

Yiyecek İçecek İşletmelerinde Yapay Zekâ Tabanlı Pazarlama

Artificial Intelligence Based Marketing in Food and Beverage Businesses

Salim İbiş 

İstanbul Galata Üniversitesi, İstanbul,
Türkiye. salimibis@gmail.com



Geliş Tarihi/Received: 04.07.2024
Kabul Tarihi/Accepted: 02.10.2024
Yayınlanma Tarihi/ Available Online:
24.12.2024

Öz: Teknolojide yaşanan gelişmeler pazarlama faaliyetlerini derinden etkilemektedir. Özellikle devrim niteliğindeki yapay zekâ teknolojisi pazarlama faaliyetlerinde büyük değişimler ve dönüşümler meydana getirmektedir. Yiyecek içecek işletmeleri de bu gelişmelerden etkilenmektedir. Bu çalışmanın amacı yiyecek içecek işletmelerinin pazarlama faaliyetlerinde yapay zekâ kullanımının mevcut durumunu ortaya koymak ve literatür temelinde gelecek perspektifleri sunmaktır. Bu kapsamda pazarlama karmasının dört temel unsuru olan ürün (Product), fiyat (Price), dağıtım (Place) ve tutundurma (Promotion) açısından yiyecek içecek işletmelerinde yapay zekâ kullanım durumu incelenmiştir. Çalışma sonuçları; yiyecek içecek işletmelerindeki yapay zekâ tabanlı pazarlama faaliyetleri ile ürün ve hizmetlerde kişiselleştirme yapılabileceğini, dinamik fiyatlandırma uygulanabileceğini, en uygun dağıtım zamanının ve yönteminin belirlenebileceğini, kişiye özgü tutundurma faaliyetleri yürütülebileceğini göstermektedir. Bu araştırmanın yiyecek içecek işletmelerindeki pazarlama faaliyetlerinin yapay zekâ temelinde ele alması açısından literatüre katkı sağlayacağı ve gelecekte bu alanda yapılacak çalışmalara rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Yiyecek İçecek İşletmeleri, Yiyecek İçecek Pazarlaması

Abstract: Developments in technology deeply affect marketing activities. Especially revolutionary artificial intelligence technology brings about major changes and transformations in marketing activities. Food and beverage businesses are also affected by these developments. The aim of this study is to reveal the current status of artificial intelligence use in marketing activities of food and beverage businesses and to present future perspectives based on literature. In this context, the use of artificial intelligence in food and beverage businesses was examined in terms of the four basic elements of the marketing mix: product, price, place and promotion. The study results show that with artificial intelligence-based marketing activities in food and beverage businesses, personalization can be made in products and services, dynamic pricing can be applied, the most appropriate distribution time and method can be determined, and personalized promotional activities can be carried out. It is thought that this research will contribute to the literature in terms of addressing marketing activities in food and beverage businesses on the basis of artificial intelligence and will guide future studies in this field.

Keywords: Artificial Intelligence, Food and Beverage Businesses, Food and Beverage Marketing

Extended Abstract

The 4 Ps of marketing; Product, Price, Place and Promotion are the basic elements that businesses should consider when creating their marketing strategies (McCarthy, et al., 1979). These four basic elements form the core of businesses' marketing systems (Mucuk, 2012, p. 32). Apart from this, it is known that 6-7 classifications are also made in the literature. However, the subject is only discussed here based on these four basic approaches.

Artificial Intelligence (AI) has a great potential in the field of marketing. AI allows marketers to focus more on customers, understand and meet their needs in real time. Thanks to the data collected or created with AI, it is possible to quickly determine what can be offered to customers, when, where, through which channel and in what way (Haleem, vd., 2022). In this study, firstly, the artificial

intelligence and marketing literature was reviewed, and then the use of artificial intelligence in the marketing activities of food and beverage companies was discussed.

It is known that the term artificial intelligence (AI) was first used by McCarthy in 1956 (Yılmaz, 2023; Özgen & Tiryaki, 2024). McCarthy, (2004) explains artificial intelligence as the branch of science and engineering used to create intelligent machines and intelligent computer programs. AI refers to the situation that occurs as a result of being designed and produced in a certain way by humans, not by natural means (Fetzer, 1990).

It is understood that the meaning attributed to the concept of artificial intelligence has changed, developed and its boundaries have expanded greatly with the developing technology. In this sense, the number of artificial intelligence-based technologies has increased rapidly over time and artificial intelligence has become used in almost every sector.

Food and beverage businesses can benefit from big data in determining customer preferences, following sales trends, stock management, menu planning, determining marketing strategies and many other issues. By analyzing the data obtained, businesses can make the right decisions at the right time, increase their efficiency, and ensure customer satisfaction and customer loyalty. Personalized marketing strategies can be developed and special offers can be offered to customers.

Throughout history, every development experienced on the technological side has also closely affected marketing. First radio and television, then the internet and social media, and then AI have affected marketing activities in many ways. AI has now become an important component of marketing. After the 2010s, marketing activities have begun to be reshaped around big data. With the innovations it has brought, AI has added a new dimension to advertising, sales, and market research efforts.

Artificial intelligence marketing technology allows businesses to better understand customer needs and meet these needs effectively. AI technology offers businesses the opportunity to retain their existing customers, as well as opportunities to predict the demands of potential customers and reach them (Bozpolat, 2024). Based on the data on AI systems, it can instantly detect customer needs and behaviors, perform the necessary analyzes, and thus contribute to the creation of customer-focused processes.

The food and beverage sector is a sector where competition is quite intense. In this intensely competitive environment, food and beverage businesses benefit from artificial intelligence tools in many ways during many of their routine activities. Food and beverage businesses can use AI tools for purposes such as controlling costs, increasing profitability, communicating with customers faster, and offering personalized products and services. In order to address AI-based marketing activities in food and beverage businesses in more detail, the relevant topic is discussed separately below within the framework of the 4Ps, which are considered the four basic elements of marketing mentioned above.

AI enables customization of products in line with customer needs and expectations. It is possible to offer special offers to customers based on data obtained from customer profiles (Kuruca, Üstüner, & Şimşek, 2022). AI can help businesses better understand customer needs and develop products and services that meet these needs (Kılınç, 2023).

Thanks to AI, personalized price offers can be offered to customers (Kuruca, et al., 2022). AI-supported pricing tools can analyze the prices of products from different businesses and enable consumers to see the most suitable price (Cesur & Armutcu, 2023). Thanks to AI, dynamic pricing strategies can be developed and implemented. However, rapid and automatic price increases or decreases can damage customer trust and be perceived as unfair and misleading. Therefore, customer-oriented and ethical approaches should be adopted at this point (Sağtaş, 2023).

Distribution in marketing refers to the process of delivering products and services to consumers. Distribution includes access to a product or service, its availability, and how and in what way it can be

delivered to customers. Having the product or service at the right time, in the right quantity and in the right place is very important for marketing success.

In the distribution process of a food and beverage business, it is important to ensure that food and beverages are delivered to the customer under appropriate conditions without wasting time. With AI, orders placed can be delivered in a shorter time, order information can be recorded and analyzed, and the most appropriate routes can be determined for outbound service, ensuring that the product is delivered to the customer at the appropriate time and cost (Khan, 2021).

Promotion includes marketing activities carried out for the purpose of introducing the products and services of businesses to customers, increasing sales and creating customer loyalty. For business success, the right tools must be used and the right strategies must be implemented.

