanabilmektedir. Bu durum insanın kendisine yardımcı olabilmek adına kendisinden daha zeki bir varlık meydana getirme hayalinin bir ürünü olarak görülmektedir. Yapay zekâyı ikiye ayırmak mümkündür. Birincisi, zayıf yapay zekâ, ikincisi güçlü yapay zekâdır. Zayıf yapay zekâ düşünmeyi simüle eden, akıllıymış gibi davranan, büyük miktarda veriyi analiz eden, insan mantığını taklit eden yapay zekâdır. Güçlü yapay zekâ ise makinelerin vicdanı olduğunu, aslında düşünebildiğini savunmaktadır (Binbir, 2021: 317; Gür, 2022: 136). Yapay zekâ, otomasyon, büyük dil işleme, işletme, eğitim, ekonomi, pazarlama ve sağlık hizmetleri gibi birçok sektörde büyük bir potansiyele sahiptir. Bilgisayarlar, büyük miktarda veriyi hızlı bir şekilde analiz etme, öğrenme ve karmaşık görev ve sorumlulukları yerine getirme becerisi kazanırken yapay zekâ, gelecekte insan hayatına ve birçok sektöre önemli katkılar sunma potansiyeline sahiptir. Yapay zekâ, deneyim ve becerilerle konum değiştirme yeteneğine sahip cihazlar üretmeyi amaçlayan bir kavramdır (Atalay & Çelik, 2017: 158-159; Bayuk & Demir, 2019: 785). Yapay zekânın işlevleri şu şekilde ifade edilebilir (Devang vd., 2019: 28; Feng vd., 2021: 253; Schiessl vd., 2022: 208):

- Büyük verileri inceleyip kendi kendine öğrenebilme,
- Karmaşık problemleri çözme ve model oluşturma yeteneği,
- Ses ve görüntü tanıma, karar verme, anlamsal (semantik) arama yapma ve diller arası tercüme gibi işlevleri gerçekleştirme,
- Sayısal mantık yürüterek insan gibi davranışlar sergileme ve konuşma.

Yapay zekâ şu anda sadece emekleme aşamasındadır. İnsanlar onu kontrol edebilmektedir. Yapay zekânın temel amacı insan yaşamını kolaylaştırmaktır (Belhadj, 2022: 3). İnsan istek ve ihtiyaçlarının sınırsız olduğu böyle bir zamanda, bu istek ve ihtiyaçların daha hızlı bir şekilde karşılanması işletmeler açısından çok önemlidir. Pazarlama, işletmede en önemli ve hayati fonksiyonlardan birisidir. Yapay zekânın pazarlamadaki potansiyeli çok büyüktür (Haleem vd., 2022: 119). İşletmeler için hızlı bir şekilde değişen kavram ve trendlerin başında pazarlama gelmektedir. Geçmişte pazarlama daha çok işletmelerin üzerinde önemle durması gereken bir konuyken yapay teknolojilerinin gelişmesiyle beraber tüketicilerin de üstünde önemle durması gereken bir konu olmuştur (Yıldız, 2021: 191-195). Bilgi ve verilerin etkin kullanılmasına, yönetilmesine ve pazarlamada karmaşık algoritmaların tasarlanmasına yardımcı olan yapay zekâ uygulaması ile işletmeler, varlıklarını sürdürebilmek ve diğer işletmelerle rekabet edebilmek için birçok avantaja sahip olmaktadır. Çünkü işletmeler hayatta kalabilmek için yeni çıkan kavramlara ve değişen trendlere hızlı bir şekilde ayak uydurmak zorundadır. Yapay zekânın pazarlama alanına entegrasyonu ile yeni bir pazarlama türü olan "Yapay Zekâ Pazarlama" kavramı tüketicilerin ve işletmelerin üstünde önemle durması gerektiği bir konu olmuştur (Haleem vd., 2022: 119; Yıldız, 2021: 200-205). Yapay zekâ uygulamaları, internetteki milyarlarca veriyi tarayabilmekte, işletme için bilinmesi gerekenleri tam olarak söyleyebilmektedir. Hangi fiyatın en fazla dönüş alacağını, en uygun zamanın ne zaman olduğu, hangi konunun daha fazla dikkat çekeceği ile ilgili işletmelere açıklayıcı bilgiler sunmaktadır (Haleem vd., 2022: 120). Pazarlama ve e-alışveriş sektörünün geleceği, yapay zekâ, arttırılmış gerçeklik, nesnelerin interneti, sanal gerçeklik, kişiselleştirilmiş deneyimler, blok zincir teknolojisi, bulut veri, büyük veri ve etkili lojistik uygulamaları ile gelişmeye devam edecektir. Yapay zekâ aynı zamanda talep tahmini ve stok yönetiminde işletmelere yardımcı olarak envanter yönetiminin verimli bir hâle gelmesine katkı sağlamaktadır. E-pazarlamada yapay zekâ, müşteri

davranışları, müşteri deneyimi, kişiselleştirilmiş ürün önerileri sunmak ve müşteri hizmeti süreçlerini daha hızlı ve etkili hâle getirmek için kullanılmaktadır. Tüketici araştırmalarında yapay zekâ, insana özgü algısal, bilişsel ve konuşma işlevlerini gerçekleştirmek için algoritmaları ve istatistiksel modelleri kullanan makinelerdir (Huang & Rust, 2022: 210).

Yapay zekâ, insan gücünün gözden kaçırabileceği her noktayı detaylı bir şekilde analiz eder. Oluşan sorunları tespit ederek işletmelere işlemlerin daha hızlı ve hatasız bir şekilde ilerlemesine katkı sağlamaktadır. Günümüzde artık birçok işletme yeni pazarlama stratejilerini kullanmaktadır. Artık ürünler internet ortamında hedef pazara yönelik olarak geliştirilmekte, fiyatlandırılmakta, tutundurulmakta ve dağıtılmaktadır. Son yıllarda internet ve yapay zekâ araçları, pazarlama amaçlı olarak yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Küresel rekabet, teknolojik, kültürel, politik ve ekonomik olaylarla pazarlama alanında ciddi değişimler meydana getirmiştir. Pazarlama anlayışı değişmiş ve güncel trendleri takip etmek zorunlu hâle gelmiştir. Yapay zekâ pazarlamaya, pazar trendlerini belirleme ve tahmin etme konularında yardımcı olmaktadır (Haleem vd., 2022: 120; Ticaret Bakanlığı 2024). Uzun vadede dijital teknolojilerin gelişmesi ve yapay zekânın yaygın kullanılmasıyla beraber pazarlamada e-alışveriş sektörü, dünya çapında hızla büyümüştür. İşletme yöneticilerinin, yapay zekâ uygulamalarını bilmesi ve pazarlama alanında yapay zekâdan nasıl faydalanacakları konusuna dikkat etmeleri gerekmektedir. Yapay zekâyı pazarlamada etkin kullanarak işletmenin hedeflerine doğru yönlendirebilmek mümkündür (Haleem vd., 2022: 120; Ticaret Bakanlığı, 2024).

Akıllı pazarlamacılar işletme ve kendisi için en fazla zaman ayırabilen kişilerdir. Pazarlamacılar, durumu en kolay ve hızlı şekilde yönetmek zorundadır. Müşterilere değer katmak pazarlamacıların en önemli görevleri arasındadır. Durum böyle olunca yapay zekâ uygulamalarını, pazarlama alanında kullanmak, pazarlamacılar büyük katkı sağlayacaktır. Özellikle dünyada yaygın olarak çalışılan bir konu olan yapay zekâ ve pazarlama ile ilgili Türkiye’de kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu makalenin amacı yapay zekâ uygulamalarını pazarlama alanına entegre etmenin bilime ve pazarlama anlayışına ne gibi katkılar sunduğunu araştırmak, konu ile ilgili örnekler vermek ve konuyu tartışmaktır. Bu çalışma ile kısıtlı sayıda olan bilimsel araştırmalara katkı sağlamak hedeflenmektedir. Öncelikle yapay zekânın tanımı, çalışma prensibi, yapay zekâ araçları, yapay zekâyı pazarlamada kullanmanın faydaları ve yapay zekânın pazarlama alanına entegrasyonu anlatılmıştır. Çalışmanın son kısmında sonuç ve gelecek için öneriler bölümü yer almaktadır.

## 2. Araştırmanın Yöntemi

Literatür taraması, bir konu ile ilgili anlayışı geliştirmek ve gelecekteki araştırmalar için gündemin ana hatlarını belirlemek amacıyla önceki araştırmaların toplandığı ve sentezlendiği bir yöntemdir. Bu çalışmada konunun spesifik ve özel bir konu olması, literatürde yeni çalışılan bir konu olması nedeniyle sistematik literatür taraması yerine anlatsal (narrative) literatür taraması yapılmıştır. Anlatsal literatür taraması, belirli bir konu hakkındaki dergi makalelerinin ve ders kitaplarının toplanmasını, eleştirilmesini ve özetlenmesini içerdiğinden çok geniş kapsamlıdır. Bunlar genellikle bir konuya genel bir bakış elde etmek ve literatürdeki potansiyel boşlukları belirlemek için yapılır (Vlačić vd., 2021: 187). Bu çalışmada literatüre dayalı bir değerlendirme yapılarak yapay zekâ ile makaleler, bloglar, web siteleri ve kitaplar okunmuştur. Daha sonra bu yayınlar araştırma konusuyula ilgili olarak analiz edilmiştir. Bu makalede yapay zekâ ve pazarlamada yapay zekâyı duyulan ihtiyaç konuları incelenmiştir. Literatürden örnekler verilmiştir. Çalışmada son dönemlerde yapay zekâ ve pazarlama konusunu birlikte araştıran ulusal ve uluslararası yazındaki bilimsel makaleler dikkate alınmıştır.

## 3. Literatür Taraması

Devang vd., 2019 yılında işletmelere ve pazarlamacılar, yapay zekânın mevcut ve gelecekteki potansiyeli hakkında bilgi vermeyi amaçlayan bir araştırma yapmışlardır. İşletmelerde pazarlama performansını artırabilen ve pazarlamada iyi bir dönüşüm sağlayabilen yapay zekâ uygulamalarının faydalı olacağını belirtmişlerdir. Davenport vd. (2020) araştırmalarında, gelecekte yapay zekânın pazarlama stratejilerini ve müşteri davranışlarını önemli ölçüde değiştireceğini savunmuşlardır. Yazarlar, yapay zekânın insanın yerini alması yerine, işletme yönetimindeki insan sayısının artacağını öne sürmektedirler. Bruyn vd. (2020) yapay zekânın pazarlamadaki teknolojik tuzaklarını ve fırsatlarını tartışmışlardır. Pazarlama yöneticilerinin kuruluşlarında yapay zekâyı uygularken farkında olmaları gereken zorlukların çözümlenmesi ile ilgili önerilerde bulunmuşlardır. ABD’de iş dünyası liderleri ile yapılan anketler sonucunda, ABD şirketlerinin %24’ünün faaliyetlerinde yapay zekâ kullandığı ve bu oranın 2022 yılında %60’a çıkmasının beklendiği görülmüştür (MIT Technology Review Insights, 2020).

Atalay & Çelik (2017) çalışmalarında, yapay zekânın büyük veriyi işlemede avantaj sağladığını belirtmişlerdir. Jain & Aggarwal (2020) çalışmalarında, yapay zekâ pazarlamasının müşteri deneyimini geliştirmek için teknolojiyen en iyi şekilde yararlanma tekniği olduğunu, işletmeler için müşteri ihtiyaçlarını ve beklentilerini ürün ve hizmetler açısından tanımak ve anlamının gerçekten önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Pazarlamacılar yapay zekânın yardımıyla büyük miktarda veriyi işleyebilir, kişiselleştirilmiş satışlar gerçekleştirebilir ve müşteri beklentilerini karşılayabilirler. Yapay zekânın pazarlamada uygulanması, yapay

zekânın pazarlamayı nasıl yeniden şekillendirdiği, pazarlamada yapay zekâya duyulan ihtiyaç, farklı işletmelerden gerçek dünya örnekleriyle gösterilmiştir.

Binbir (2021), yapay zekâ ile ilgili kavramların pazarlamada nasıl kullanılabileceğini açıklamıştır. Yapay zekânın günümüzde ve yakın gelecekte de pazarlama çalışmalarında özellikle araştırma süreçlerini sağlama, otomatikleştiren, hatayı minimize eden bir uygulama olduğunu savunmuştur.

Huang & Rust (2021), yapay zekânın stratejik pazarlama planlamasının üç aşamada gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Bunlar; tekrarlanan pazarlama işlevlerini ve faaliyetlerini otomatikleştirmek için mekanik yapay zekâ, ulaşılacak verileri işlemek için düşünen yapay zekâ, kararlar ve etkileşimleri, insan duygularını analiz etmek için hisseden yapay zekâdır. Söz konusu yapay zekâ uygulamalarının standartlaştırma, kişiselleştirme, segmentasyon, pazarlama stratejisi, hedefleme ve konumlandırma gibi eylemler için kullanıldığını savunmuşlardır.

Alankuş (2021) çalışmasında pandemi nedeniyle dijital ortamda alışverişin arttığını, e-alışverişin gelişmesiyle pazarlama biliminin metodolojisinin değiştiği ve alanın genişlediğinden bahsetmiştir. E-alışverişin mal ve hizmet alım satımının elektronik ortamda yapıldığını, bu nedenle mal ve hizmetlerin açık ağ tabanı (internet) veya kapalı ağ tabanı (intranet) aracılığıyla üretiminin, reklamının, satışının ve dağıtımının gerçekleştirilmesi gerektiğini savunmuştur.

Feng vd., 2021 yılında yapay zekânın bilgiyi işleme, veri toplama, yorumlama ve depolama gibi alanlarda etkili olmasının sosyal bilimlerdeki çeşitli disiplinlerdeki araştırmacılar ve uygulayıcılar için giderek daha önemli bir hâle getirmesi nedeniyle yapılan araştırmaların özetlenmesine ilişkin araştırma yapmışlardır. Bu alanda yapılan araştırmaların yapay zekânın pazarlamadaki gelişimine katkıda bulunacağını vurgulamışlardır.

Yau vd. (2021) otonom makinelerin büyük veri ve bilgi almasını, bilgi oluşturmak için yapay zekâyı kullanmasını ve daha sonra müşteri ilişkilerini geliştirmek için bilgiyi yaymasını ve uygulamasını sağlayan bir yapay zekâ pazarlama çerçevesi sunmak için literatür taraması yapmışlardır. İlgili çalışmada, müşteri güveni, memnuniyeti, bağlılığı, katılımı ve sadakati de dâhil olmak üzere müşteri ilişkilerini geliştirmek için literatüre dayalı olarak geliştirilen yapay zekâ pazarlamasının stratejik kullanımı sunulmaktadır.