Marketers can now analyze what their customers think, say and feel about their brands by using AI tools. Similarly, it is possible to understand what and how customers feel through social media posts (Haleem, et al., 2022). From this situation, food and beverage marketers can make inferences and improve product and service processes.

The results of the research show that artificial intelligence is an important tool in the marketing processes of food and beverage businesses. Food and beverage businesses can get more effective and efficient results by using AI tools in their marketing processes. Customer data in virtual environments, automation systems, and social media can be analyzed by using AI tools. Marketing strategies can be determined and personalized campaigns can be run in line with the findings emerging from this data. All of these can contribute to the financial success, operational efficiency, and customer satisfaction of food and beverage businesses.

The study results show that AI produces efficient results in issues such as reaching potential customers, understanding customer emotions, analyzing customer satisfaction, improving market performance, creating customer loyalty, and improving customer relations. In food and beverage businesses, customer experience can be improved and enriched by offering special menus, products, content and offers to each customer through AI.

1. Giriş

Pazarlamanın 4 P'si olan; ürün (Product), fiyat (Price), dağıtım (Place) ve tutundurma (Promotion) işletmelerin pazarlama stratejilerini oluştururken dikkate almaları gereken temel unsurlardır (McCarthy, vd., 1979). Bu dört temel unsur işletmelerin pazarlama sistemlerinin çekirdeğini oluşturur (Mucuk, 2012, s. 32). Bunun dışında literatürde 6'lı 7'li sınıflandırmaların da yapıldığı bilinmektedir. Ancak burada konu sadece bu dört temel yaklaşım üzerinden ele alınmıştır.

Yiyecek içecek insanların en temel ihtiyacıdır. İnsanların bu temel ihtiyacını karşılamaya yönelik yiyecek içecek işletmeleri ortaya çıkmıştır. Her ne kadar bu işletmeler başlangıçta temel bir ihtiyacın karşılanmasına yönelik ortaya çıkmış olsalar da zamanla bu işletmelerden beklentiler artmış ve farklılaşmıştır. Yiyecek içecek işletmeleri, diğer sektörlerde faaliyet gösteren pek çok işletmeden farklı olarak hem somut bir ürün hem de soyut bir hizmet sunumunun söz konusu olduğu işletmelerdir. Müşteri tarafında farklılaşan beklenti, değişen tüketici davranışları, işletme tarafındaki dönüşümler, yiyecek içecek işletmelerinde pazarlama faaliyetlerinin önemini her geçen gün daha fazla ortaya koymakta ve yenilikçi pazarlama yaklaşımlarını gerekli kılmaktadır.

Tarih boyunca teknoloji alanındaki yenilikler toplumsal dönüşümlere, yaşam tarzlarının değişmesine ve işletme ile tüketici arasındaki süreçlerin farklılaşmasına neden olmuştur. Akıllı teknolojiler pek çok sektörde geleneksel iş yapma yöntemlerini dönüştürmekte işletmeler için yeni fırsatlar ortaya koymaktadır. Endüstri 4.0 ile birlikte pek çok yeni teknoloji ortaya çıkmıştır. Bunlardan birisi de yapay zekâdır. Yapay zekânın gelişimi dünya çapında pazarlamanın dinamiklerini değiştirmiştir. Devrim

niteliğinde ortaya çıkan yapay zekâ pazarlamaya yeni yaklaşımlar getirmiştir. Sürekli değişen dinamik pazar ortamında rekabetçi kalmak isteyen işletmelerin bu teknolojiye entegrasyonu bir neredeyse bir zorunluluk haline gelmiştir.

Yapay zekâ (YZ¹) günümüzde işletmelerin iş süreçlerini dönüştürmeye ve işletmelere çok yönlü fırsatlar sunmaya başlamıştır. Buna karşın işletmeler yoğun rekabet ortamında teknoloji alanındaki gelişmeleri ve ilerlemeleri takip ederek kendilerini sürekli değiştirmek ve geliştirmek durumunda kalmıştır. İşletmeler büyük veri, otomasyon ve kişiselleştirilmiş müşteri deneyimi konularında YZ araçlarından faydalanarak rekabet avantajı elde edebilmektedir (Kılınç, 2023).

Günümüzde birçok işletme üretim ve pazarlama süreçlerini optimize etmek, giderleri azaltmak, geri dönüş süresini kısaltmak ve çıktıları iyileştirmek için YZ kullanmaktadır. YZ ile verilerdeki eğilimler tespit edilerek piyasa riskleri azaltılmakta, sanal asistanlar aracılığı ile müşteri hizmetleri iyileştirilmektedir (Murgai, 2018).

İşletmeler pazarlama süreçlerinde ürün geliştirme, ürün çeşitlendirme, müşteri hizmetlerini yönetme, raf düzenlemeleri, dağıtım, dinamik fiyatlandırma gibi pek çok noktada YZ araçlarından faydalanmaktadır. Burada YZ için ilk ve en önemli şey veri tabanının oluşturulmasıdır (Yılmazel, 2022). Bu noktada YZ tabanlı pazarlama faaliyetleri için veri en temel gereksinim olduğu söylenebilir.

YZ pazarlama alanında oldukça büyük bir potansiyele sahiptir. YZ pazarlamacıların müşterilere daha fazla odaklanmasına, müşterilerin ihtiyaçlarını gerçek zamanlı anlamasına ve karşılmasına olanak sağlamaktadır. YZ ile toplanan ya da oluşturulan veriler sayesinde müşterilere neyin ne zaman nerede hangi kanal üzerinden ne şekilde sunulabileceği hızla belirlenebilir (Haleem, vd., 2022).

YZ, işletmeler için pek çok fırsat sunarken pazarlama süreçlerinde bazı gereksinimler ortaya çıkmakta, zorluklarla karşılaşılabilen, olumsuz sonuçlar da doğabilmektedir. Çalışma kapsamında tüm bunların belirlenmesi ve geniş bir perspektif sunulması amaçlanmaktadır. Çalışmada öncelikle yapay zekâ ve pazarlama literatürü gözden geçirilmiş, ardından yiyecek içecek işletmelerinin pazarlama faaliyetlerinde yapay zekâ kullanımına değinilmiştir. Bu kapsamda öncelikle yapay zekâ kavramı açıklanmış ve ortaya çıkış süreci ele alınmıştır. Ardından pazarlamanın kısa geçmişine değinilerek pazarlama faaliyetlerinde YZ kullanımı açıklanmıştır. Daha sonra pazarlamanın dört temel unsuru olan 4P çerçevesinde yiyecek içecek işletmelerinde YZ temelli ortaya çıkan pazarlama yaklaşımları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

2. Yapay Zekâ

Zekâ kavramı ile ilgili literatürde farklı disiplinler açısından çok çeşit tanımlamalar bulunmaktadır. "Zekâ" Latince kökenli bir kelime olup "intellegere" den gelmekte ve anlamak, iki şey arasında seçim yapmak anlamlarını taşımaktadır. "Yapay" kelimesi ise doğal olmayan, kimyasal ya da teknik malzemeler kullanılarak üretilmiş olan, doğal süreçleri taklit eden, doğadan esinlenen fakat doğal bir şekilde gerçekleşmeyen insan yapımı anlamında kullanılmaktadır (Özizer, 2024). YZ büyük miktardaki verileri analiz ederek işletmelerin müşteri tercihlerini, davranışlarını ve beklentilerini anlamasını sağlar (George, vd., 2024). YZ, bilgisayarlara insan iletişimini ve davranışını anlamayı ve taklit etmeyi öğreten bir bilgisayar bilimi teknolojisidir. İnsanlar gibi düşünebilen ve hareket edebilen akıllı makineler tasarlamakla ilgilenir. Bu teknoloji pek çok endüstri için olağanüstü fırsatlar sunar (Haleem, vd., 2022).

Yapay zekâ (YZ) teriminin ilk kez 1956 yılında McCarthy tarafından kullanıldığı bilinmektedir (Yılmaz, 2023; Özgen & Tiryaki, 2024). McCarthy, (2004), yapay zekâyı akıllı makineler, akıllı bilgisayar programları yapmak için kullanılan bilim ve mühendislik dalı olarak açıklamaktadır. YZ doğal yollarla değil, insanlar tarafından belli bir şekilde tasarlanması üretilmesi sonucu ortaya çıkan durumu ifade etmektedir (Fetzer, 1990). YZ, bilgisayar sistemlerinin karmaşık problemleri çözme, öğrenme, karar

¹ Çalışmanın devamında YZ olarak kullanılacaktır.

verme ve insan benzeri yetenekleri sergileyebilme yeteneğini ifade eder (Hassabis, vd., 2017). Akıl yürütme (bilgiden yeni bilgi çıkarma), öğrenme (deneyimlerden bilgi edinme) ve eylem (çevre üzerinde bir etki yaratma) yapay zekâyı oluşturan temel kavramlardır (Kılınç, 2023).

YZ, internet, sosyal medya, araştırmalar, gözlem, sensörler gibi farklı kaynaklardan elde edilen verilerin temelinde hareket etmektedir (Kuruca, vd., 2022). YZ teknolojisi metin, sayısal veri, görsel, ses gibi farklı formattaki verileri işleme kapasitesine sahip olup bu verilerden çıkarımlar yaparak kullanıcılara farklı çözüm önerileri sunmaktadır. Yapay zekânın buradaki rolü, elde edilen verileri işlemek, tanımlamak ve ardından belirli görevleri gerçekleştirmektir (Jarek & Mazurek, 2019). YZ uzun vadede dünya çapında neredeyse her kuruluşun ayrılmaz bir parçası haline gelmesi beklenmektedir (Haleem, vd., 2022).

Chat Generative Pre-Trained Transformer (ChatGPT), OpenAI tarafından geliştirilen, 30 Kasım 2022 tarihinde kullanıma açılan ve kullanıma açılmasından beş gün sonra yaklaşık bir milyon kullanıcıya, iki ay sonra ise yaklaşık yüz milyon kullanıcıya ulaşan bir yapay zekâ aracıdır (Eriç, vd., 2024). ChatGPT bu alanda öne çıkan ve en yaygın kullanılan YZ araçlarından birisidir.

Yapay zekâ kavramına yüklenen anlamın gelişen teknoloji ile birlikte değiştiği, geliştiği ve sınırlarının çok fazla genişlediği anlaşılmaktadır. Bu anlamda yapay zekâ temelli teknolojilerin zamanla sayısı hızla artmış ve yapay zekâ neredeyse her sektörde kullanılır hale gelmiştir. Sağlık, hukuk, finans, eğitim, mühendislik, imalat, tarım, enerji, medya, inşaat, turizm ve pazarlama gibi pek çok sektör verimliliği artırma, maliyetleri düşürme gibi çok çeşitli nedenlerle bu teknolojiden yararlanmaya başlamıştır. Tüm bu süreçlerde yapay zekâ kullanımı farklı donanımsal araçlar da gerektirmektedir.

3. Yiyecek İçecek İşletmeleri

Yiyecek içecek işletmeleri; *“yapısı, teknik donanımı, konforu ve bakım durumu gibi maddesel, sosyal değeri ve personelin hizmet kalitesi gibi niteliksel elemanları ile kişilerin beslenme ihtiyaçlarını karşılamayı meslek olarak kabul eden, bunun gibi amaçlar ile ortaya çıkan ekonomik, sosyal ve disiplin altına alınmış işletmeler”* şeklinde tanımlanmaktadır. İnsanlar başta fiziki gerekler olmak üzere sosyalleşme, sağlık, duygusal, psikolojik ve imaj kaynaklı pek çok sebepten ötürü yiyecek içecek işletmelerini tercih ederler. Yine yiyecek içecek işletmeleri kolaylık, pratiklik ve farklı lezzetler sunuyor olması gibi nedenler de tercih sebebi olabilmektedir. İnsan davranışı açısından yemek yemenin, yemekler arasında seçim yapmanın ya da yemek yeme zamanı konusunda karar vermenin insanın farklı gereksinimlerini karşıladığı ileri sürülebilir. Yiyecek içecek işletmeleri içerisinde geleneksel restoranlar, lüks restoranlar, büyük ölçekli restoranlar, özellikli restoranlar, hızlı yemek sunan restoranlar (fast food), zincir işletmeler, lokantalar, kafeler, pastaneler sayılabilir. Uçak, gemi ve trenlerde sunulan yiyecek içecek hizmetleri, sanayi işletmelerinde sunulan yiyecek içecek hizmetleri, okul, hastane ve askeri birliklerde sunulan yiyecek içecek hizmetleri de bulunmaktadır (Sökmen, 2014).

Günümüzdeki tüketici profiline bakıldığında eskiye nazaran yiyecek içecek işletmelerinden daha fazla beklenti içerisine girildiği söylenebilir. Lezzet, aroma, tat, renk uyumu, görsel estetik ve daha pek çok detay tüketiciler için daha fazla önem kazanmıştır. Bu noktada yiyecek içecek işletmelerinin izleyeceği pazarlama stratejileri daha da önem kazanmaktadır.

Yiyecek içecek işletmelerinde gastronomi prensiplerini bilen ve bu prensipler ile hareket eden şefler, çalışanlar, misafirlerine unutulmaz deneyimler yaşatabilmektedir. İyi tasarlanmış bir atmosfer, özenle seçilmiş ürünler, iyi planlanmış bir menü, estetik bir sunum sonucu yüksek memnuniyet ve müşteri sadakati yakalanabilir. Bu konseptteki işletmecilik anlayışı ile hem kalite sağlanmış olur hem de yüksek gelir elde edilebilir. Bunu başarmanın yolu günümüz pazarlama alanındaki gelişmeleri takip etmek ve uygun stratejiler ile hareket etmekten geçer.

Günümüzde robot teknolojisi yiyecek içecek işletmelerinin üretim, hazırlık ve hizmet süreçlerinde entegrasyonu sağlamak, kaliteyi ve verimliliği artırmak gibi amaçlarla kullanılmaya başlanmıştır. Mutfaklarda kesme, doğrama, pişirme gibi faaliyetlerde robot teknolojisinden yararlanılmaktadır.

Restoran işletmelerinde yemeğin hazırlanması, hazırlanan yemeğin servis edilmesi, misafirlerin karşılanması ve bilgilendirilmesi gibi amaçlarla robot teknolojilerinden faydalanılmaktadır. Robot teknolojisi, yiyecek içecek işletmelerinin operasyonel süreçlerini geliştirmek, tutarlı ve kaliteli ürün sunmak, teslimat süreçlerini iyileştirmek için çeşitli fırsatlar sunmaktadır (İbiş, 2019, ss. 405-409). Yiyecek içecek işletmelerinde robot ve sensör teknolojisi sayesinde tedarik zincirinin izlenmesi, stok takibinin yapılması kolaylaşmaktadır. Yine bu işletmelerde yiyecek ve içeceklerin tat ve kalitesini ölçmede ve bunu standartlara uygunluğunu sağlamada robot teknolojilerinden yararlanılabilir.