Verma vd. (2021) yapay zekâ ve pazarlama ile ilgili bibliyometrik, kavramsal ve entelektüel açıdan kapsamlı bir literatür incelemesi yapmışlardır. Yapay zekâ uygulamalarının işletmelerin çalışma şekillerini değiştirdiğini bulmuşlardır. Pazarlama dönüşümü açısından yapay zekânın muazzam bir etkiye sahip olduğunu ve dünyada işletmecilerin pazarlamada en uygun yapay zekâ çözümlerini bulmaya çalıştıklarından bahsetmişlerdir. Yapay zekânın pazarlamadaki önemini algılanması ve açıklığa kavuşturulması için kapsamlı ve sistematik literatür taramasının gerekli olduğunu söylemişlerdir.

Gür (2022) tarafından yapılan çalışmada yapay zekânın pazarlama uygulamaları ile ilgili literatür taraması yapılmış ve büyük veri analitiği, blok zinciri gibi yapay zekâ teknolojilerinin gelişiminin işletmelerin çalışma şeklini bütünüyle değiştireceği savunulmuştur. Çalışmada yapay zekânın, bu teknolojilerle muazzam bir pazarlama dönüşümü potansiyeline sahip olduğu ve dünyanın hemen her yerinde işletmelerin pazarlama ihtiyaçlarına en uygun yapay zekâ çözümlerinin belirlemeye çalışıldığı belirtilmiştir.

Vlačić vd. (2021) pazarlamada akıllı sistemler/yapay zekâ üzerine yaptığı araştırmasında, yapay zekânın insanları taklit edebildiğini ve faaliyetleri "akıllı" bir şekilde gerçekleştirebildiğini göstermiştir. Pazarlama araştırmacıları ve uygulayıcıları arasında yapay zekâyı artan ilgi göz önüne alındığında bu inceleme, pazarlama ve yapay zekâ araştırma alanlarının gidişatına genel bir bakış açısı sunmayı amaçlamaktadır. Yapay zekâ teknolojisinin pazarlamada benimsenmesi, kullanılması ve kabul edilmesi, veri koruma ve etişin rolü, yapay zekâ pazarlaması için kurumsal desteğin rolü ile ilgili çeşitli araştırma yollarını özetlemektedir.

Şalvarlı & Kayışkan (2022), yapay zekânın işletmelerde çalışma biçimlerini değiştirdiğini ve pazarlamayı dönüştürme potansiyeline sahip olduğunu savunmuşlardır. Yapay zekânın, pazarlama işlevleri için en iyi çözümü bulacağını belirtmişlerdir.

Huang & Rust (2022), pazarlamada iş birliğine dayalı yapay zekâyı sistematik olarak incelemişler, pazarlamacılar ve tüketicilerin, yapay zekânın perakendecilik sektöründe derin etkileri olduğunu ve beraber çalışması gerektiğini savunmuşlardır. Yapay zekânın, pazarlamacılar ve tüketiciler birlikte çalışırsa daha bilinçli tüketim kararları alabileceği belirtilmiştir.

Schiessl vd. (2022), yapay zekânın tüketici bilgilerinden yararlanmak, araştırmacılara ve işletmelere stratejik içgörüler sağlamak için pazarlama literatürünü taramışlardır. Bu alanda çalışmaların hâlâ yetersiz olduğunu, yapay zekâyı daha yoğun kullanmak isteyen işletmelerin performansını olumlu yönde etkileyecek olayın markalarını belli bir stratejiye odaklamaları ve tüketicilerle etkileşim kurulmasının gerekli olduğunu belirtmişlerdir.



Belhadj (2022), yapay zekâ uygulaması kullanan Netflix'in kullanıcıları ile yaptığı görüşmelerde, Netflix algoritmalarının sosyal yönünün eksik olduğunu, insanlarla etkileşim için kullanıcıların diğer kullanıcıların yorumlarına ve incelemelerine erişmek istediklerini, bu durumun içerik oluşturma ve müşteri deneyimi açısından önemli olduğunu vurgulamıştır.

Chintalapati & Pandey (2022) yapay zekânın entegre dijital pazarlama, içerik pazarlaması, deneyimsel pazarlama, pazarlama operasyonları ve pazar araştırması gibi konularda insan düşüncesini geliştirmek için daha akıllı bir hâle gelecek şekilde gelişmeye devam edeceğini savunmuşlardır. Yapay zekânın evriminin, güvenlikle ilgili endişeyi artıracak fakat pazarlamanın kapsamını daha yumuşak yöne doğru genişleteceğini anlatmışlardır. Yapay zekânın sürekli olarak müşterinin satın alma niyetlerini ve duygularını öğrenme, yorumlama ve tahmin etme yeteneği, gelecekteki pazarlama çabalarına odaklamaya yardımcı olacak ve bu da aşırı otomasyon ve kişiselleştirmeye yol açacaktır.

Alankuş & Anıl (2022) Metaverse kullanıcıları arasındaki etkileşimin dijital altyapı sistemleri ile güçlendirildiğinden ve geliştirildiğinden bahsetmişlerdir. Yapay zekâ ile alışveriş, reklam, dijital üretim, pazarlama, güvenlik, eğitim, eğlence ve akla gelen diğer her türlü sosyal etkileşim hizmetinin sağlanması öngörülmektedir. Araştırmacılar Metaverse'in farklı unsurlardan oluştuğunu ve bu unsurların yönetilmesi, geliştirilmesi ve optimize edilmesinin yapay zekâ teknolojisiyle mümkün olduğunu belirtmişlerdir. Kullanıcıların blok zincir temelli dijital paralar ile dijital nesneleri alıp satabilmesi, dijital ortaklık ve iştiraklerde bulunabilmesi, dijital pazarlar kurulabilmesi ve böylelikle dijital kârlarını ve hazlarını arttırabilmesinin yapay zekâ teknolojisiyle mümkün olduğunu ve söz konusu teknolojinin özgürlüğü bir faaliyet alanı sunduğu için pazarlama bilimine yeni bir boyut kazandırma potansiyeli taşıdığını belirtmişlerdir.

Kuruca vd. (2022) teknolojinin pazarlamaya olan etkisinde gelişen yapay zekâ teknolojilerinden sohbet robotlarının, pazarlamada nasıl konumlandığını ve markalara katacağı yarar boyutunu anlatmaya çalışmışlardır. Sohbet robotlarının eğer doğru tasarlanırsa işletmelere hem verimlilik hem de iş süreçlerinde tasarruf imkânı ve markaya katkı sağlayacağını ifade etmişlerdir.

Arsenijevic & Jovic (2019) yapay zekânın, pazarlamacıların son derece kişiselleştirilmiş müşteri deneyimleri yaratmasına, kuruluşun yanıt verme yeteneğini artırmasına ve müşterilerin sorunlarını çözmesine olanak tanıyan bir araç olduğunu ve sohbet robotlarının pazarlamada yapay zekâ aracı olarak kullanılmasının yapay zekâ pazarlaması açısından geleceği temsil ettiğini açıklamışlardır. Özellikle sohbet robotlarının, diğer iletişim kanallarına göre avantaj ve dezavantajlarını belirtmişler, pazarlama hizmetinde sohbet robotlarını kullanmanın en büyük avantajının basit, hızlı elde edilen bilgilerin sağlanması olduğunu, aynı zamanda sohbet robotlarının kullanıcılara yanlış bilgi vermesinin de bir dezavantaj olduğundan bahsetmişlerdir. İşletmelerin, tüketicinin yaşam tarzına ayak uydurmak ve etkili iletişim kurmak istemeleri durumunda sohbet robotlarını kullanmayı düşünmeleri gerektiğini savunmuşlardır.

Korkmaz & Dal (2022) çalışmalarında, sohbet robotlarının pazarlamaya entegrasyonu ile ilgili müşteri ve işletme arasında daha hızlı, kolay ve kişiselleştirilmiş sağlıklı iletişim kalitesi kurulmasına yardımcı olduğundan, marka memnuniyeti ve işletmeye yönelik olumlu tutum oluşturma ve reklamcılık gibi pazarlama çabalarına destek olduğundan bahsetmişlerdir.

Kaperonis (2023) çalışmasında, yapay zekânın işletmelere kişiselleştirilmiş içerik sunma, verileri profesyonel analiz etme ve gerçekten müşteriye odaklanan pazarlama stratejileri oluşturma konusunda harika beceriler kazandırdığından bahsetmektedir. Ayrıca yapay zekânın, müşteri hizmetlerini ciddi şekilde sarsan, daha kişisel ve hızlı hâle getiren sohbet robotlarının var olmasına neden olduğunu, yapay zekânın dijital pazarlamanın bir parçası hâline geldikçe mümkün olan en iyi ve en etik şekilde kullanılması gerektiğini ifade etmiştir.

Dogra (2024), işletmelerde hizmet pazarlamasında sohbet robotlarını (ChatGPT) kullanmanın faydalarını incelemiş ve özellikle kişiselleştirilmiş ürünlerde ChatGPT'nin önemli ölçüde etkili olduğunu ve fayda sağladığını bulmuştur.

Aydın & Nalbant (2023), çalışmalarında, yapay zekânın pazarlamaya entegrasyonunda tüketicilerin dışarı çıkmadan ürünle etkileşime girmesine olanak tanıdığı sanal reklam panolarının ve müşterilerin sanal giyim tercihlerinin marka bilinirliği üzerindeki etkisinden bahsetmişlerdir. Metaverse alanında yapay zekâ pazarlamasının önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Bu teknolojilerin işletmelere entegrasyonu ile birçok sorunun çözüleceğini savunmuşlardır.

LakshmiPriyanka vd. (2023) pazarlamada yapay zekânın, işletmelerin pazarlama stratejilerine yaklaşım şeklini değiştiren, hızla gelişen bir alan olduğundan bahsetmişlerdir. Çeşitli pazarlama süreçlerini otomatikleştirmek ve optimize etmek için yapay zekâ ve makine öğrenimi gibi ileri teknolojilerin kullanılması gereklidir. Gelecekte müşteri davranışlarının daha karmaşık bir şekilde evrildiği rekabet ortamında işletmelerin yapay zekâ teknolojilerinden faydalanmaları gerektiğini savunmuşlardır.

Ntapiapis (2023) markaların ürünlerini daha etkin bir şekilde tanıtmayı pazarlamak için yeni stratejiler aradığını belirtmiştir. Yapay zekânın satış ve pazarlama stratejilerini, farklı boyutlara taşımak isteyen işletmeler için vazgeçilmez bir seçenek hâline geldiğinden bahsetmiştir. Derin makine öğrenmesi ve uygun yazılımlar, markalara hedef kitleye uygun ürün seçenekleri sunmaktan, müşterilere özel indirimler sunmaya veya pazarlama verilerinin toplanmasına yönelik eksiksiz bir sürecin yönetilmesine kadar çok çeşitli ölçeklerde şirketlere destek olabilir. Çalışmada günümüz pazarında yıllık cirosu 10 milyon doların üzerinde olan önde gelen işletmelerle betimleyici analiz sonucunda markaların pazarlama stratejilerinin geliştirilmesinde yapay zekânın önemine dikkat çekmektedir. Yapay zekânın pazarlama stratejilerinde ve reklamlarda kullanılmasının ardından gelirdeki artıştan bahsedilmiştir.

Arce vd. (2023) KOBİ'lerin büyümesi ve konumlandırılması için iş performansını optimize etmenin önemli olduğundan ve yapay zekâ araçlarıyla desteklenen pazarlama stratejilerinin kullanılmasının, tüketicilerin tanınmasında ve tercih edilmesinde büyük fark yaratabileceğinden bahsetmişlerdir. Pazarlamada yapay zekânın, karar almaya ve verimlilik odaklı dijital stratejilerin tasarlanmasına ve oluşturulmasına katkıda bulunmak ve kolaylaştırmak için geldiği sonucuna varılmıştır. Yapay zekânın, veri analizi, kişiselleştirme, tekrarlanan görevlerin otomasyonu, sohbet robotları ve sanal asistanlar, reklam kampanyalarının optimizasyonu, trend tahmini, fiyat gibi konularda pazarlama stratejilerinin oluşturulmasında etkili bir şekilde yardımcı olabileceğinden bahsedilmiştir.

George vd. (2024) çalışmalarında, yapay zekânın modern pazarlamanın ayrılmaz bir parçası hâline geldiğini, gelişmiş veri analitiği sayesinde çok büyük veri kümelerini hızlı bir şekilde işleyerek müşteri davranışı ve pazar eğilimleri hakkında öngörüler sağladığından bahsetmişlerdir. Kişiselleştirme için yapay zekâ tarafından desteklenen sohbet robotları ve sanal asistanların, anında otomatik müşteri desteği sunarak potansiyel müşteri yaratma konusunda işletmelere yardımcı olduğu ve yapay zekâ destekli içerik oluşturma, pazarlama materyallerini optimize ederken hedefli reklamcılık da sağladığından bahsedilmiştir. Yapay zekâda otomatikleştirmenin, tekrarlanan görevleri kolaylaştırarak pazarlamacılara stratejik planlama konusunda yardımcı olduğunu belirtmişlerdir. Yapay zekânın pazarlama performansını ve yatırım getirisini artırdığını ifade etmişlerdir.

Güven & Kurt (2023) işletmelerde halkla ilişkiler konusunda yapay zekânın kullanımını incelemişler ve bilgi ve teknolojinin gelişmesiyle beraber verilerin üretilmesi, işlenmesi gibi konularda yapay zekâyı ihtiyaç olduğunu ve işletmelerde bu alanda teknolojik dönüşüm yaşanacağından bahsetmişlerdir.

Son yıllarda pazarlama alanında yapay zekâ ile ilgili yabancı literatürde çok sayıda yayına rastlamak mümkünken Türkçe olarak yayımlanan makale sayısı sınırlıdır. Zeydan (2024) pazarlamada yapay zekâ üzerine yapılmış çalışmaların içerik analizini yapmıştır. 1991-2023 yılları arasında Web of Science'de indekslenen SSCI, SSCI-Expanded ve ESCI'daki pazarlamada yapay zekâ ile ilgili en fazla çalışma yapan ülkeler Çin, ABD ve Hindistan olmuştur. Makalelerin çoğu işletme dergisinde yayınlanmıştır. 2016 yılından sonra pazarlamada yapay zekâ ile ilgili makalelerin sayısında artış görülmüştür.

Güzeldemirci (2024) içerik üretiminde yapay zekâ araçlarının kullanılmasını araştırmış, içerik üretiminde en büyük atılımın yapay zekâ olduğunu savunmuştur. Yapay zekânın pazarlamada içerik oluştururken daha yaratıcı, verimli, üretken ve yenilikçi yaklaşımlar sunduğundan bahsetmiştir.