Yiyecek içecek işletmelerinde bu tür teknoloji kullanımının pek çok faydası yanında başta gizlilik ve güvenlik endişeleri olmak üzere çeşitli sakıncalarının da olduğu söylenebilir. Teknik arızalar, kazalar, elektrik kesintileri gibi sorunlar hizmet süreçlerini aksatabilir. Bu alandaki yasal boşluklar hem işletmeler hem de tüketiciler için sorun oluşturabilir.

Yiyecek içecek işletmeleri; müşteri tercihlerini belirlemede, satış trendlerini takip etmede, stok yönetiminde, menü planlamasında, pazarlama stratejilerinin belirlenmesinde ve daha birçok konuda büyük veriden yararlanabilirler. Elde edilen verilerin analizi ile işletmeler doğru zamanda doğru kararlar alabilir, verimliliklerini artırabilir, müşteri memnuniyetini ve müşteri sadakatini sağlayabilirler. Kişiselleştirilmiş pazarlama stratejileri geliştirilerek, müşterilere özel teklifler sunulabilir. Büyük veri sayesinde müşteri geribildirimleri ve yorumları izlenerek işletmenin hizmet kalitesinin ve müşteri deneyiminin iyileştirilmesi söz konusu olabilir. Yine ürün ve hizmetlerin piyasa, pazar koşullarına göre fiyatlandırılması noktasında büyük veriden yararlanılabilir.

4. Pazarlamanın Tarihsel Süreci

Pazarlama, insanların bireysel ve sosyal ihtiyaçlarının tespit edilmesi ve bu ihtiyaçların karşılanması ile ilgili bir kavramdır (Ulema & Kaymaz, 2021, s 1). Pazarlama, temelde insanların ihtiyaç ve isteklerini karşılamaya yönelik bir değişim (mübadele) işlemidir. Pazarlama, mal ve hizmetlerin üreticiden tüketiciye ya da kullanıcıya doğru akışını yönlüten işletme faaliyetlerinin yerine getirilmesidir. Günümüzde pazarlama tüketici yönlüdür ve tüketici ihtiyaçlarının karşılanması temeline dayanır. Pazarlama, işletme amaçlarına ulaşmayı sağlayacak değişimleri gerçekleştirmek üzere, malların hizmetlerin ve fikirlerin geliştirilmesi, fiyatlandırılması, tutundurulması ve dağıtılması sürecidir (Mucuk, 2013).

Kısaca pazarlamanın tarihsel sürecine bakıldığında; 1800'lü yıllarda üretim anlayışı (ne üretirsem onu satarım), 1920'li yıllardan sonra ürün odaklı anlayış, büyük ekonomik kriz sonrası satış anlayışı (ne üretirsem onu satarım yerine, yeter ki satmasını bileyim), 1950'lerin ardından pazarlama anlayışı şeklinde geliştiği görülmektedir. Ardından toplumsal pazarlama anlayışı ve müşteri odaklı pazarlama anlayışı kendini göstermiştir (Mucuk, 2012).

Pazarlama yaklaşımının bu tarihsel süreç içerisindeki değişimine bakıldığında özellikle ekonomik şartlar, sosyal koşullar ve teknolojinin çok belirleyici olduğu görülmektedir. Ürün, üretim, satış ve pazarlama yaklaşımlarından sonra müşteri odaklı pazarlama anlayışı ön plana çıkmıştır. Zamanla pazarlama anlayışında müşteri ile doğru araçlar ile ve uzun vadeli pazarlama iletişimi çabaları ön plana çıkarak bütünleşik pazarlama önem kazanmıştır. Günümüzde ise yine müşteri odaklı dijital pazarlama ekseninde teknoloji yoğunluklu bir pazarlama yaklaşımı söz konusu olduğu söylenebilir.

Tarih boyunca teknoloji tarafında yaşanan her bir gelişme pazarlamayı da yakından etkilemiştir. Önce radyo televizyon, sonra internet ve sosyal medya ve ardından YZ pazarlama faaliyetlerini çok yönlü olarak etkilemiştir. Artık YZ pazarlamanın önemli bir bileşeni haline gelmiştir. 2010'lu yıllardan sonra pazarlama faaliyetleri büyük veri ekseninde yeniden şekillenmeye başlamıştır. YZ getirmiş olduğu yenilikler ile reklam, satış, pazar araştırmaları çabalarına yeni bir boyut kazandırmıştır.

5. Pazarlama Süreçlerinde Yapay Zekâ Kullanımı

Teknolojideki hızlı gelişmeler ve dönüşümler pazarlama araçları ve stratejilerinde de değişim meydana getirmiştir (Kuruca, vd., 2022). YZ, son zamanlarda pazarlama alanında oldukça popüler bir konu haline gelmiştir. YZ, önceleri daha çok mühendislerin, bilgi teknolojisi uzmanlarının ve analistlerin ilgisini çekerken günümüzde pazarlamacıların da ilgi odağı haline gelmiştir. Özellikle çevrimiçi ortamlarda ve mobil cihazlarda mevcut olan ve giderek artan tüketici verisi, YZ pazarlamasının önemli bir müttefiki haline gelmektedir (Jarek & Mazurek, 2019).

Pazarlama süreçlerinde YZ kullanımına başlamak öncelikle büyük miktarda veri gerektirir. Bu süreç işletmelerin öncelikle veri toplaması ve bu verileri analiz etmesi ile başlar. Bu noktada işletmelerin üçüncü taraf kuruluşlar ile iş birliği içerisine girmesi gerekebilir (Haleem, vd., 2022). Yapay zekâ pazarlama teknolojisi, işletmelere müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlama ve etkin bir şekilde bu ihtiyaçları karşılama imkânı vermektedir. YZ teknolojisi işletmelere mevcut müşterilerini elde tutma imkânı sunduğu gibi potansiyel müşterilerin taleplerini tahmin etme ve onlara hızlı ve doğru yoldan ulaşma noktasında fırsatlar da sunmaktadır (Bozpolat, 2024).

YZ sayesinde işletmelerde zahmetli ve zaman alıcı faaliyetleri ortadan kaldırabilir, rutin ve tekrarlanabilir görevleri otomatik olarak yerine getirebilmesi sağlanabilir. YZ tarafından gerçekleştirilen hassas analizler neticesinde ortaya çıkan bilgiler ile işletmeler rekabet avantajı sağlayabilir (Jarek & Mazurek, 2019). Pazarlama alanında YZ kullanılarak müşteri davranışları analiz edilebilir, pazarlama stratejileri geliştirilebilir. Yeni ürün geliştirme süreçlerinde de YZ kullanılabilir. Nitekim yapılan araştırmalarda YZ ile ürün inovasyonu arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (Kılınc, 2023). YZ, pazarlama sürecinde kişiselleştirme, gelişmiş müşteri deneyimi gibi fırsatlar sunarken öte taraftan tüketici direnci ve güveni konusunda zorluklar da ortaya çıkabilmektedir (Şenyapar, 2024).

YZ, sahip olduğu algoritmalar sayesinde pazarlama profesyonellerine müşteri tutum ve davranışlarını daha doğru anlama, müşterilerin gelecekteki davranışlarını tahminleme olanağı sunmaktadır (Kuruca, vd., 2022). YZ mevcut verilerden yararlanarak gelecek ile ilgili pazar tahminleri yapabilir, müşteri davranışlarını öngörebilir. YZ insan görüntülerini çerezler gibi ele alarak müşterilerin tercihlerine göre daha kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler sunulmasına olanak sağlar. Bazı işletmeler müşterilerinin ruh hallerini teşhis etmek ve sonuç olarak uygun ürün ve hizmet önerilerinde bulunmak için yüz tanıma sistemleri ile deneyler yapmaktadırlar (Haleem, vd., 2022).

YZ pazarlama teknolojisi hem işletmeler açısından hem de tüketiciler açısından önem taşımaya başlayan bir konu olmuştur. YZ sistemler üzerindeki verilerden hareketle müşteri ihtiyaç ve davranışlarını anlık olarak tespit edebilir, gerekli analizleri gerçekleştirebilir ve böylelikle müşteri odaklı süreçlerin oluşturulmasına katkıları sunabilir.

6. Yiyecek İçecek İşletmelerinin Pazarlama Süreçlerinde Yapay Zekâ Kullanımı

Yiyecek içecek işletmelerinde YZ, yiyecek ve içecekleri sıralamak, tedarik zincirini yönetmek, çalışanların kişisel hijyen prosedürlerini sağlamak, yeni ürünler geliştirmek, ürün teslimatı yapmak, temizlik işlemi donanımlarını yönetmek gibi pek çok amaçlar ile kullanılabilirdiği görülmektedir (Çerkez & Kızıldemir, 2020). Yiyecek içecek sektörü rekabetin oldukça yoğun olduğu bir sektördür. Bu yoğun rekabet ortamında yiyecek içecek işletmeleri pek çok rutin faaliyetleri esnasında yapay zekâ araçlarından çok yönlü olarak faydalanmaktadırlar. Maliyetleri kontrol etmek, karlılığı artırmak, müşteriler ile daha hızlı iletişim kurabilmek, kişiye özgü ürün ve hizmet sunumu yapabilmek gibi amaçlar ile yiyecek içecek işletmeleri YZ araçlarını kullanabilmektedirler.

Günümüzde kafeler, fast food işletmeleri, farklı nitelikteki restoranlar gibi pek çok yiyecek içecek işletmesi rekabet edebilmek ve hızlı büyümek için YZ teknolojilerinden faydalandıkları görülmektedir. Restoran işletmelerinde YZ kullanımı; iyi bir müşteri deneyimi için analitik çözümler sunar, sipariş ve

rezervasyonların sistematik bir şekilde yürütülmesine imkân verir, tedarik sürecinin iyileştirilmesine katkı sağlar, stok takibine ve talep tahminlerine yardımcı olur. Ayrıca mutfak ve servis çalışanlarının gıda güvenliği protokollerini takip edip etmediği noktasında kontrol olanağı sağlar (Khan, 2021).

YZ temelinde pazarlama faaliyetlerinde öncelikle sosyal medya hesapları, menüler, çevrimiçi incelemeler, otomasyon araçları ve web siteleri olmak çeşitli yerlerden veriler toplanır. Daha sonra YZ bilgileri hedef kitleyle ilgili içerik üretmek ve sunmak için kullanılır. YZ restoranların ve müşterilerinin derinlemesine çevrimiçi analizler yapılmasını sağlar (Haleem, vd., 2022).

Günümüzde bir yiyecek içecek işletmesinin yalnızca çevre halkına hizmet sunması yeterli olmamaktadır. İşletmeleri büyümesi için sanal platformlarda yer alması neredeyse bir zorunluluk haline gelmiştir. Sanal ortamlarda yer alan yiyecek içecek işletmeleri müşteriler tarafından bulunması kolaylaşır. Bunun için işletmelerin arama motorlarında ve sosyal ağlarda yer alması gerekir (Khan, 2021).

IBM tarafından geliştirilen yapay zekâ tabanlı şef Watson mutfak asistanı yüzlerce farklı malzemenin kimyasal bileşimlerini çözümlayebilmekte, binlerce yemek tarifini analiz edebilmektedir. Dominos Pizza adrese ürün tesliminde otonom araçlar robot teknolojilerinden faydalanmaktadır. Gökteş, (2023) tarafından farklı vejetaryen beslenme türlerine uygun menüler oluşturma becerisini analiz etmeye yönelik yapılan araştırmada ChatGPT-4'e malzemeler verilmiş, menü oluşturması istenmiştir. Her vejetaryen diyet türü için yasaklı malzemeler de eklenmiş, ChatGPT'nin yasaklı malzemeleri ayırt edemeyeceği test edilmiştir. Çalışma sonucunda bazı menüleri doğru bir şekilde hazırlayabilmiş bazılarında ise hatalar tespit edilmiştir. Bu çalışma sonuçları YZ'nin belli ölçüde yardımcı olduğunu ancak tam anlamıyla güven sağlamadığını göstermektedir.

Yiyecek içecek işletmelerindeki YZ tabanlı pazarlama faaliyetlerini daha ayrıntılı bir şekilde ele almak için ilgili konu yukarıda bahsedilen pazarlamanın dört temel unsuru kabul edilen 4P çerçevesinde aşağıda ayrı ayrı ele alınmıştır.

6.1. Ürün

Ürün, işletme tarafından sunulan mal ve hizmetleri tanımlamaktadır. Yiyecek içecek işletmelerinde ürün hem somut hem de soyut unsurlara sahiptir (Ulema & Kaymaz, 2021: 5-13). Ürün, tüketicinin istek ve ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik teklifler olarak mal ve hizmetleri içerir. Ürünün markalaşması ve standardizasyonu sürecinde ZYZ'dan faydalanılabilmektedir. Ürünün tüketici tarafındaki benimsenmesi YZ aracılığı ile işletme tarafından otomatik olarak takip edilebilir ve izlenebilir (Huang & Rust, 2021). YZ tabanlı araçlar ürün tasarımının müşteri ihtiyaçlarına uygunluğunu ve bunun sonucunda ortaya çıkan müşteri memnuniyetini ölçebilir (Dkimpe, 2020).

YZ müşteri ihtiyaç ve beklentileri doğrultusunda ürünlerin özelleştirilmesine olanak sağlar. Müşteri profillerinden elde edilen verilere dayalı olarak müşterilere özel teklifler sunulması mümkün olabilmektedir (Kuruca, vd., 2022). YZ müşteri ihtiyaçlarını daha iyi anlama ve bu ihtiyaçlara uygun ürün ve hizmetler geliştirme konularında işletmelere yardımcı olabilmektedir (Kılınç, 2023). YZ büyük veri üzerinden kişiselleştirilmiş ürün ve hizmet önerileri sunabilmektedir. Ancak burada büyük veride eksiklik, hata ya da yetersiz olması istenmeyen sonuçları da doğurabilmektedir. Bu da hem işletme hem de tüketici açısından risk ve güven sorunlarını ortaya çıkarabilmektedir (Bozpolat, 2024).

Ürünlerde yapılan kişiselleştirme ile müşterilere kişisel ve ilgi çekici deneyimler sunularak onların ürüne ve işletmeye olan bağlılıkları geliştirilmekte, daha fazla alışveriş yapmaları sağlanabilmekte, ürün ve markaya sadık olmalarına yardımcı olunabilmektedir (Sağtaş, 2023). Nitekim günümüzde yiyecek içecek işletmelerine giden pek çok müşterinin beklentileri arasında iyi bir deneyim yaşama vardır.