Çakır (2024) e-ticarette yapay zekâ sisteminin tüketiciler üzerindeki etkisini incelemiş ve alışveriş dünyasında trend uygulaması hâline gelen yapay zekânın e-ticaret uygulamaları, tüketici alışkanlıkları ve ilgi alanlarının değişiminde çok büyük ve önemli bir role sahip olduğunu ifade etmiştir. Özellikle "değişim ve iade", "kargo ve lojistik", "güvenilirlik ve ürün görselleri", "tüketiciler için kaliteli ürün sunumu" ve "alışverişin kolaylaştırılması" gibi güven odaklı ortamın oluşturulmasında yapay zekânın olumlu etkileri olduğunu bulmuştur.

Bella (2024) dinamik ve yoğun iş ortamında, pazarlama analitiği ile yapay zekânın, işletmelerin pazarlama stratejilerine yaklaşım biçiminde dönüştürücü bir değişim için katalizör olarak ortaya çıktığından bahsetmiştir. Müşteri segmentasyonu, kişiselleştirilmiş hedefleme, tahmine dayalı modelleme ve duyarlılık analizi gibi yapay zekânın pazarlama analitiğini geliştirdiği temel alanlar olduğunu, pazarlamacıların yapay zekânın yeteneklerinden yararlanarak müşteri davranışlarını tahmin etmek, kampanya performansını optimize etmek ve genel pazarlama yatırım getirisini artırmak için tahmine dayalı analizlerden yararlanabileceğini savunmuştur. Pazarlama ve yapay zekâyı başarılı bir şekilde entegre eden kuruluşlardan örnekler vermiştir. Yapay zekânın gelişmiş müşteri sadakatine yol açtığını ifade etmiştir. Yapay zekâ ile işletmelerin sürekli gelişen dijital pazar ortamında yenilik, verimlilik ve stratejik karar alma için yeni olanakların kilidini açmaya hazırlandığından bahsetmiştir.

Anayat & Rasool (2024) literatür taraması yaparak pazarlamada yapay zekânın ayrıntılı bir bibliyometrik analizini sunmuşlardır. Veri analitiği için yapay zekâ, karar verme için yapay zekâ, dijital davranış için yapay zekâ, tüketici hizmetleri için yapay zekâ, tahmine dayalı analiz için yapay zekâ, tasarım düşüncesi için yapay zekâ, yapay zekâ aracılığıyla değer yaratılması, pazarlama otomasyonu ve yapay zekânın olumsuz yönlerini yönetmek

için yapay zekâ gibi konu başlıklarını incelemişler, literatürde yer alan boşlukları değerlendirerek çözüm önerileri sunmuşlardır.

Thakur & Kushwaha (2024) yapay zekâ, veri analitiği, karar bilimleri ve robotik gibi teknolojilerin dönüştürücü etkisi nedeniyle pazarlama ortamında önemli gelişmeler yaşandığını bu durumun temel pazarlama ilkelerini tümüyle yeniden şekillendirdiğinden bahsetmişlerdir. Pazarlama araştırmalarında yapay zekânın her yıl katlanarak arttığını ifade etmişlerdir. Özellikle, karar destek sistemlerinde veri madenciliği ve derin öğrenme, pazarlamada büyük veri ve üretken yapay zekâ, yapay zekâ destekli ticaret ve sohbet robotları ve pazarlama gibi konuların öne çıktığını belirtmişlerdir.

Zhang & Agnihotri (2024) ChatGPT gibi yapay zekâ araçlarının popülaritesinin artmasıyla birlikte pazarlamacıların bu araçları etkili ve verimli şekilde nasıl entegre edeceklerini araştırmışlardır. Yapay zekâ araçlarının pazarlama kampanyalarına ve operasyonlarına dâhil edilmesinin işletme yöneticilerine karar alırken rehberlik edecek müşteri odaklı bir yaklaşım sağladığından bahsetmişlerdir. Ayrıca yapay zekânın iş uygulamaları üzerindeki geniş bir etkisi olduğunu ve işletmenin buna nasıl uyum sağlaması gerektiğini araştırmanın önemli olduğunu ifade etmişlerdir.

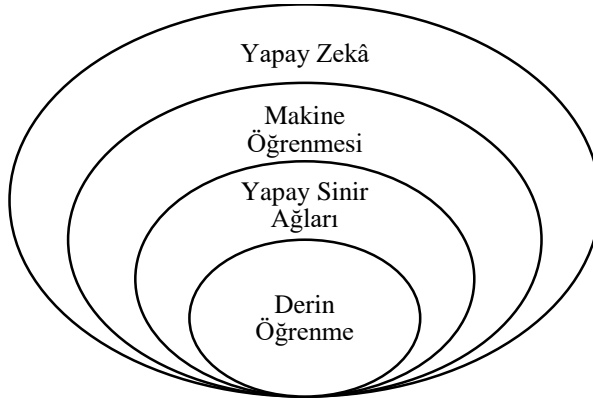
McAlister vd. (2024) yapay zekânın kullanımına ilişkin endişelerin arttığı bir dönemde araştırmacılar tarafından ChatGPT gibi desteklenen teknolojiler ile reklamcılıkta yapay zekânın faydasını tartışmışlardır. Yapay zekânın reklam ve pazarlama iletişimi açısından benimsenmesi ile ilgili pazarlamada farklı bir anlayış oluştuğundan bahsetmişlerdir.

Sullivan & Wamba (2024) yapay zekâ destekli yeteneklerin, pazar değişikliklerine uyarlanması ile işletmelere nasıl bir değer katacağı konusunu incelemişlerdir. Müşteri duyarlılığı ve operasyonel temel yetkinliklerde, yapay zekâ destekli üç yeteneğin (yapay zekâ destekli otomasyon, yapay zekâ destekli analitik ve yapay zekâ destekli ilişkisel yetenekler) altını çizmişlerdir. Aralarında güçlü ve pozitif bir ilişki olduğundan bahsetmişlerdir. Ayrıca yapay zekânın işletme performansını ve işletmede yeniliği olumlu yönde etkilediğini bulmuşlardır.

#### 4. Yapay Zekânın Çalışma Prensibi

Yapay zekâ sistemlerinin dokuz ilkesi vardır. Bunlar; şeffaflık, kontrol, güvenlik ve refah, özel hayata saygı, kullanıcıların itibarı, kullanıcı desteği, eşitlik, dayanışma ve çeşitlilik (Belhadj, 2022: 10-11). Yapay zekâ, bilim ve teknolojiyi bir araya getiren hâlâ keşfedilmesi gereken gizemli ve kapalı bir kutu gibidir. Yapay zekânın insana göre üstünlükleri arasında kalıcı olması (unutmaması), paylaşılabılır olması (tüm bilginin insana göre daha kolay aktarılabilmesi) ve tutarlı olması (kayıtlı olması, benzer ya da aynı tepkiler vermesi) yer almaktadır (Yıldız, 2021: 191-201). Yapay zekânın boyutları, veriyi otonom olarak tespit etmek, planlamak ve geliştirmektir. Bunları yaparken veri ve algoritmaları kullanır (Belhadj, 2022: 5). Yapay zekâ alt alanlarını kullanarak tecrübeleri ile öğrenme yeteneğine sahip olmaktadır. Bu sistemle karmaşık problemler çözümlenerek yapay zekânın model oluşturma kabiliyetini geliştirmektedir. Bu model ile oluşabilecek hatalar meydana gelmeden önlem alınıp yok edilmektedir. Bu nedenle yapay zekâ uygulamaları, işletme, pazarlama, mühendislik, ekonomi ve daha birçok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır (Bayuk & Demir, 2019: 786). Yapay zekânın bir alt dalı olan makine öğrenmesi, bilgisayarların açıkça programlanmadan verileri analiz etmesine ve yorumlamasına olanak sağlayan bir yapay zekâ alt kümesidir. Yapay sinir ağları ve derin öğrenme ile sistemini geliştirmekte ve tamamlamaktadır (bakınız: Şekil 1). Yapay sinir ağları, insan beynindeki sinir ağlarının modellenmesi olan bir makine öğrenim metodudur. Derin öğrenmede ise çok katmanlı yapay sinir ağları ve katmanlar arası hiyerarşi önemlidir (Haleem vd., 2022: 119).

#### Şekil 1: Yapay Zekânın Alt Dalları

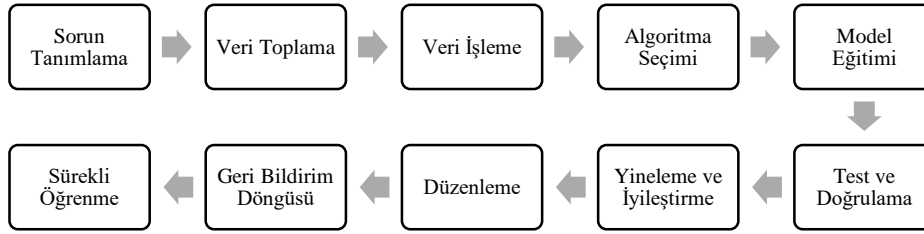




**Kaynak:** Fürber, C. (2016). *Data quality management with semantic technologies*. Springer Gabler Wiesbaden.; Kuruca, Y., Üstüner, M., & Şimşek, I. (2022). Dijital pazarlamada yapay zekâ kullanımı: Sohbet Robotu (Chatbot). *Medya ve Kültür Kültürel Çalışmalar ve Medya Dergisi*, 2(1), 88–113.

Yapay zekânın çalışma sistemi 10 adımdan oluşmaktadır (bakınız: Şekil 2). Yapay zekânın, öncelikle sorunun ne olduğunu tanımlaması gerekir. Yapay zekâ görevi tanımlayarak, hedefi belirleyerek ve gereksinimleri anlayarak sorun tanıma işlemini gerçekleştirir. Sonra veri toplama işlemine geçer. İlgili verileri toplar, tasnif eder ve kaliteli kaynaklara öncelik verir. Üçüncü aşama, veri işleme aşamasıdır. Verileri temizler, bilgileri düzenler ve veri analizi yapar. Sonra algoritma seçimi işlemine geçer. Uygun modelleri seçme, görev karmaşıklığını dikkate alma ve verimliliği değerlendirme aşamalarından sonra uygun algoritmayı bulur. Beşinci aşama model eğitimidir. Verilerin modele girilmesi ve parametrelerin ayarlanması aşamaları ile model eğitilir. Sonra modeli test ve doğrulama aşamasına geçer. Model doğruluğunu değerlendirme, çapraz doğrulama sonuçları ve güvenilirliği sağlama ile bu aşamayı tamamlar. Yedinci aşama, yineleme ve iyileştirme aşamasıdır. Algoritmaları iyileştirme, veri kalitesini artırma ve parametreleri optimize ederek yineleme ve doğrulama işlemini yapar. Sonra düzenleme işlemine geçer. Veriyi sistemlere entegre etme, gerçek dünya performansını izleme ve ölçeklenebilirliği sağlama işlemlerini yapar. Dokuzuncu aşama, geri bildirim döngüsüdür. Kullanıcı geri bildirimini toplama, performans verilerini analiz etme ve modeli uygun şekilde güncelleme işlemi yapar. Son işlem sürekli öğrenme işlemidir. Yeni verilere uyum sağlama, gereksinimlerle birlikte gelişme ve alaka düzeyini koruma gibi işlemleri yaparak yapay zekâ çalışma sistemini tamamlar (Sterne, 2017: 25; Ticaret Bakanlığı, 2024).

### Şekil 2: Yapay Zekânın Çalışma Prensipleri



**Kaynak:** Ticaret Bakanlığı, 2024.

## 5. Yapay Zekâ Araçları

Günümüzde kullanılan yapay zekâ araçları, doğal dil işleme ve öğrenme (Nöro Linguistik Programlama - NLP), soruları hızlı bir şekilde yanıtlama gibi birçok alanda işletmelere ve kullanıcılara yardımcı olmaktadır. Yapay zekâ araçları, büyük verileri inceleyip kendi kendine öğrenebilmektedir. İşletmeler ve bireyler, tüm alanlarda ve özellikle pazarlama alanında iş süreçlerini hızlandırarak daha verimli bir çalışma ortamı oluşturabilecek yapay zekâ araçlarına daha çok ihtiyaç duymaktadır. Bunu gerçekleştirirken özellikle; açık ve net iletişim (özel ve içeriği belirli sorular sormak), detaylı bilgi verme, anlaşılır bir dille hatalı kelimeler yazmadan cümleyi oluşturmak, kullanıcı perspektifi ve ihtiyaçlar açısından rol belirlemek, yapay zekâ araçlarının limitlerini anlamak ve yapay zekâ araçlarını etik kullanmak son derece önemlidir. Kullanılan yapay zekâ araçları, belirli bir ücret karşılığında erişilebilen çözümler de içerebilmektedir. Bu durum, kullanıcıların dikkatine sunulmaktadır (Belhadj, 2022: 49;Güzeldemirci, 2024: 46-47). Örneğin pazar analizi, pazar trendleri, tüketici davranışları, rekabet analizi, rekabet stratejileri, rakiplerin güçlü ve zayıf yönleri, müşteri hizmetleri senaryoları, reklam, satış ve pazarlama stratejileri, pazar fırsatları, marka değeri, sosyal medya ve içerik üretme, eğitim ve gelişim, ekip kurma, kişiselleştirilmiş alışveriş deneyimleri oluşturma, müşteri profili için ürün önerileri, tedarik zinciri yönetimi, pazar araştırması, risk ve kriz yönetimi gibi konular hakkında yapay zekâ araçlarından bilgi ve senaryo önerileri alınabilmektedir. Yaygın olarak kullanılan yapay zekâ araçları ve açıklamaları Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1: Kullanılan Yapay Zekâ Araçları**