Tüketici davranışlarının anlaşılmasında ve tüketicilerin satın alma tercihlerinin etkilenmesinde ürünlerin ambalaj tasarımı belirleyici olabilmektedir. Günümüzde pek çok işletme ürünün tadı, formülü

ve ambalaj tasarımında yapay zekâ araçlarından faydalandığı bilinmektedir (Kaya & Kavuran, 2014). YZ destekli akıllı asistanlar, sosyal medya ve diğer ortamlar aracılığı ile elde edilen müşteri verilerini analiz ederek yeni ürün geliştirme, mevcut üründe iyileştirme ya da tüketicinin ilgisini çekebilecek pazarlama kampanyası yürütülmesini sağlayabilmektedir (Kamran, 2021).

İşletmeler hızla değişen müşteri tercihlerini yakından takip etmek ve uygun stratejiler ile hareket etmek durumundadır. YZ sayesinde sanal ortamlarda tüketicilerin tercihleri, fikirleri, deneyimleri izlenebilmektedir. İşletmeler de buna göre ürün ve hizmet tasarımına gidilebilmektedir.

6.2. Fiyat

Fiyat, mal ve hizmetlere biçilen değerdir (Ulema & Kaymaz, 2021, s 5). Fiyatlandırma, doğru ve çok yönlü hesaplamalar gerektiren pazarlamanın zor ve bir o kadar önemli bir kısmıdır. YZ tabanlı algoritmalar ile maliyetler, müşteri talepleri, tedarik zinciri ve rakipler dikkate alınarak dinamik fiyatlandırmalar yapılabilir. YZ temelli araçlar en yüksek kâra ulaşmak için dinamik gerçek zamanlı, pazar tabanlı fiyatlandırma olanakları sunmaktadır (Kamran, 2021, s. 55). Büyük veri analitiği ve yapay zekâ araçları, tüketici tercihlerini anlama, pazar eğilimlerini belirleme gibi konularda pazarlamacılara çeşitli fırsatlar sunmaktadır (Gür, 2022).

YZ sayesinde müşterilere kişiselleştirilmiş fiyat teklifleri sunulabilmektedir (Kuruca, vd., 2022). YZ destekli fiyatlandırma araçları farklı işletmelerin ürünlerinin fiyatlarını analiz ederek tüketicilerin en uygun fiyatı görmelerini sağlayabilmektedir (Cesur & Armutcu, 2023). YZ sayesinde dinamik fiyatlandırma stratejileri geliştirilebilir ve uygulanabilir. Ancak hızlı ve otomatik fiyat yükseltmek ya da düşürmek müşteri güvenini zedeleyebilir, haksız ve yanıltıcı algılanabilir. O nedenle bu noktada müşteri odaklı ve etik yaklaşımlar benimsenmelidir (Sağtaş, 2023).

Jesus'a (2019) göre YZ, pazarlamacılara rekabetçi fiyatlandırma çözümleri sunan, tüketicilerin satın alma eğilimlerini takip etme yeteneğine sahip bir teknolojidir. YZ, farklı bölgelerden tüm rekabetçi fiyatlandırma verilerini alarak işletmeye dinamik bir çözüm sunabilmektedir. Özellikle otel işletmeleri bu noktada avantaj sağlayabilmektedir (Nanayakkara, 2020).

Bir yiyecek içecek işletmesi için en temel unsur gelirdir. YZ ile analiz edilen veriler üzerinden yiyecek içecek işletmelerinin gelecek tahminleri yapılabilir, performans ve operasyonel süreçleri iyileştirilebilir. Yine YZ sayesinde talep durumuna, mevsimsel özelliklere, yerel olaylara bağlı olarak tüketicilere uygun fiyat sunulabilir.

6.3. Dağıtım

Pazarlamada dağıtım, ürün ve hizmetlerin tüketicilere ulaştırılması sürecini ifade eder. Dağıtım, bir ürün ya da hizmete erişimi, ulaşılabilirliği, müşterilere nasıl ve ne şekilde ulaştırılabileceğini içermektedir. Ürün ya da hizmetin doğru zamanda, doğru miktarda ve doğru yerde olması pazarlama başarısı için oldukça önemlidir.

Ürüne erişim ve ürün bulunabilirliği, müşteri memnuniyeti için pazarlama karmasının temel bileşenleridir. Ürün dağıtımını büyük ölçüde mekanik ve tekrar eden nitelikte olan lojistik, depolama, taşıma gibi faaliyetleri içerir. Bu noktada YZ paketleme için robotik teknolojiler, teslimat için dronlar, sipariş takibi için sohbet robotu araçlarını kullanarak çözümler sunar (Huang & Rust, 2021). Dağıtım sürecinin standardizasyonu işletmelere, tedarikçilere ve müşterilere pek çok noktada kolaylık sağlar (Verma, vd., 2021).

Huang ve Rust (2018) hizmet süreçlerinde hizmetlerin yapay zekâ ile sağlanmasında mekanik, analitik, sezgisel ve empati olmak üzere dört evreden bahsetmektedir. Buradaki mekanik yapay zekâ; çağrı merkezi çalışanı, satış görevlisi ve garsonluk gibi rutin bir süreci olan mesleklerde gerekli olan zekâ olarak ifade edilmiştir (Çallı & Çallı, 2021). Nitekim günümüzde pek çok yiyecek içecek işletmesinde bunların uygulama örnekleri mevcuttur.

Bir yiyecek içecek işletmesinin dağıtım sürecinde, yiyecek ve içeceklerin zaman kaybı olmadan uygun şartlarda müşteriye ulaştırılmasını sağlamak önemlidir. YZ aracılığı ile verilen siparişler daha kısa sürede teslim edilebilmekte, sipariş bilgileri kayıt altına alınıp analiz edilebilmekte, dışarıya serviste en uygun rotalar belirlenerek ürünün uygun zaman ve maliyette müşteriye ulaştırılması sağlanabilmektedir (Khan, 2021). Burada kayıt altına alınmış olan pek çok bilgi yiyecek içecek işletmelerinin gelecekteki planlamalarına ışık tutabilmektedir.

Yiyecek içecek işletmelerinde tedarik zinciri, işletme başarısı ve müşteri memnuniyeti açısından son derece önemlidir. Gerek insan sağlığı için gerekse nihai ürünün kalitesi için gıda maddelerinin güvenliğine ve tazeliğine özen gösterilmesi gerekir. Ayrıca maliyet kontrolü ve finansal başarı için tedarik zincirinin optimizasyonu önem taşır. Bu noktada da YZ yiyecek içecek işletmelerine fırsatlar sunmaktadır.

6.4. Tutundurma

Tutundurma, işletmelerin ürün ve hizmetlerini müşterilere tanıtmaya, satışları artırma ve müşteri bağlılığı oluşturma gibi amaçlarla yapılan pazarlama faaliyetlerini içerir. İşletme başarısı için doğru araçların kullanılması ve doğru stratejiler ile hareket edilmesi gerekir.

Tutundurmada, seçilen ürün ya da hizmet için uygun hedef kitleye uygun ve doğru mesajı iletmek önemlidir. YZ geçmiş verileri analiz ederek müşterilerin daha iyi anlaşılmasını ve uygun mesajın kendilerine uygun zamanda iletilmesini sağlayabilmektedir (Kamran, 2021, s. 63).