Yapay Zekâ Aracı ve Erişim Linki	Açıklaması
Gemini (Google Bard) <a href="https://gemini.google.com">https://gemini.google.com</a>	Metin, ses, görüntü, video gibi farklı formatlardaki içerikleri anlayabilen güçlü bir yapay zekâ aracıdır. Programlama kodları, senaryolar, e-posta ve müzik parçaları üretebilir. Gemini, matematik, fizik, tarih ve diğer alanlarda, çeşitli programlama dillerinde kodlar oluşturabilmekte ve anlayabilmektedir. Chrome tarayıcısı için “Gemini for Google” uzantısı ile de bu aracı kullanmak mümkündür.
Microsoft Copilot <a href="https://copilot.microsoft.com">https://copilot.microsoft.com</a>	Kullanıcıların yazdığı metni tamamlayabilir, çeviri yapabilir, soruları yanıtlayabilir, programlama kodları yazabilir ve daha pek çok farklı işlemi gerçekleştirebilir. Microsoft tarafından geliştirilen büyük dil modeli (Large Language Models - LLM) üzerinde çalışan yapay zekâ tabanlı dijital yardımcı olarak tasarlanmış bir araçtır. Copilot’a Microsoft Edge tarayıcısı ile de erişmek mümkündür.
ChatGPT <a href="https://chat.openai.com">https://chat.openai.com</a>	Metin yanıtları üretmek soruları cevaplayabilir, hikâyeler yazabilir, önerilerde bulunabilir ve programlama kodları üretebilir. İnsanlar gibi metin oluşturabilen ve doğal dilde iletişim kurabilen gelişmiş

	yapay zekâ sistemidir. Büyük miktarda metin verisini analiz ederek dilin yapısını, anlamını ve kullanımını öğrenirler. Bu da onları eğitim, araştırma, içerik oluşturma ve daha birçok alanda değerli bir araç hâline getirir. ChatGPT-4o, 13 Mayıs 2024'te duyurulmuştur. ChatGPT'nin daha ileri versiyonudur. Herkes için ücretsiz olarak sunulmaktadır.
Claude-3 <a href="https://claude.ai">https://claude.ai</a>	Çoklu algoritma desteği ile gelişmiş doğruluk seviyesine sahiptir. Soruları yanıtlamanın yanı sıra özet çıkarma, not ve hikâye yazma, metin ve görsel verileri anlama ve işleme yeteneği gibi işlemlerde kullanılmaktadır. Karmaşık verileri çözebilme yeteneği ile kullanıcılara özgün bir deneyim sağlar. Türkiye'de 14 Mayıs 2024 tarihinde kullanıma açılmıştır ve Türkçeyi anlamaktadır.
Midjourney <a href="https://www.midjourney.com">https://www.midjourney.com</a>	Komutları kullanarak görüntüler oluşturmak için kullanılan bir yapay zekâ aracıdır. Şu anda, bu yapay zekâ uygulamasına yalnızca Discord botu aracılığıyla erişilebilmektedir. Komutlar İngilizce yazıldığında daha iyi sonuçlar alınmaktadır.
Tailor Brands <a href="https://www.tailorbrands.com">https://www.tailorbrands.com</a>	Kullanıcılar, marka logosunu, kartvizitlerini, sunumlarını ve web sitelerini kolaylıkla tasarlayabilirler. Kurumsal kimlik sürecinde önemli destek sağlamaktadır. Markalaşmanın temel aşamalarında kullanıcıya kurumsal kimliğin hızlı ve etkili bir şekilde oluşmasında yardımcı olmaktadır.
10Web IO <a href="https://10web.io">https://10web.io</a>	Web sitesi hazırlamak için kullanılır. Hazırlanan web sitelerine ödeme sistemlerini entegre ederek kullanıcıların e-ticaret web sitelerini verimli bir şekilde kurmalarına katkıda bulunmaktadır.
Opus Pro <a href="https://www.opus.pro">https://www.opus.pro</a>	Uzun videolar ve kısa videoların oluşturulmasında kolaylık sağlayan bir yapay zekâ video düzenleme yazılımıdır. Bu yazılım, videoları analiz etmek, ilgi çekici klipler oluşturmak için yapay zekâ algoritmalarından faydalanmaktadır.
Invideo <a href="https://invideo.io">https://invideo.io</a>	Video içeriklerini metin tabanlı bilgiler kullanarak gerçekleştirmektedir. Kullanıcılar, video oluşturmak istedikleri konu başlığını platforma girerek, istedikleri video türünü hazırlayabilirler.
Gamma App <a href="https://gamma.app">https://gamma.app</a>	Kullanıcılara hızlı bir şekilde belge, sunum ve web sayfası oluşturmasına imkân tanıyan yeni bir platformdur. İçerik oluşturmak için tasarlanmıştır. Gamma, komut olarak girdiğiniz konuyla ilgili sunum hazırlayabilmektedir.
ElevenLabs <a href="https://elevenlabs.io">https://elevenlabs.io</a>	İçeriği her dilde ve sestte evrensel olarak erişilebilir hâle getirme misyonuna sahip ses ve yapay zekâ aracıdır. Türkçe dâhil olmak üzere 20'den fazla dilde ve mevcut sesle konuşma üretme yeteneği sağlamaktadır.
tl;dv <a href="https://tldv.io">https://tldv.io</a>	Video içeriğini özetleyerek önemli noktaları çıkaran bir yapay zekâ aracıdır. Zoom, Google Meet ve Microsoft Teams gibi popüler platformlarla entegre çalışabilir. Toplantıları kaydetme, transkripsiyon (genetik-yazılım) işlemi ve önemli anları işaretleme gibi imkânlar sunmaktadır. İş, eğitim ve araştırma gibi alanlarda video içeriğinden hızlı ve etkili bir şekilde faydalanmayı sağlamakta olan kullanışlı bir araçtır.

**Kaynak:** Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Yapay zekâ araçları arasında en çok kullanılan ChatGPT'dir. ChatGPT'nin bilinirlik, kullanıcı dostu arayüzü ve kullanıcı sayısı bakımından yapay zekâ araçları arasında önemli bir yeri bulunmaktadır. Yapay zekâ araçlarını kullanırken sınırlılıkların farkında olmak, güncel bilgiler ve doğrulama konusunda dikkatli olmak önemlidir. Yapay zekâ araçlarıyla interaktif (etkileşimli) bir diyalog kurmamız gereklidir. Yapay zekâ araçları, daha fazla ayrıntı ve açıklama isteyebilmektedir (Ticaret Bakanlığı, 2024).

## 6. Yapay Zekânın Pazarlama Alanına Faydaları

Günümüz pazarında, modern tüketici profili hızla değişmekte ve marka sayısı her geçen gün artmaktadır. Buna bağlı olarak tüketicilerin duygusal, zihinsel ve davranışsal eylemlerini anlamak ve gerekli yenilikleri pazarlama stratejilerinde hayata geçirmek son derece önemlidir (Solomon, 2020: 575). Bu yeni uygulamalar hususunda yapay zekânın pazarlama alanına katkısı büyük olacaktır. Pazarlama, insan istek ve ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik işletme içerisinde müşterilerle en çok ilişkide bulunan işletme fonksiyonudur. Pazarlama, işletmenin başarısı ve büyümesi için mal ve hizmetlerin üreticiden tüketiciye, satıcıdan kullanıcıya doğru akışını yöneten işletme faaliyetleridir. Pazarlama faaliyetinin işletmeye birçok faydası bulunmaktadır (Kuruca vd., 2022: 90-91; Yıldız, 2021: 9). Pazarlama, müşterilere ve tüketicilere değerli olan teklifleri oluşturmak, değiştirmek ve sunmak için kullanılan bir tekniktir (Jain & Aggarwal 2020: 3965). Yapay zekâ teknolojisinin pazarlama alanında başarılı olup olmadığını belirleyen en önemli unsur tüketicidir. Yapay zekâ, insan yaşamının her alanına dâhil olmasıyla beraber pazarlama alanında da çok yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Pazarlama alanında yapay zekâ çok önemli bir yere sahiptir. Günümüzde yapay zekâ alanındaki insan-makine gelişimi ve yenilikler hızlı bir şekilde gelişmeye devam ederek yeni bir boyut kazanmaktadır. Yapay zekâyı tanımak ve pazarlama alanında nasıl uygulama alanları bulduğunu bilmek pazarlama faaliyetleri açısından çok önemlidir (Şalvarlı ve Kayışkan, 2022: 106). Yapay zekâ, pazarlama ve tüketici davranışları alanında çalışmalar yapan araştırmacılar için güncel konulardan birisidir. Yapay zekâ pazarlaması, tüketici verilerini toplayan, analiz eden ve yorumlayan, bu bilgilerle pazarlama stratejilerinin ekonomideki eğilimlerini dikkate alarak işletmelerin karar vermelerine yardımcı olan yapay zekâ teknolojilerini kullanmaktadır (Schiessl vd., 2022: 208). Yapay zekâ, pazarlama alanına aşağıdaki konularda önemli faydalar sağlamaktadır (Solomon, 2020: 526; Akyılmaz, 2021: 81-85; Bayuk & Demir, 2019: 790-791):

- Tüketici davranışlarının araştırılması
- Satış stratejilerinin geliştirilmesi
- Pazar dinamiklerinin analiz edilmesi
- Müşterileri karşılayan veya ürün teslimatı yapan robotlar
- Fiyat ayarlaması ve tahmini için kullanılan büyük veri analitikleri
- Ürün ve promosyon kişiselleştirme sistemleri
- Marka etkileşiminin artırılması
- Reklam önerilerinin sunulması
- Müşteri memnuniyeti takibinde kullanılan optimizasyon ve duyarlılık analizleri
- Yapay zekâya özel veriler aracılığıyla mahremiyetin korunmasına yardımcı olarak siber saldırılara karşı işletmenin korunması

Yapay zekâ konusunda pazarlama alanında hangi uygulamaların kullanıldığı, bu uygulamaların tüketicilere neler sunduğu, hangi ürün ve hizmetlerde tüketici için değer yarattığı, işletme kazancının ne olabileceği, işletmelerin hangi açıdan avantaj sağlayabileceği, tüketici ve işletmeleri ne gibi risklerin beklediği gibi birçok soruya yanıt vermesi, yapay zekâ kavramı açısından çok önemlidir. Bu sorular cevap buldukça yapay zekâ farklı bir perspektif kazanacaktır. (Şalvarlı & Kayışkan, 2022: 106). Yapay zekâ ve bileşenleri özellikle pazarlama alanında popülerlik kazanmaktadır. Büyük verinin gelişmesi ve ileri düzey makine öğrenmesi algoritmaların kullanımı ile pazarlama alanında yapay zekâ uygulamaları epey yaygınlaşmıştır. Bunlara örnek olarak; müşterileri karşılayan veya ürün teslimatı yapan robotlar, fiyat ayarlaması ve tahmini için kullanılan büyük veri analitikleri, ürün ve promosyon kişiselleştirme sistemleri, müşteri memnuniyeti takibinde kullanılan optimizasyon analizleri gösterilebilir (Kuruca vd., 2022: 91; Huang & Rust, 2021: 33). Yapay zekâ entegrasyonlu pazarlama analitiklerinden, ürün tasarımında müşterilerin ihtiyaçlarını ve memnuniyetini belirlemek için faydalanılmaktadır (Verma vd., 2021: 100002).

Dünyanın hemen her yerinde işletmeler pazarlama ihtiyaçlarını karşılayabilmek için uygun yapay zekâ çözümlerini belirlemeye çalışmaktadır. Yapay zekâ, bütün alanlarda olduğu gibi pazarlamayı, işletmeleri, yeni pazarları ve rakipleri derinden etkileyecektir. Yapay zekânın işletmeler tarafından dikkate alınmaması, pazarlamada yaşanan gelişmelere kayıtsız kalmak demektir. Bu durum, işletmelerin güncel rekabet ortamında hayati tehlike yaşamalarına veya silinip gitmelerine neden olabilir. Yapay zekâ kullanan işletmeler müşterilerin daha çok ilgisini çekecek, pazarlama alanında verimliliği arttıracak, reklam bütçelerini azaltacak ve bu durum satışlarda artış meydana getirecektir (Aydın & Nalbant, 2023: 313; Gür, 2022: 131). Yapay zekâ ve pazarlamanın bir arada kullanılması işletmelerin faaliyetlerini, daha hızlı ve güvenilir bir şekilde gerçekleştirmesine olanak sağlamaktadır. İşletmelerin nihai hedeflerine ulaşabilmeleri için yapay zekâ önemlidir. Çünkü yapay zekâ işletmelere yenilikçi stratejiler önerebilir ve işletmeler bundan büyük fayda sağlayabilirler. Yapay zekânın pazarlamada daha önemli hâle gelmesindeki en önemli nedenler müşteri etkileşimini artırması, pazar tahminini ve otomasyonu geliştirmesidir. Yapay zekâ müşteri katılım faaliyetlerini geliştirmek adına işletmelere yardımcı olmaktadır (Şalvarlı & Kayışkan, 2022: 2021). Makine öğrenme ve yapay zekâ, pazarlama ve müşteri ilişkileri yönetimi (Customer Relationship Management - CRM) başta olmak üzere birçok alanda kullanılmaktadır. Örneğin; YouAppi tarafından yapılan ankette pazarlama müdürlerinin %37'si önümüzdeki senelerde yoğunlukla yapay zekâ makine öğrenme çalışmalarına yatırım yapacaklarını belirtmişlerdir. Yapay zekâ pazarlama alanında devrim niteliğinde beş büyük yaklaşım sağlamıştır (Kuruca vd., 2022: 106-107; Yıldız, 2021: 216-219):

- Bilgiyi toplama, bilgiyi işlemede verimlilik artışı
- Tatmin edici müşteri deneyimi yaratma
- Pazarlama ve satışa bilimsel yaklaşım
- Otomasyonla yeni fırsatlar ve yenilikler
- Satış ve pazarlama arasındaki ayrımı daraltmak

Satış ve pazarlama, iki ayrı işletme faaliyeti olarak düşünülse de amaç olarak birbirine benzemektedir. Pazarlamanın başlattığı süreç, müşteriye doğru ürünün sunulmasıyla beraber satışla sona ermektedir. Akıllı yazılımlar sayesinde, alım potansiyeli yüksek müşterilere ulaşılması ve müşteri profiline göre satılma olasılığı yüksek ürünlerin seçilmesi, pazarlamaya hız kazandırır. Müşterinin satın alma davranışlarından hareketle yapay

zekâ, ürün önerileri oluşturmaya başlar. Ayrıca yapay zekâ, pazarlamada müşteri deneyimini iyileştirmek için kullanılmaktadır (Yıldız, 2021: 213-214).

## 7. Yapay Zekânın Pazarlamaya Entegrasyonu

Yapay zekânın pazarlamaya entegrasyonu, müşteri memnuniyeti, tüketici davranışları, iş süreçlerini optimize etme, üretim, hizmet, kalite ve verimliliği arttırmak ve rekabet avantajı için çok önemlidir. Pazarlamacılar, hedef kitle ve müşteri hakkında içgörü sağlamak için yapay zekâyı kullanmaktadır. Yapay zekâ teknolojileri geliştikçe özellikle e-ticaret, dış ticaret ve lojistik gibi sektörlerde yapay zekâ yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Yapay zekâ teknolojisi işletmelerin yapısına hızla entegre olmuştur. İşletmeler, yapay zekâyı süreçlerinde kullandıkça, iş rolleri de değişecektir (Kuruca, vd., 2022: 90-92). Yapay zekâ sayesinde veri toplama hızlanır ve müşteri davranışları analiz edilerek pazarlama stratejileri optimize edilir. Yapay zekâ teknolojileri geliştikçe, yapay zekâ özellikle e-ticaret, dış ticaret ve lojistik gibi sektörlerde yaygın bir şekilde kullanılmakta ve önemli gelişmelere yardımcı olmaktadır. Yazılım şirketlerinin %89'u ürünlerini farklılaştırmak için halihazırda yapay zekâ kullanmaktadır. Yapay zekâ ve makine öğrenimi çözümleri, 2023'ün ilk yarısında girişim ve büyüme fonlarına öncülük etmiştir. Yapay zekâ pazarlama alanında hızla popülerlik kazanmıştır (Huang & Rust, 2021:209). Experian'ın yaptığı araştırmaya göre işletmeler yapay zekâyı entegre ettiği durumlarda altı kat daha fazla gelir elde edebilmektedir (Experian, 2024). Pazarlama ile ilgili yapay zekâ yazılımları, müşteri danışmanı yapay zekâ botları gibi akıllı teknolojiler işletmelerin yapısına hızla entegre olmuşlardır (Yıldız, 2021: 220-222). Pazarlama alanına yapay zekânın entegrasyonu yedi başlık olarak gruplandırılabilir. Bunlar: içerik oluşturma, kişiselleştirme, arama motoru optimizasyonu (search engine optimization - seo), müşteri davranışları analizi, sohbet robotları (chatbotlar) ve müşteri hizmetleri, veri analitiği ve otomatikleştirme başlıklarıdır.

### 7.1. İçerik Oluşturma

Yapay zekâ, insan ile ilgili bilgileri girdi olarak kullanarak yazı, video, ses ve görsel gibi çeşitli içerikleri üretebilir. Dil öğrenme modellerini kullanarak yaratıcı ve hızlı bir şekilde içerik stratejileri oluşturabilir. Yapay zekâdan bir markanın hikâyesini ve değerini anlatan, marka kimliğini yansıtan, markaya rekabet avantajı sağlayan ve hedef kitle ile duygusal bağ kuracak etkileyici içerikler üretmesi istenebilir. İçerik üretme, ürün pazarlaması, reklam metni ve satış grafiklerinin daha etkili ve verimli olmasını sağlamaktadır (Kuruca vd., 2022: 91). Yapay zekâ, müşteri taleplerine göre ürün tavsiyesinde bulunmak gibi hizmetler sunmaktadır. Operasyonel etkinliği artırır. Makine öğrenme algoritmaları ile yüz tanıma tekniği kullanılarak, müşterilerin davranış kalıpları analiz edilir ve müşteri deneyimi sağlar. İşletme bu bilgilere göre optimize edilip tasarlanabilir. Kullanıcılar, görüntü ve video tanıma, kullandıkları ürün ve markalar hakkındaki görüşlerini Pinterest, Instagram, YouTube, Snapchat gibi görsel odaklı sosyal medya araçları ile paylaşmaktadırlar (Yıldız, 2021: 206-207). OpenAI, ChatGPT uygulamasıyla ücretsiz olarak içerik oluşturma hizmeti sunmaktadır.

Blog yazıları, sosyal medya gönderileri, sosyal medyada müşterilerle nasıl etkileşime geçilebileceği ve e-posta bültenleri için içerik fikirleri gibi tüm içerikler yapay zekâ tarafından üretilebilir. Ancak, üretilen içeriklerin mutlaka kontrol edilmesi önemlidir (Ticaret Bakanlığı, 2024). Yapay zekâ, hedef kitlenin tüketim alışkanlıklarına göre içerikleri optimize edebilir ve böylece etkileşimi artırabilir (Belhadj, 2022: 13). Yapay zekâ ile içerik oluşturma, müşteri yolculuğunu daha etkili bir şekilde yönetmenize ve pazarlama stratejilerinizi optimize etmeye yardımcı olmaktadır (Yıldız, 2021). İnovasyon ve yeni ürün geliştirmede işletmeye, ürün fikirleri önerebilir ve pazar testi senaryoları yeni ürünlerin pazara kabulünü test etmek için senaryolar oluşturabilir. İşletmede, eğitim ve gelişime katkıda bulunarak yapay zekâ ile oluşturulan simülasyonlar aracılığıyla ekipleri eğitmek için interaktif materyaller, eğitim modülleri ve programlar geliştirilebilir. Sürekli öğrenme adına e-ticaret stratejileri, uluslararası ticaret düzenlemeleri ve kültürlerarası iletişim konularında yapay zekâdan yararlanmak mümkündür (Huang & Rust, 2021). Örnek olarak yapay zekâ ile oluşturulmuş Nutella ürün paketleri Şekil 3'te, Heinz Ketçap ürün paketleri Şekil 4'te gösterilmiştir. Netflix'te yapay zekâ tarafından oluşturulan "Bugün Sizin İçin Seçtiklerimiz" içerikleri ise Şekil 5'te yer almaktadır.



Şekil 3: Yapay Zekâ ile Oluşturulmuş Nutella Ürün Paketleri



Kaynak: Pazarlamasyon, 2017.

Şekil 4: Yapay Zekâ ile Oluşturulmuş Heinz Ketchup Ürün Paketleri



Kaynak: Machingo, 2022.



Şekil 5: Netflix'te “Bugün Sizin İçin Seçtiklerimiz” İçerikleri



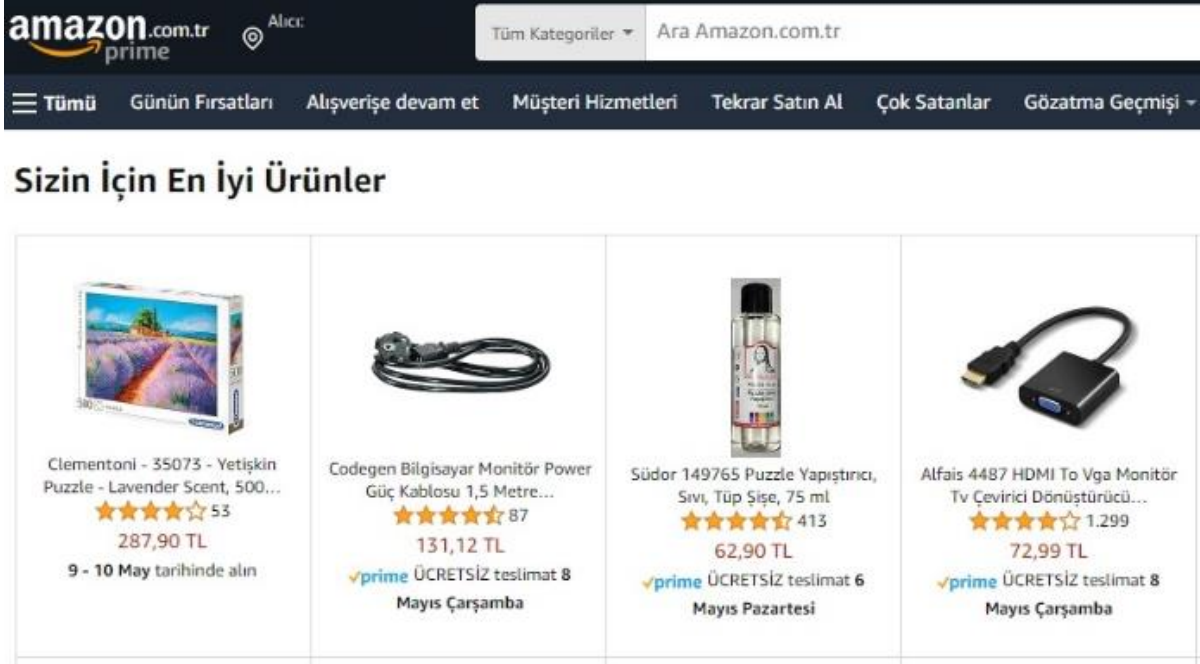
Kaynak: Netflix.

## 7.2. Kişiselleştirme

Yapay zekâ, müşterilerin davranışlarını takip edip gözlemleyerek bu davranışları belgelemektedir. Bu sayede kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler geliştirilebilmektedir. Yapay zekâ, müşterilerin alışveriş geçmişi, demografik yapısı (yaş, cinsiyet ve konum vb.), ilgi alanları gibi bilgiler kullanarak, müşteri profiline uygun ürünler önermektedir. Müşteri talepleri her gün değişmektedir. Müşterinin ihtiyaçları daha kişiselleştirilmiş olduğu için yapay zekâ bunlara cevap verirken daha hızlı ve güvenilir cevaplar bulabilmektedir (Arsenijevic & Jovic, 2019: 19). Web sitesindeki çerezler ve pazarlama otomasyonu aracılığıyla müşteri verileri analiz edilmekte ve kişiselleştirilmiş ürün önerileri sunulmaktadır (Belhadj, 2022: 13). Yapay zekâ, müşteriler için kişiselleştirilmiş alışveriş deneyimleri ve öneriler geliştirebilir (Huang & Rust 2021; Ticaret Bakanlığı, 2024). Ürün, hizmet ve tüketiciye yönelik tanıtım, reklam, satış ve pazarlama faaliyetlerinin dijital kanallar aracılığıyla internet üzerinden yapıldığı pazarlama sitesi e-Marketer'in yaptığı araştırmaya göre dijital dünyadaki müşterilerin %81'ine daha önceki alışveriş deneyimlerine göre kişiselleştirmiş ürünler önerildiğinde daha fazla satın alma işlemi gerçekleşmektedir (Yıldız, 2021: 209).

Yapay zekâ ve teknoloji bilimin ürünleridir. Bu uygulamalar sayesinde işletmeler, ideal müşteri sayısını, satın alma olasılığını, müşteri deneyimini en uygun şekilde tanımlayabilmektedir. Yapay zekâdaki büyük dil işleme ve metin-konuşma işlemlerini kullanarak bilimsel yaklaşım sağlanmaktadır. Amazon'un AWS (Amazon Web Services), IBM'in Watson'u ve Apple'ın Siri teknolojisi buna en iyi örnektir. Müşterinin özelliklerini zamanla öğrenir, davranışları gözlemler ve sistem kendisini bu doğrultuda geliştirir. Müşteri duygularının otomatik olarak algılanması, iletişim açısından güçlü bir pazarlama stratejisidir. Örneğin, otomatik yapılan telefon görüşmelerinde, müşterinin sesi gerginleştiği anda memnuniyeti sağlamak için kişiyi müşteri temsilcisine aktarabilir (Yıldız, 2021: 209-210). Macy's On Call, müşterilere mağazada kişisel asistan sağlamak için doğal dil işlemeyi kullanmaktadır. Mintigo ve müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) gibi pazarlama yazılımları, karmaşık hesaplamalarla doğru ürünü, doğru müşteriye bularak paralel zamanla eşdeğer karar verebilmektedir. Tüm müşteri faaliyetlerine katkı sunmaktadırlar. Deloitte Digital, reklam ve medya ticareti konusunda makine öğrenmesi tabanlı yazılımlar üreterek kampanyalarını bu bilgilere göre düzenlemektedir. Bu uygulama doğru zamanda, doğru yerde, doğru müşteriye doğru kampanyayı sunma konusunda çok başarılıdır (Gür, 2022: 138). Amazon sitesinden alışveriş yaptığımız ürünlere göre bize kişiselleştirilmiş, “Sizin İçin En İyi Ürünler” sayfasını sunmaktadır. Siteden devamlı alışveriş yapan bir tüketicinin alışveriş deneyimine göre yapay zekânın oluşturduğu kişisel ürünlere Şekil 6 örnek olarak verilebilir.

Şekil 6: Amazon'da "Sizin İçin En İyi Ürünler" Sayfası



Ürün Adı	Fiyat	Yıldız Değeri	Prime Ücretsiz Teslimat
Clementoni - 35073 - Yetişkin Puzzle - Lavender Scent, 500...	287,90 TL	53	9 - 10 May tarihinde alın
Codegen Bilgisayar Monitör Power Güç Kablosu 1,5 Metre...	131,12 TL	87	prime ÜCRETSİZ teslimat 8 Mayıs Çarşamba
Südüz 149765 Puzzle Yapıştırıcı, Sıvı, Tüp Şişe, 75 ml	62,90 TL	413	prime ÜCRETSİZ teslimat 6 Mayıs Pazartesi
Alfais 4487 HDMI To Vga Monitör Tv Çevirici Dönüştürücü...	72,99 TL	1.299	prime ÜCRETSİZ teslimat 8 Mayıs Çarşamba

Kaynak: Amazon, 2024.

Avrupa'nın bir numaralı elektronik perakendecisi Media Markt, müşteri deneyimi ile ilgili inovatif (yenilikçi) uygulamalardan birisi olan "Anne AI" ile anneler için ideal hediye seçen yapay zekâ uygulaması başlatmıştır. Bu uygulama ile Türkiye'de yapılan önemli reklam ödülleri yarışmalarından birisi olan "Kristal Elma" ödülünü kazanmıştır. Ayrıca, Media Markt Türkiye, işe alım süreçlerini daha hızlı ve kolay halledilebilir için yapay zekâ entegrasyonlu İnsan Kaynakları Sistemi AI'M Hiring'i uygulamaya geçirmiştir. Uygun nitelikteki adaylar, e-posta üzerinden yapay zekâ destekli işe alım programı AI'M Hiring'e link üzerinden davet edilmekte, daveti kabul eden adaylar sisteme kaydolup giriş yaptıktan sonra AI'DA'nın bilgilendirme videosuyla karşılaşmaktadır. Daha sonra yeteneklerini kapsayan Türkçe ve İngilizce sorular yöneltilmektedir. İlk beş sırada yer alan adayların ikinci aşamaya geçmesini ve işe alım yöneticisiyle görüşmesi sağlanmaktadır. Bu uygulama hem işletme yöneticisine hem de çalışana zaman tasarrufu sağlayarak verimliliği arttırmaktadır (Mediatrend, 2023).

Dünya'daki büyük şirketlerden birisi olan Unilever tüketim ürünleri, kişiselleştirilmiş fırsatlar için AI-destekli yetenek platformu FLEX Experiences'i kullanmaya başladığını duyurmuştur. Bu platformu kullanarak, çalışanların kariyerlerinin sınırlarını zorlamalarına yardımcı olmaktadır (Unilever, 2019).

### 7.3. Arama Motoru Optimizasyonu (SEO)

Yapay zekâ, anahtar kelime analizi yapabilir, organik arama sonuçlarını göz önünde bulundurabilir, arama motoru sonuç sayfalarını analiz edebilir ve böylece içeriklerin hedeflenen anahtar kelimelerde en üst sıralarda yer almasını sağlayabilir. Yapılan aramalarda milyonlarca site içerisinden en öne geçebilmek, işletmeler için hayati bir önemdedir. Bu durum siteye girme oranını yükseltecektir. Özellikle, site üzerinden pazarlama faaliyeti yürüten işletmeler açısından bu durum çok önemlidir. Arama motoru optimizasyonu, web sayfalarının arama motorlarında ilk sayfada çıkması için yapılan işlemlerin (anahtar kelimelerin ve meta etiketlerinin iyileştirilmesi) tümüdür. Yapay zekâ, arama motoru optimizasyonu ve dijital pazarlama stratejilerine entegre edilerek arama motorlarının algoritmalarına uygun içerikler yaratılmasını sağlayabilir (Yıldız, 2021: 116-117). Bu durum markaların arama sonuçlarında daha üst sıralarda yer almasına yardımcı olmaktadır. Web sitesi ve SEO stratejilerini geliştirmek için sürekli iyileştirme ve optimizasyon adına yapay zekâdan yararlanmak mümkündür (Ticaret Bakanlığı, 2024). SEO.AI uygulaması girilen metni yapay zekâ destekli analiz ederek arama motorları için uygun anahtar kelimeler (Şekil 7) ve meta etiketleri (Şekil 8) üretebilir.