YZ destekli sohbet robotları müşteriler ile zaman ve mekân sınırı olmadan iletişim kurabilen bir bilgisayar teknolojisidir. Sohbet robotları işletmelerin tüketiciler ile olan iletişimi sürecine her geçen gün daha fazla dahil olmaktadır. Bu uygulamalar müşteri memnuniyetinin sağlanmasında önemli rol oynamaktadırlar (Kuruca, vd., 2022). Sohbet robotları, YZ teknolojilerini kullanarak insanlar ile konuşabilen bilgisayar programlarıdır. Kullanıcıların sorularını yanıtlayabilmekte, talimatları yerine getirmekte, öneriler sunabilmektedir (Eriç, vd., 2024). Sohbet robotları, metin ya da ses yoluyla kullanıcılar ile etkileşim kurabilir, soruları yanıtlayabilir, bilgi sağlar, verilen görevleri yerine getirir ya da getirmeye yardımcı olabilir. Sohbet robotları, müşteri sorularını cevaplayabilir, ürün önerilerinde bulunabilir, sipariş takibi yapabilir, stok bilgisi verebilir, stok takibi yapabilir, promosyon ve indirimler hakkında bildirimde bulunabilir, müşterilerden geri bildirim alabilir (Sağtaş, 2023).

Promosyon yönetimi; medya planlaması, reklam kampanyası yönetimi, arama motoru optimizasyonu gibi konuları içerir. Tüm bunlar her geçen gün fiziksel ortamdan dijital ortama geçmektedir. YZ müşteri profiline ve beğenilerine göre mesajların kişiselleştirilmesini ve özelleştirilmesini sağlar (Huang & Rust, 2021). YZ algoritmaları ile müşteri beğenileri ve beğenmemeleri ya da şikayetleri gerçek zamanlı olarak izlenebilir (Verma, vd., 2021).

Geleneksel reklam ve pazarlama tekniklerinde müşteriden geri dönüş almak zaman ve maliyet gerektirirken, YZ araçlarının kullanımı sayesinde bu zaman ve maliyet unsuru ortadan kalkabilmekte ya da en aza indirilebilmektedir. Pazarlama profesyonelleri reklam faaliyetlerinde YZ' dan faydalanmaktadır. YZ sayesinde reklamların etkinliği, hedef kitlesine ne derece ulaştığı, geri dönüş oranları hızlı bir biçimde tespit edilebilir. YZ sayesinde doğru zamanda doğru yerde doğru kişiye doğru mesajların verilmesi mümkün olabilmektedir. Verilecek mesajların kişiselleştirilmesi ve doğru hedefe doğru zamanda ulaşması sağlanabilmektedir.

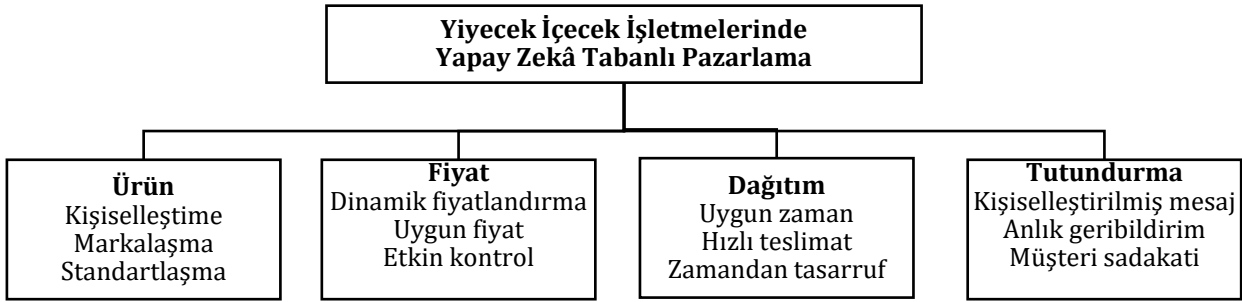
Pazarlamacılar YZ araçlarını kullanarak artık müşterilerinin markaları hakkında ne düşündüklerini, ne söylediklerini ve ne hissettiklerini çözümleyebilmektedir. Benzer şekilde sosyal medya paylaşımları üzerinden müşterilerin ne hissettikleri nasıl hissettikleri anlaşılabilir (Haleem, vd., 2022). Bu durumdan yiyecek içecek pazarlamacıları çıkarımlarda bulunarak ürün ve hizmet süreçlerini iyileştirebilmektedir.

YZ, pazarlamacıların pazar bölümlendirme yapmalarına, müşterilerini ayırt etmelerine onları neyin motive ettiğini keşfetmelerine, müşteriler ile uzun vadeli ilişki kurmalarına yardımcı olur (Jain & Aggarwal, 2020). YZ kullanılarak müşterilerin demografik bilgileri, satın alma geçmişleri, ilgi alanları tespit edilebilir, buradan hareketle de doğru ve etkili tutundurma araçlarına başvurularak pazarlama faaliyetlerinde başarı sağlanabilir.

Yiyecek içecek işletmelerinde YZ pazarlaması ile ilgili literatürden yola çıkarak yiyecek içecek işletmelerinin pazarlama karması unsurlarında (4P) YZ kullanımında öne çıkan konular özet bir biçimde şekil üzerinde belirtilmiştir.

Şekil 1

Yiyecek İçecek İşletmelerinde Yapay Zekâ Tabanlı Pazarlama



Not: Araştırma bulgularından oluşturulmuştur.

7. Sonuç, Değerlendirme ve Öneriler

Yapılan araştırmada ortaya çıkan sonuçlar yiyecek içecek işletmelerinin pazarlama süreçlerinde yapay zekânın önemli bir araç olduğunu göstermektedir. Yiyecek içecek işletmeleri, pazarlama süreçlerinde YZ araçlarını kullanarak daha etkili ve verimli sonuçlar alabilir. YZ araçlarından faydalanılarak sanal ortamlarda, otomasyon sistemlerinde, sosyal medyada yer alan müşteri verileri analiz edilebilir. Bu verilerden ortaya çıkan bulgular doğrultusunda pazarlama stratejileri belirlenebilir, kişiselleştirilmiş kampanyalar yürütülebilir. Tüm bunlar yiyecek içecek işletmelerinin finansal başarısına, operasyonel verimliliğine ve müşteri memnuniyetine katkı sunabilir. Ancak burada gözden kaçırılmaması gereken bir nokta veri gizliliği ve kişisel bilgi ihlalleridir. Bu noktada pazarlamacılar yasal düzenlemelere uygun hareket etmesi gerekecektir. Nitekim tüketici tarafında bu konuların endişe yarattığı bilinen bir gerçektir.

- YZ için veri son derece önemlidir. O nedenle yiyecek içecek işletmeleri için veri gelecekte daha da fazla önem taşıyan bir konu olacağı düşünülmektedir. İşletmeler gelecekte veri elde etme, elde edilen verileri analiz edip çıkarımlar yapma ve pazarlama faaliyetlerini bu çıkarımlar doğrultusunda gerçekleştirme çabası içerisine girmeleri çok olası görünmektedir. Yiyecek içecek işletmeleri kullandıkları uygulamalar, otomasyon araçları, sensörler sayesinde pek çok bilgiyi kaydederek bu bilgilerden çıkarımlar yapabilir. Müşterinin bir sonraki siparişi tahmin edilebilir. Bu noktada yiyecek içecek işletmelerinin ihtiyaç duyacakları insan kaynağında bu verileri okuyup analiz edebilen, bu verilerden yola çıkarak pazarlama stratejileri geliştirebilen nitelikli çalışanların ayrı bir önem kazanacağı söylenebilir.
- Çalışma sonuçları potansiyel müşterilere ulaşmak, müşteri duygularını anlamak, müşteri memnuniyetini analiz etmek, pazar performansını iyileştirmek, müşteri sadakati oluşturmak, müşteri ilişkilerini iyileştirmek gibi konularda YZ'nin verimli sonuçlar ortaya koyduğunu göstermektedir. YZ ile müşterilerin önceki deneyimleri kayıt altına alınabilir ve sonraki aşamalarda müşterilere daha iyi bir deneyim sunmak için pek çok sürecin optimize edilmesi sağlanabilir. Yiyecek içecek işletmelerinde YZ aracılığı ile her müşteriye özel menüler, ürünler,

içerikler, teklifler sunularak müşteri deneyiminin iyileştirilmesi ve zenginleştirilmesi sağlanabilir. Geçmiş olaylar ve veriler baz alınarak gelecek ile ilgili tahminler yürütülebilir. Dolayısıyla yiyecek içecek pazarlamacılarının tüketici davranış ve kalıplarını anlamak, gelecekteki durumları tahmin etmek ve pazarlama stratejilerini en uygun şekilde uygulayabilmek için YZ araçlarından faydalanması gerekecektir.