Şekil 7: SEO.AI Anahtar Kelime Oluşturucu



Kaynak: SEO.AI.

Şekil 8: SEO.AI Meta Etiket Oluşturucu



Kaynak: SEO.AI

#### 7.4. Müşteri Davranışları Analizi

Yapay zekâ, müşteri davranışlarını ve tercihlerini analiz ederek hedeflemeler yapabilir ve pazarlamacıların daha stratejik odaklanmalarını sağlayabilir. Ürünler müşterilere ulaşmaya başladıktan sonra, müşterilerin ürüne yapacağı yorumlar diğer müşterileri etkileyecektir. Müşteri ilişkileri yönetimi (CRM) için mevcut müşterilerle ilişkileri güçlendirmek ve sadık müşteri tabanı oluşturmak için yapay zekâdan faydalanılabilir. Müşteri davranışları analizi, pazar segmentasyonu oluşturmak yani müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına dayalı, yaşam tarzları, tutumları ve ilgi alanlarına göre gruplandırmak ve tahminlerle önemli iş kararlarına yardımcı olmak için kullanılan bir yapay zekâ uygulamasıdır. Müşteri analizleri, müşterilerin hangi ürünler ve hizmetlerle ilgileceğini anlamayı sağlar. Müşteri sorularına hızlı ve etkili yanıtlar verebilir. Müşteri deneyimi ve müşterinin bir sonraki hamlesini tahmin etmek adına yapay zekâ önemli içgörüler sağlamaktadır. İşletmenin geleceğe yönelik iyi bir rota çizmesine yardımcı olmaktadır (Gür, 2022: 133; Kuruca vd., 2022: 107). Yapay zekâ çalışanlara daha yaratıcı ve araştırmacı işler için zaman sağlamaktadır. Müşteri ilişkilerinin yönetim süreci zor bir süreçtir. Yapay zekâ bu zorlu konuda işletmelere büyük katkılar sunmaktadır. Yapay zekâ hem yöneticilere hem de çalışanlara zaman tasarrufu sağlayarak pazarlama stratejilerine yoğunlaşma konusunda yardımcı olmaktadır. Pwc Türkiye'nin yaptığı bir araştırmaya göre işletme yöneticilerinin %70'i yapay zekâ uygulamalarının belli süreçlerde kullanılmasıyla çalışanların işlere olan konsantrasyonunun büyük ölçüde arttığını belirtmişlerdir (Pwc, 2024).

Red Balloon Restaurant, yeni müşterileri keşfetmek ve onlara ulaşmak için Albert'in yapay zekâ pazarlama platformunu kullanmaktadır (Albert.ai). Affectiva yazılım şirketi, duygusal analizlere dayalı olarak, tüketicilerin reklamları izlerken duygularını tanımaktadır (Affectiva). Unilever, çeşitli kaynaklardan gelen içgörülerini sentezlemek için dünya çapındaki yapay zekâ veri merkezlerini kullanmaktadır. Son yıllarda yapay zekâ teknolojisini ve makine öğrenimini kullanırken kahvaltı ile dondurma arasında bir bağlantı keşfetmiştir. Halka açık en az 50 şarkının kahvaltı ve dondurmadan bahseden sözlere sahip olduğunu tespit edip bu durumu Ben &

Jerrys'e entegre ederek işletme için birçok tahlil aromalı dondurma geliştirmiştir. Bu anlayışın benimsenmesinden sonra işletmenin satışları önemli ölçüde artmıştır (Ntapiapis, 2023: 380).

### **7.5. Sohbet robotları (Chatbotlar) ve Müşteri Hizmetleri**

Yapay zekânın pazarlama alanına sağladığı en önemli araçlardan birisi sohbet robotlarıdır. Yapay zekâ tabanlı sohbet robotları müşterilerle zaman sınırı olmadan iletişim içerisindedir. Botlar, markaların tüketici ile olan iletişim süreçlerine her geçen gün daha fazla dâhil olmaktadır. Dünyada e-ticaretin yaygınlaşması işletmelerin kontrol edebileceğinden daha fazla iletişim yüküne maruz kalmasına neden olmuştur. Bu sebeple sohbet robotları, müşteri memnuniyetinin sağlanması ve marka iletişiminin sürdürülebilirliği açısından önemli rol oynamaktadır. Bu robotlardan elde edilen veriler ile müşteri hakkında daha fazla içgörü sahibi olmayı sağlamaktadır (Kuruca, vd., 2022: 88).

Sohbet robotları, müşteri ilişkilerinde devrim yaratmıştır. Kullanıcılar, web sitesindeki diğer sayfalara bakmadan sorularına hızlı ve anında cevap almaktadırlar. Sohbet robotları, bu işlemi gerçekleştirirken otomatik dil işleme yöntemini kullanmaktadır. Sohbet robotları, müşteri hizmetlerinde kullanılarak, müşteri deneyimini geliştirmekte ve güçlü iyileşmeler sağlamaktadır. Satış süreçlerini, otomatikleştirme ve müşteri itirazlarına nasıl yanıt verileceği konusunda işletmelere yardımcı olmaktadır. Farklı pazarlar için satış ve pazarlama mesajları oluşturmaktadır. Sohbet robotları sayesinde teknolojiadaki gelişmeler yakından takip edilebilmektedir. Sohbet robotları kültürlerarası iletişim açısından farklı dillerde iletişim kurmaya yardımcı olmaktadır (Belhadj, 2022: 15; Ticaret Bakanlığı, 2024). Sohbet botları, zaman kavramını ortadan kaldırarak müşterinin 7/24 hizmete ulaşmasına olanak sağlamaktadır (Gür, 2022: 198).

1976 yılında küçük bir çiçekçi dükkânı olarak açılan ve günümüzde satışlarının %88'ini online platformlar üzerinden sağlayan 1-800 Flowers şirketi yapay zekâ entegrasyonuna IBM ürünü Watson'ı sanal alışveriş asistanı olarak kullanmakla başlamıştır. Facebook'un Messenger uygulamasını markaların sohbet robotlarını desteklemek için kullanabileceklerini duyurmasının ardından Watson ile Facebook'un yapay zekâsını da entegre etmiştir. Bu entegrasyonlarla sohbet robotları, müşteri ile yapılan sohbetten anahtar kelimeleri filtreleyerek çiçek ve konsept önerisinde bulunabilmektedir (eTail).

Dominos Pizza, yapay zekâ-müşteri entegrasyonu için Facebook'un ürünü Dom uygulamasını kullanmaktadır. Dom uygulaması ile ileti kutusuna "pizza" yazarak sipariş verilebilir. Bu uygulama pizza seçeneklerini saniyeler içinde sunmakta ve isteğe göre sipariş oluşturmaktadır. Domino's Pizza, müşterinin kapısına pizza teslim etmek için otonom arabalar ve teslimat robotları ile teslimat da yapmaktadır (Shorty Awards).

### **7.6. Veri Analitiği**

Büyük veri (big data), devasa büyüklükteki ve sürekli güncellenen veriler bütününi kapsayan bir kavramdır. Verinin depolanması, analizi ve görselleştirilmesi belirli süreçlere dayanan çeşitli ve karmaşık yapıya sahip veri kümeleri anlamına gelmektedir (Atalay & Çelik, 2017: 156-157). Yapay zekâ, işletmeler için veriyi analiz etme, yorumlama ve kapsamlı teknolojik öneriler ile işletmeleri desteklemektedir (Arruda vd., 2023: 1-3). Yapay zekânın gelişmesi ile pazarlamada kişisel verilere ulaşılması, ulaşılan verilerin kaydedilmesi, tüketici odaklı tanıtım ve reklam kampanyalarında kullanılan bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır (Belhadj, 2022: 2; Bayuk & Demir, 2019: 784). Pazarlamanın kalbi olan büyük bilgiyi toplarken hızlı ve verimli bilgi toplamak, bununla beraber insan ihtiyaçlarına cevap verebilecek ürünler sunmak verimlilik artışı sağlayacaktır. Yapay zekâ ile büyük veriler işlenebilmekte ve bu verilerden hareketle çözümler üretilebilmektedir. Müşteri yorumları, satış verileri veya sosyal medya etkileşimleri gibi verileri değerlendirerek, pazar trendleri ve tüketici tercihleri hakkında fikir edinilebilmektedir. Büyük veri sayesinde işletmeler müşteriye daha iyi tanımaktadır. Yapay zekâ, veri işlemek ve yorumlamak için sistematik bir uygulama alanı sağlamaktadır. Yapay zekâ, büyük veri analizi yaparak kampanyaların performansını izleyebilir ve optimize edebilir. Bunu üç şekilde gerçekleştirmektedir: Eklenmiş veriler, web sitesi verileri ve e-posta pazarlama verileri (Gür 2022: 134; Yıldız, 2021: 84).

Yapay zekâ, büyük veri kümelerini analiz ederek müşteri davranışlarını anlamak için kullanılır. Bu sayede, daha etkili pazarlama stratejileri oluşturulabilir. Yapay zekâ, kârlı müşteri segmentlerinin belirlenmesi, perakende veri optimizasyonu ile işletmecilere ve pazarlamacılara yardımcı olmaktadır. Büyük işletmeler, sensör ve makinelerden toplanan verileri analiz etmek için özel yazılımlar kullanmaktadır (Verma vd., 2021: 3). Karar destek sistemleri geliştirmek için de yapay zekâ kullanılabilir. Karar destek sistemleri için çeşitli senaryoları değerlendirme ve potansiyel kararların olası sonuçlarını analiz etme süreçlerinde destek olabilir. Yapay zekâ-büyük veri entegrasyonu, tüketici tercihlerini yakalamak ve pazar eğilimlerini belirlemek için fırsatlar sunmaktadır. Diğer yandan perakende ve tüketim kararlarını kolaylaştırmak, teşhir ve ticari ürünleri etkinleştirmek ve müşteri katılımı oluşturmak için kullanılmaktadır. Fiyat tahmini ve gerçek fiyat belirlemek için de yapay zekâ-büyük veri entegrasyonunu kullanılabilir (Huang & Rust, 2021: 209). Yapay zekâ-büyük veri entegrasyonu, keşif odaklı analiz yapabilen kendi pazarlama stratejilerini geliştirebilen yeni yaklaşımlar ortaya koyabilen uygulamalardır. İşletmenin çevrim içi medya harcamalarını optimize etmek ve kampanya performanslarını



arttırabilmek için etkili bir araçtır. Programlı reklamcılık olarak da bilinmektedir. Bir diğeri kitle modellemidir. Mevcut müşterilerin özelliklerini otomatik olarak kitleleştirir. Algoritmik kişileştirme yapabilir. Müşterinin web sayfası aracılığıyla kullanımını, durumunu, demografik özelliklerini, gelirini belirleyebilir. Alışveriş sepeti aracılığıyla algoritma kurabilir. Verileri kullanarak keşif yapar ve sürekli yeni eylemler dener. Örneğin; Avusturya’da Pfizer şirketi yapay zekâ-büyük veri analiz hizmeti sunan Complexica’nın What-If Simülatörü’nü kullanarak iç ve dış parametrelere bağlı olarak herhangi bir satış ve pazarlama senaryosunda gerçekleşebilecek tüm risk (iş gücü ve para kaybı) ve durumları sanal ortamda analiz edebilmektedir (Yıldız, 2021: 211-212).

Starbucks yapay zekâyı yapısına entegre ederek değişen pazar koşullarına uyum sağlamıştır. Şirket, yeniliklerle müşteri deneyimini iyileştirmeyi hedeflemiştir. Müşteri verilerini toplamak ve analiz etmek için yapay zekâ teknolojisini kullanarak sadakat kartı ve mobil uygulama kampanyaları başlatmıştır. Bu durum firmanın düzenli, hatasız satın alma kayıtları tutmasını sağlamıştır. Makine öğrenimini ve tahmine dayalı analitiği kullanan bu veriler müşterilere kişiselleştirilmiş pazarlama ürünleri iletilmesine yardımcı olmaktadır (Nogueira).

Türkiye’deki büyük şirketlerden birisi olan Koç Holding çalışanları, üretken yapay zekâ (Generative-AI) teknolojisi olan KoçGPT uygulamasını iş süreçlerinde kullanmaya başlamıştır. Bireysel kullanıcılara özgü işlevleri bünyesinde barındıran KoçGPT, güvenlik, hız, kapasite ve özellikle veri analizi performansı ile kurumsal ihtiyaçlara yönelik özelleştirme imkânları sunmaktadır. KoçGPT ile tüm topluluk şirketlerinde ileri veri analitiği, makine öğrenmesi, yapay zekâ, doğal dil işleme ve nesnelerin interneti gibi dijital teknolojilerle iki binin üzerinde proje geliştirilmiştir (KoçBai, 2024).

### 7.7. Otomatikleştirme (Automating)

Yapay zekâ insanlara göre daha rasyonel, kesin ve hatasız kararlar vermektedir. Bu işlemi, tekrarlayan algoritmalarla yapmaktadır. Algoritmalar, doğrulukları, hızları ve otomasyonlarıyla operasyonel işlevleri optimize etmekte ve yeniden oluşturmaktadır (Belhadj, 2022: 12). Güçlü bir otomasyon akışı ile işletmelerin büyümesine önemli katkı sağlamaktadır. Tekrar eden görevleri otomatikleştirerek, pazarlamacıların daha stratejik görevlere odaklanmasını mümkün kılmaktadır. Müşteri deneyimlerini otomatikleştirerek daha hızlı ve etkili karar almaya yardımcı olmaktadır. İş süreçlerinin ayrıştırılması ve bölümlendirilmesiyle karar alma mekanizmasına katkı sağlamaktadır. Veriler, daha hızlı entegre edilmektedir (Monteiro vd., 2021).

İşletmelerde tedarik zinciri yönetimi sağlarken tedarikçilerle iletişim aşamasında kullanılacak e-posta şablonları otomatik olarak hazırlanabilir. Lojistik planlama ve dağıtım stratejileri hakkında bilgi edinmek için yapay zekâ kullanılabilir. Yapay zekâ, uluslararası gönderimleri daha etkin bir şekilde planlamaya yardımcı olabilir. Bu süreçte kullanılan akıllı paket yönetimi, üretim birimlerine büyük kolaylık ve verimlilik sağlamaktadır. Akıllı sensörler paketlemenin her aşamasını izleyebilmekte ve durumu gerçek zamanlı olarak güncelleyebilmektedir. Sıcaklık ve nem gibi çevresel faktörleri tespit ederek taşıma ve depolama sırasında oluşabilecek aksaklıklar konusunda işletmeciye geri bildirim vermektedir. Lojistikte akıllı araçların (küresel konumlandırma sistemi ve kablosuz teknolojiler) kullanılması, trafikte yaşanacak sıkışıklıklara karşı firmayı uyarmakta ve daha kısa sürede teslimat için farklı yollar önermektedir (Yıldız, 2021: 238).

Amazon perakende devi, ürünlerini müşterilere ulaştırabilmek için uçaklarda nesnelerin interneti uygulamasını kullanarak akıllı sensörlerle çok fazla insan hareketi olmadan stok yönetimini etkili bir şekilde uygulamaktadır. Amazon.com’a ait Prime Air, nakliye ve teslimatı otomatikleştirmek için dronları kullanmaktadır (Şekil 9). Amazon, yapay zekâ ve robotik teknolojilerini kullanarak dünya çapında dağıtım merkezlerini geliştirmiştir.

#### Şekil 9: Prime Air, Nakliye Dronları



**Kaynak:** Amazon.

Özel sensörler sayesinde çamaşır makinesine konulan çamaşırın tekstil tipini, yük miktarını ve kir seviyesini otomatik olarak belirleyip su tüketimini, program süresini ve deterjan miktarını optimize eder. %32’ye kadar karbon salınımını azaltır (Arçelik).



## 8. Bulgular ve Sonuç

İçerik üretimi, kişiselleştirme, sohbet robotları ve müşteri hizmetleri, arama motoru optimizasyonu, veri analitiği ve otomatikleştirme gibi pazarlama uygulamalarına yapay zekâ entegre edilebilir. İşletmeler, yapay zekâ uygulamalarını benimseyerek daha etkili ve verimli pazarlama çözümleri üretebilmektedir. Bu çalışmada, yapay zekânın piyasa analizinden müşteri hizmetlerine, ürün listelemelerinden pazarlama stratejilerine kadar çeşitli alanlarda nasıl etkili bir araç olarak kullanılabileceği ve pazarlama süreçlerini nasıl basitleştirdiği anlatılmaktadır. Yapay zekânın, işletmelere zaman ve kaynak tasarrufu sağlayarak, rekabet avantajı kazandırdığı vurgulanmıştır. İşletmeler, yapay zekâyı pazarlama faaliyetlerinde kullanarak maksimum fayda sağlamak istemektedirler. Yapay zekâ, işletmelere bu süreçte yol gösterici olma potansiyeline sahiptir. Yapay zekânın getirdiği yenilikler ve fırsatlar, işletmelerin pazar dinamiklerine hızla uyum sağlamalarını ve müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarını sağlamaktadır.

Pazarlamanın yapay zekâyı entegrasyonu, geliştirilmiş verimlilik ve üretkenlik, artan gelir ve kârlılık, iş gücü maliyetinin azaltılması, yüksek düzeyde deneysel pazarlama, müşteri deneyimi, müşteri memnuniyeti ve bağlılığı, stok optimizasyonu, medya optimizasyonu, reklam kampanyalarının yönetimi, lojistik, envanter yönetimi, daha bilinçli iş kararları verme, daha yüksek düzeyde satış, gerçek zamanlı fiyatlandırma, azalan işlem maliyetleri, yeni tüketiciler için daha esnek, çevik ve 7/24 kesintisiz hizmet sağlayacak bir dijital iş platformu, risk yönetimi için pazar araştırması yapma, gerçek zamanlı fiyatlandırma, işleri otomatikleştirme ve yeşil (çevreci) uygulamalar geliştirme gibi konularda işletmelere katkı sağlamaktadır. Yapay zekâ-pazarlama entegrasyonu, tüketicilerin yaşam kalitesini arttıracak, zaman ve kaynak tasarrufu sağlayacak ve tüketici grupları için önemli kolaylıklar ve fayda sağlayacaktır. Yapay zekânın tüketicilere sağladığı en önemli fayda, hata riskinde meydana getirdiği azalmadır. Oluşabilecek risk ve hatalara karşı alınacak önlemler konusunda da çeşitli senaryolar üretmek işletmeye yardımcı olmaktadır. Risk yönetimi için yapay zekâ kullanarak potansiyel yasal ve ticari riskler azaltılabilir. Kriz yönetimi için de yapay zekâdan faydalanılabilir. Pazarlama ihtiyaçlarına en uygun yapay zekâ çözümlerini belirlemeye çalışmak, işletmelerin önemli görevleri arasındadır. Pazarlama açısından tüketiciyi daha iyi anlamak, müşterileri anlayan ve doğru analiz eden bir yapay zekâ anlayışı oluşturmak, pazarlama bilimi açısından son derece önemlidir.

Yapay zekâ teknolojisinin pazarlamaya etkileri çok büyüktür. Yapay zekânın pazarlama alanına girişiyle işletmeler daha çok müşteri odaklı stratejiler geliştirmeye başlamıştır. Müşteriyi tanıdıkça müşteriyi işletmeye çekmek daha kolaydır. Bu durum hem müşteri ilişkileri açısından hem de işletmenin sürdürülebilirliği açısından çok önemlidir.

Sonuç olarak, yapay zekâda, geçmiş deneyimler ve gözlenen davranışlar öğrenme sürecini kolaylaştırmaktadır. Yapay zekâda bilgi teknolojilerinin işletme, yönetim ve pazarlama gibi alanlarda etkileşimini güçlendirmek gerekmektedir. Yapay zekâ teknolojisinin pazarlama alanına entegrasyonu ile gelişmiş ürün kalitesi artacaktır. Yapay zekânın entegrasyonu pazarlama alanına daha yüksek güvenlik sunmaktadır. Aynı zamanda yapay zekâ, işletme ve tüketici arasında etkileşimli bir iletişim hizmeti sunmaktadır. Yapay zekâ yaptığı geri dönüşlerle işletmenin zihnini değiştirebilmektedir. Pazarlamada devrim yaratacak gelişmelere neden olmaktadır. Yapay zekânın pazarlamaya entegrasyonu, akıllı lojistik yönetimi ve ürün optimizasyonu ile ürünlerin kaliteli üretilmesi sağlanacak, teslimattaki hasar ve gecikmeler önenebilecek, işletmelerde riskler azaltılacak ve iş kaybının önüne geçilecektir.

## 9. Öneriler

Yapay zekânın gelecekte pazarlama stratejileri, satış süreçleri ve müşteri davranışını değiştireceği belirtilmiştir. Yapay zekâ gelecekte artık yalnızca teknoloji ve yazılım geliştiricilerin ilgilendiği bir kavram olmaktan çıkacak, modern yaşamın, iş dünyasının ve toplumsal hayatın hemen hemen tüm alanlarında etkisini artırarak işletme yöneticilerinin daha fazla dikkatini çekecektir. Pazarlamacılar gelecekte tüketici davranışlarını değerlendirmek ve tahmin etmek için yapay zekâyı etkin bir şekilde kullanacaklardır. Yapay zekâ sistemleri daha çok veriyi inceledikçe sonuçları nasıl geliştireceklerini ve sorulara en iyi yanıtları nasıl verebileceklerini öğrenmektedir. Yapay zekâ destekli algoritmalar hangi reklamların müşteri için daha iyi olduğunu, satın alma sürecini tüketici verileri ile daha iyi analiz edebilir. Aynı zamanda ürünlerin fiyat optimizasyonunu da daha iyi tasarlayabilmektedir. Yapay zekânın özel sektördeki etkileri artmış, 2022'den sonra özellikle özel sektörün tüm alanlarında kullanılmaya başlanmıştır. Bu nedenle yapay zekâ sadece dünya şirketleri değil Türk şirketleri için de artık uygulanması gereken bir zorunluluktur. 2023 Teknoloji Raporu'na göre rekabetin yoğun olduğu bir pazarda öncü olmak için yapay zekâdan yararlanan şirketlerin sayısının giderek arttığı görülmektedir. Türk işletmelerinin değişen müşteri beklentileri ile bağlantılarını koruması ve sürekli değişen bu ekosistemde başarılı olması için yapay zekâyı kullanmaları artık stratejik bir gerekliliktir. İşletmelerde yapay zekâ ile ilgili uzman bir kadronun bulunması veya uzman şirketlerden hizmet alımı yapılması gereklidir. Özellikle Büyük Dil Modeli (LLM) oluşturma veya entegre etme deneyimine sahip daha fazla donanımlı ve uzman kişilere ihtiyaç duyulacaktır.

Yapay zekâ arka planda, insan gözünden kaçan sorunların tespitinde çok başarılıdır. Özellikle tekrarlanan işler konusunda işletmelere büyük oranda yardımcı olacağı düşünülmektedir. Yine gelecekte hizmet robotlarının kullanım alanlarının genişleyeceği düşünülmektedir. İşletmelerde birçok alanda yapay zekâ tabanlı hizmet robotlarından yararlanılması beklenmektedir. Yapay zekâ, çalışanların ilgi alanlarına ve yeteneklerine daha fazla odaklanmalarını sağlayarak zaman kazandıracaktır. Çalışanların birçoğu bu uygulamalarla iş tanımının dışında kalan, yapmaktan hoşlanmadıkları ya da kendilerine bir değer katmayan işlerle uğraşmak zorunda kalmayacaktır. Yapay zekânın pazarlamaya entegrasyonu ile kimsenin yapmak istemediği işleri üstlenmesi beklenmektedir. Hibrit iş ve ekip modellerinin önü açılacak, yapay zekâ süreci hızla devam ederken işverenler, doğru insanlara ve doğru ekiplere yatırım yaparak hibrit çalışma modellerine işletmelerin daha kolay uyum sağlamalarına imkân tanıyacaktır.

Artarak yoğunlaşan rekabet ortamında yapay zekânın işletmeleri, inovatif çözümler keşfetmeye zorladığı bilinen bir gerçektir. Bu yüzden işletmeler yapay zekâyâ daha fazla yatırım yapmalı ve ar-ge çalışmalarını arttırmalıdır. Satış ve pazarlama sektörünün önümüzdeki yıllarda yapay zekâdan en çok faydalanacak sektörler arasında yer aldığı görülmektedir. Pazarlamanın geleceği dikey değil yatay bir şekilde şekillenecektir. Yatay bir şekilde ilerlemesinin altında tüketici, pazarlamacı ve işletme arasında oluşan güven kavramı yatmaktadır. Tüketicilerin %70'i internette yayılan tüketici görüşlerine inanmaktadır. Tüketicilerin güvenini kazanmak yatay ilişkileri temel almaktan geçmektedir. Ürün ve deneyimleri, pazarlamacı ve tüketici beraber oluşturmalıdır. Pazarlamanın tüketiciyle her zaman iyi bir güven kanalı kurması gerekmektedir. Yapay zekânın hataları azaltması ile işletme ve tüketici arasında güven oluşmaktadır. Yapay zekâ alanında lider olanın dünyaya hükmetmesi kaçınılmazdır. Ünlü fizikçi Stephan Hawking yapay zekânın etkilerinin iyice araştırılması gerektiğini, faydalarından yararlanma ve risklerinden kaçınmanın zor olacağını “tarihin en kötü hatası olabileceği gibi en kötü sonucu hatası” da olabileceğini ifade etmiştir. Elon Musk gelişen yapay zekâ teknolojilerinin nükleer silahlardan daha tehlikeli olabileceğini vurgulamıştır. Bu nedenle bu süreci inceleyecek düzenleyici ve denetleyici gözetim sistemlerinin gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Mark Zuckerberg ise yapay zekânın bir tehdit unsuru oluşturmayacağını savunmuştur. Yapay zekâ fikrini geliştiren Stuart J.Russell ise yapay zekânın gelecekte tehlike yaratması istenilmiyorsa programlama yapılırken bu durumların göz önünde bulundurularak yapay zekânın geliştirilmesi gerektiğini savunmuştur.

Pazarlamanın yapay zekâyâ entegrasyonunun dezavantajları verilerde gizlilik ve güvenlik tehdidi (veri sağlama ve paylaşma aynı anda bir tehdit unsuru), bilginin kötüye kullanılması (tüketicinin yanlış yönlendirilmesi, finansal cezalar, müşteri ayrımcılığı yapma, değişim giderleri, sabit masraflar), makinelerin insanlar adına karar alması (makinelerin insandan ayrı bağımsız hâle gelerek kararlar alması) dezavantaj olarak algılanabilir. Yüksek uygulama maliyeti ve üstün teknoloji uygulaması gibi durumlarda işletmeler için dezavantaj olarak algılanabilmektedir. Yapay zekânın dezavantajlarına karşı güvenlik protokolleri uygulanabilir. Bir önceki sürüm merkezli sorun varsa yeni sürüme geçilmelidir. Resmi olarak zorunlu bir sertifika gerektirmese de yapay zekâ kullanan işletmelerin yapay zekâ sistemlerinin doğru ve etik olduğundan emin olmak için Stanford, Coursera ve IBM dâhil olmak üzere en iyi üniversite ve şirketler yapay zekâ sertifikaları temin edebilirler.

Avrupa Birliği, 13 Mart 2024 tarihinde, yapay zekâ yasasını (EU AI Act) kabul etmiştir. Bu yasa iki yıl sonra tam anlamıyla yürürlüğe girecektir (EU, 2024). Bu yasa, tüm pazarlamacıların bilmesi gereken bir yasa olup bu yasanın yapay zekâ uygulamaları üzerinde fazlaca etkisi olacaktır. AB ülkelerine ürün satmak isteyen firmalar, yapay zekâyı kullanırken bu yasaya göre stratejilerini geliştirmek durumundadırlar. Mevzuat öncelikle tüketicileri olumsuz etkileyebilecek yapay zekâ uygulamalarını düzenlemeyi amaçlamaktadır. Bu yasaya göre müşteri davranışlarını manipüle etmek için yapay zekânın sinsi veya bilinçaltı yöntemlerle kullanılması (örneğin sahte müşterilerden gelen sahte incelemelerin veya referansların yayınlanması) yasaktır (Upperscore, 2024).

Zaman içerisinde işletmelerde artan yapay zekâ entegrasyonları ile işletmeler birbirine benzemeye başlayabilir. Bu riskin önüne geçmek için her işletme, kendi yapay zekâ kodunu ve algoritmasını hazırlayarak diğer işletmelerle eşleşmenin önüne geçebilir. Bunun içinde sağlam bir yapay zekâ eğitimine ihtiyaç bulunmaktadır. Üniversitelerde yapay zekâ eğitimi ile ilgili birçok bölüm açılmaya başlanmıştır. Pazarlama, yeni yaklaşımlara, parlak fikirlere, esnek çözümlere her zaman açık bir bilim dalıdır. Çünkü pazarlama, ortaya yeni bir değer koyma sürecidir.

## 10. Çalışmanın Kısıtları

Çalışma konusunun özel ve yeni bir konu olması sebebiyle bu çalışmada anlatsal literatür taraması yapılmıştır. Bu konu ile ilgili fazla çalışma yapılmamış olması sebebiyle mevcut literatürden faydalanılmıştır. Bunlar araştırmanın kısıtlarıdır. Günümüzde, yapay zekâ araçlarının sürekli geliştirilmesi ve yeni versiyonların yayımlanması çalışmanın diğer bir kısıtını oluşturmaktadır. Ayrıca, çalışmada verilen örnekler, 2024 yılına kadar olan çalışmaları kapsamaktadır.

Yapılan bu çalışmada verilen örnekler genellikle büyük firmalara aittir. Orta ve küçük ölçekli firmaların yapay zekâyı pazarlama süreçlerine entegre edebilmeleri için uygulamaya yönelik akademik çalışmaların

yapılması gerekmektedir. Yapay zekâ araçlarının sürekli güncellenmesi sebebiyle aynı konu farklı araştırmacılar tarafından da incelenmelidir.

#### Katkı Oranı Beyanı

Makale tek yazarlı olup tüm çalışma yazar tarafından yapılmıştır.

#### Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

#### Kaynakça

- Affectiva (tarihsiz). *Humanizing technology with Emotion AI*. <https://www.affectiva.com/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Akyılmaz, B. (2021). Yapay zeka temelli gözetim teknolojileri ve pazar ilişkisi. İçinde C. Tor Kadioğlu (Ed.) *Dijital Pazarlamada Güncel Araştırmalar* (s. 81–101). İstanbul: Artikel Akademi.
- Alankuş, Z. (2021). Covid-19'un gölgesinde dijital pazarlama ve yeni yaklaşımlar. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 4(1), 94–125.
- Alankuş, Z., & Anıl, F. (2022). Metaverse evreninde pazarlama: 7P pazarlama karması üzerinden bir değerlendirme. *Uluslararası Halkla İlişkiler ve Reklam Çalışmaları Dergisi*, 5(1), 134–168.
- Albert.ai (tarihsiz). *RedBalloon adopts AI and reduces overall cost by upward of 40%*. <https://albert.ai/impact/ecommerce-redballoon/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Amazon (2024). *Sizin İçin En İyi Ürünler*. <https://www.amazon.com.tr/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Amazon (tarihsiz). *Drone delivery FAQs*. <https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=T3jxhuvPfQ629BOIL4> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Anayat, S., & Rasool, G. (2022). Artificial intelligence marketing (AIM): Connecting-the-dots using bibliometrics. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 32(1), 114–135. <https://doi.org/10.1080/10696679.2022.2103435> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Arce, C. G. M., Valderrama, D. A. C., Barragán, G. A. V., & Santillán, J. K. A. (2023). Optimizing business performance: Marketing strategies for small and medium businesses using artificial intelligence tools. *Migration Letters*, 21(S1), 193–201. <https://doi.org/10.59670/ml.v21is1.6008> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Arçelik (tarihsiz). *10120 IMP Arçelik Neo otonom çamaşır makinesi*. <https://www.arcelik.com.tr/camasir-makinesi/10120-imp-camasir-makinesi> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 05.05.2024.
- Arruda, H. M., Bavaresco, R. S., Kunst, R., Bugs, E. F., Pesenti, G. C., & Barbosa, J. L. V. (2023). Data science methods and tools for industry 4.0: A Systematic Literature Review and Taxonomy. *Sensors*, 23(11), 0–37. <https://doi.org/10.3390/s23115010> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Arsenijevic, U., & Jovic, M. (2019). Artificial intelligence marketing: Chatbots. *International Conference on Artificial Intelligence: Applications and Innovations, IC-AIAI 2019*, 19–22. <https://doi.org/10.1109/IC-AIAI48757.2019.00010> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Atalay, M., & Çelik, E. (2017). Büyük veri analizinde yapay zekâ ve makine öğrenmesi uygulamaları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(22), 155–172. <https://doi.org/10.20875/makusobed.309727> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Aydın, S., & Nalbant, K. G. (2023). The significance of artificial intelligence in the realms of marketing, advertising, and branding inside the Metaverse. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2), 301–316.
- Bayuk, M. N., & Demir, B. (2019). Endüstri 4.0 kapsamında yapay zekâ ve pazarlamanın geleceği. *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 5(19), 781–799. <https://doi.org/10.31589/joshas.163> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Belhadj, M. (2022). *Pazarlama hizmetinde yapay zeka: Netflix öneri sistemi örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Bella, M. K. J. (2024). A study on marketing analytics and artificial intelligence. *SELP Journal of Social Science-A Blind Review & Refereed Quarterly Journal*, XV(55), 53–57. [www.iaraindia.com](http://www.iaraindia.com) sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Binbir, S. (2021). Pazarlama çalışmalarında yapay zeka kullanımı üzerine betimleyici bir çalışma. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 5(3), 314–328.
- Chintalapati, S., & Pandey, S. K. (2022). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, 64(1), 38–68. <https://doi.org/10.1177/14707853211018428> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.

- Çakır, M. (2024). E-ticaret deneyimine ilişkin değer algısı: Üniversite öğrencileri örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), 113–129. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1322575> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- 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. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K. U., & von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 91–105. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.007> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Devang, V., Chintan, S., Gunjan, T., & Krupa, R. (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. <https://doi.org/10.35219/eai158404094> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Dogra, J. (2024). ChatGPT and its significance in tourism sector: Current scenarios and future roadmaps. *Journal of Multidisciplinary Academic Tourism*, 9(3), 191–199. <https://doi.org/10.31822/jomat.2024-9-3-191> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Erişim Tarihi: 14.05.2024.
- eTail (tarihsiz). *Here's how 1-800-Flowers leverages AI to streamline the customer journey.* <https://etaileast.wbresearch.com/blog/1-800-flowers-customer-journey-strategy-with-ai> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- EU (2024). *EU AI Act: first regulation on artificial intelligence.* <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 08.05.2024.
- Experian (2024). *Yapay Zeka verilerinizin değerini en üst seviyeye çıkararak büyüme hızınıza hız katıyor.* <https://www.experian.com.tr/isletme/yetkinlikler/yapay-zeka> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Feng, C. M., Park, A., Pitt, L., Kietzmann, J., & Northey, G. (2021). Artificial intelligence in marketing: A bibliographic perspective. *Australasian Marketing Journal*, 29(3), 252–263. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.07.006> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Fürber, C. (2016). *Data quality management with semantic technologies.* Germany: Springer Gabler Wiesbaden.
- George, S., Sasikala, B., Gowthami, T., Sopna, P., Umamaheswari, M., & Dhinakaran, P. (2024). Role of artificial intelligence in marketing strategies and performance. *PsycMigration Letters*, 21(S4), 1589–1599. <https://doi.org/10.1002/mar.21737> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Gür, Y. E. (2022). Yapay zekâ ve pazarlama ilişkisi. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 131–148. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/fuuiibfdergi/issue/74071/1120189> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Güven, S., & Kurt, S. (2023, Kasım). Halkla ilişkiler çerçevesinde yapay zeka kullanımı. 10. Akdeniz Uluslararası sosyal Bilimler Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Girne, K.K.T.C.
- Güzeldemirci, İ. C. (2024). İçerik üretimin de yapay zekâ araçlarının kullanımı. *Ents Journal of Social Sciences*, 3, 44–52. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10570855> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Haleem, A., Javaid, M., Asim Qadri, M., Pratap Singh, R., & 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> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- 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>
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2022). A framework for collaborative artificial intelligence in marketing. *Journal of Retailing*, 98(2), 209–223. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2021.03.001> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Jain, P., & Aggarwal, K. (2020). Transforming digital marketing with artificial intelligence. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 7(7), 3964–3976.
- Kaperonis, S. (2023). How artificial intelligence (AI) is transforming the user experience in digital marketing. *The Use of Artificial Intelligence in Digital Marketing: Competitive Strategies and Tactics*, 117–141. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-9324-3.ch005> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- KoçBayı (2024). *KoçGPT: Koç holding's generative AI.* <https://www.koc.com.tr/medya-merkezi/haberler/2024/koc-calisanlarinin-dijital-is-arkadasi-kocgpt> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Korkmaz, İ., & Dal, N. E. (2022). Sohbet robotu ve pazarlama. İçinde E.S. Yılmaz (Ed.) *Dijital Pazarlama Yaklaşım ve Uygulamalar* (s. 197–215). Ankara: Orion Akademi.



- Kuruca, Y., Üstüner, M., & Şimşek, I. (2022). Dijital pazarlamada yapay zekâ kullanımı: Sohbet Robotu (Chatbot). *Medya ve Kültür Kültürel Çalışmalar ve Medya Dergisi*, 2(1), 88–113.
- LakshmiPriyanka, A., Harihararao, M., Prasanna, M., & Deepika, Y. (2023). A study on artificial intelligence in marketing. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 5(3), 1–12. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2023.v05i03.3789> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Machingo (2022). *Heinz, yapay zekadan ketçapı görselleştirmesi istedi; işte ortaya çıkarlar*. <https://www.machingo.com/haberler/heinz-yapay-zekadan-ketcapı-gorsellestirmesi-istedi-iste-ortaya-cikanlar/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- McAlister, A. R., Alhabash, S., & Yang, J. (2024). Artificial intelligence and ChatGPT: Exploring current and potential future roles in marketing education. *Journal of Marketing Communications*, 30(2), 166–187. <https://doi.org/10.1080/13527266.2023.2289034> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Mediatrend (2023). *Mediamarkt, yapay zekâ destekli yenilikçi insan kaynakları sistemi AI'M Hiring'i hayata geçirdi*. <https://mediatrend.mediamarkt.com.tr/mediamarkt-yapay-zeka-destekli-yenilikci-insan-kaynaklari-sistemi-aim-hiringi-hayata-gecirdi/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- MIT technology review insights (2020). <https://www.technologyreview.com/> sayfasından erişilmiştir.
- Monteiro, A., Eusébio, C., Carneiro, M. J., Madaleno, M., Robaina, M., Rodrigues, V., Gama, C., Relvas, H., Russo, M., Oliveira, K., Lopes, M., & Borrego, C. (2021). Tourism and air quality during COVID-19 pandemic: Lessons for the future. *Sustainability*, 13, 3906. <https://doi.org/10.3390/su13073906> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Netflix (tarihsiz). *Bugün sizin için seçtiklerimiz*. <https://www.netflix.com/tr/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Nogueira, S.P. (tarihsiz). *Part 1: Analysing the Starbucks Odyssey Loyalty Program: a seamless transition from Web2 to Web3*. Retrieved from <https://businessplug.com/insights/analysing-starbucks-odyssey-part-1/> Accessed 02.05.2024.
- Pazarlamasyon (2017). *Nutella, her biri farklı tasarıma sahip 7 milyon kavanoz üretti*. <https://www.pazarlamasyon.com/nutella-her-biri-farkli-tasarima-sahip-7-milyon-kavanoz-uretti> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Pwc (2024). Yeniden keşifler çağında büyüme. <https://www.pwc.com.tr/tr/yayinlar/ceo-arastirmalari/pdf/27-kuresel-ceo-arastirmasi-yonetici-ozeti.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 05.05.2024.
- Schiessl, D., Dias, H. B. A., & Korelo, J. C. (2022). Artificial intelligence in marketing: A network analysis and future agenda. *Journal of Marketing Analytics*, 10(3), 207–218. <https://doi.org/10.1057/s41270-021-00143-6> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- SEO.AI (tarihsiz). *Use AI and SEO automations to write content that actually ranks*. <https://seo.ai/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Shorty Awards (tarihsiz). *DOM - Domino's voice ordering on the Domino's mobile app*. <https://shortyawards.com/7th/dom> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Solomon, M. R. (2020). *Tüketici davranışları*. (N. Parlıt & E. Akagün, Çev.). Ankara: Atlas Yayınevi.
- Sterne, J. (2017). *Artificial intelligence for marketing: Practical applications*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Sullivan, Y., & Fosso Wamba, S. (2024). Artificial intelligence and adaptive response to market changes: A strategy to enhance firm performance and innovation. *Journal of Business Research*, 174, 114500. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.114500> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Şalvarlı, M. S., & Kayışkan, D. (2022). Pazarlama alanında yapay zekânın gelişen rolüne genel bir bakış. *İzmir Yönetim Dergisi*, 2(2), 106–115. <https://doi.org/10.56203/iyd.1052548> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Thakur, J., & Kushwaha, B. P. (2024). Artificial intelligence in marketing research and future research directions: Science mapping and research clustering using bibliometric analysis. *Global Business and Organizational Excellence*, 43(3), 139–155. <https://doi.org/10.1002/joe.22233> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Ticaret Bakanlığı. (2024). *E-ihracatta ChatGPT ve yapay zeka araçları*. <https://ticaret.gov.tr/data/632b143413b8767974670b97/E-ihracattaChatGPTveYapayZekaAra%C3%A7lar%C4%B1.pdf> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Toros Ntapiapis, N. (2023). Artificial intelligence in digital marketing: Descriptive analysis of companies' artificial intelligence strategies with random sampling. *Etkileşim*, 6(12), 368–387. <https://doi.org/10.32739/etkilesim.2023.6.12.226> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Unilever (2019). *Unilever yeni AI-destekli yetenek platformunu hayata geçiriyor*. <https://www.unilever.com.tr/news/press-releases/2019/unilever-yeni-ai-destekli-yetenek-platformunu-hayata-geciriyor/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 02.05.2024.
- Upperscore (2024). *What marketers should know about the European AI Act*. <https://www.upperscore.be/what-marketers-should-know-about-the-european-ai-act/> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 15.05.2024.



- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2020.100002> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Vlačić, B., Corbo, L., Costa e Silva, S., & Dabić, M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128, 187–203. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.055> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Yau, K.-L. A., Saad, N. M., & Chong, Y.-W. (2021). Artificial intelligence marketing (AIM) for enhancing customer relationships. *Applied Sciences*, 11(18), 8562. <https://doi.org/10.3390/app11188562> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.
- Yıldız, G. (2021). *Dijital çağın yeni kuralları: Yeni nesil pazarlama*. İstanbul: Eftelya Yayınevi.
- Zeydan, İ. (2024). Pazarlamada yapay zekâ üzerine yapılan çalışmaların içerik analizi. *Karaelmas Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 1-11.
- Zhang, W., & Agnihotri, R. (2024). Artificial intelligence for business and marketing: A customer-centric approach. *Journal of Marketing Theory and Practice*. <https://doi.org/10.1080/10696679.2024.2332692> sayfasından erişilmiştir. Erişim Tarihi: 01.05.2024.