Sonuç olarak yiyecek içecek işletmeleri YZ temelinde; tüketicilere kişiselleştirilmiş ürünler tasarlayabilir, kişiye özgü menüler sunabilir, müşteri odaklı ürünler geliştirebilir, dinamik fiyatlandırma stratejilerinden yararlanabilir, stok verimliliğini artırabilir, lojistik süreçlerini iyileştirebilir, kişiye özgü reklam kampanyaları yürütebilir ve bunun sonucu müşteri sadakati oluşturabilir. Böylelikle YZ' dan faydalanan yiyecek içecek işletmeleri rekabet ortamında başarı sağlayabilir.

YZ alanındaki teknolojilerin hız kesmeden gelişmesi beklenen bir durumdur. YZ teknolojisinin yiyecek içecek işletmeleri üzerindeki etkileri de yaygınlaşması ve farklılaşması da beklenmektedir. Bu nedenle yiyecek içecek işletmelerinde konunun çok farklı yönleri ile ele alınması gelecekteki araştırmacılara önerilebilir. Bu çalışmada konu pazarlamanın 4P'si ile sınırlandırılmıştır. Konu daha geniş bir biçimde 7P ve 7C açısından da ele alınması önerilebilir. Ayrıca YZ tabanlı ortaya çıkan teknolojilerin tüketici tarafındaki yansımaları ve algıları araştırılması gereken konular arasında gösterilebilir.

Kaynakça

- Bozpolat, C. (2024). Yapay zekâ pazarlama teknolojisinin çevrimiçi satın alma niyetine etkisinde algılanan risk ve güvenin rolü. *KOCATEPEİİBFD*, 6 (Özel Sayı), 1-16.
- Cesur, M., & Armutcu, B. (2023). Yapay zekanın yeşil ürün satın alma davranışına etkisi. *Kamu Ekonomisi ve Kamu Mali Yönetimi Dergisi*, 3(2), 39-54.
- Çallı, L., & Çallı, B. A. (2021). Hizmet sektöründe dijital dönüşüm: Yapay zekâ ve robot teknolojileri. G. Koca, & Ö. Eğilmez içinde, *Dijital Dönüşüm ve İşletmecilik* (s. 111-121). İstanbul: Efe Akademi.
- Çerkez, M., & Kızıldemir, Ö. (2020). Yiyecek-İçecek işletmelerinde yapay zekâ kullanımı. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1264-1278.
- Dkimpe, M. G. (2020). Retailing and retailing research in the age of big data analytics. *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), 3-14.
- Eriç, A., Özgür, E. G., Asker, Ö. F., & Bekiroğlu, N. (2024). ChatGPT ve sağlık bilimlerinde kullanımı. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11(1), 176-182.
- Fetzer, J. H. (1990). *Artificial Intelligence: Its Scope and Limits*. Netherlands: Kluwer Academic Publisher.
- George, S. M., Sasikala, B., Gowthami, Sopna, P., Umamaheswari, M., & Dhinakaran, D. P. (2024). Role of artificial intelligence in marketing strategies and performance. *Migration Letters*, 21(4), 1589-1599.
- Göktaş, L. S. (2023). The role of ChatGPT in vegetarian menus. *Tourism and Recreation*, 5(2), 79-86.
- Gür, Y. E. (2022). Yapay zekâ ve pazarlama ilişkisi. *Firat Üniversitesi. İİBF Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 131-148.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., Singh, R. P., & Suman, R. (2022). Artificial intelligence (AI) applications for marketing: A literature-based study. *International Journal of Intelligent Networks*, 3, 119-132.
- Hassabis, D., Kumaran, D., Summerfield, C., & Botvinick, M. (2017). Neuroscience-Inspired Artificial Intelligence. *Neuron*, 95(2), 245-258.
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 30-50. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- İbiş, S. (2019). Turizm endüstrisinde robotlaşma. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 403-420.
- Jain, P., & Aggarwal, K. (2020). Transforming marketing with Artificial Intelligence. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 7(7), 3964-3976.
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). Marketing and Artificial Intelligence. *Central European Business Review*, 8(2), 46-55. doi:10.18267/j.cebr.213
- Kamran, H. (2021). Pazarlamada Yapay Zekanın Kullanımı: Yapay Zekâ Pazarlama Araçlarının Tüketici Kabulüne İlişkin Bir Araştırma. Bursa Uludağ Üniversitesi SBE (Yüksek Lisans Tezi).
- Kaya, A., & Kavuran, T. (2014). Pazarlama açısından ambalaj tasarımında renk olgusu ve yapay zekâ ile olan ilişkisi. *Aydın Sanat*, 10(9), 51-69.
- Khan, R. (2021). Artificial Intelligence and Machine Learning in Food Industries: A Study. *Journal of Food Chemistry & Nanotechnology*, 7(3), 60-67. <https://doi.org/10.17756/jfcn.2021-114>
- Kılınç, E. (2023). İşletmelerde yapay zekâ alanında scopus veritabanında yapılan çalışmaların bibliyometrik olarak analizi. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 6(4), 1185-1198.

- Kuruca, Y., Üstüner, M., & Şimşek, I. (2022). Dijital pazarlamada yapay zekâ kullanımı: Sohbet Robotu (Chatbot). *Medya ve Kültür Dergisi*, 2(1), 88-113.
- McCarthy, J. (2004). What is Artificial Intelligence. 2-14.
- McCarthy, Jerome, E., Shapiro, S. J., & Perreault, W. D. (1979). Basic marketing. Irwin.
- Mucuk, İ. (2012). *Pazarlama İlkeleri*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Mucuk, İ. (2013). *Modern İşletmecilik*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Murgai, A. (2018). Transforming digital marketing with artificial intelligence. *International Journal of Latest Technology in Engineering, Management & Applied Science (IJLTEMAS)*, VII(IV), 259-262.
- Nanayakkara, N. W. O. K. D. S. P. (2020). Application of artificial intelligence in marketing mix: A conceptual review. Proceedings of the International Conference on Business & Information (ICBI), (530-542). Sri Lanka.
- Özgen, E., & Tiryaki, E. Y. (2024). Halkla ilişkiler alanında kullanılabilecek yapay zekâ destekli araçlar üzerine bir inceleme. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (e-gifder)*, 12(1), 88-122.
- Özizer, H. (2024). Yapay zekânın faydaları ve zararları üzerine bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Dergisi*, 11(104), 336-348.
- Sağtaş, S. (2023). Yapay zekâ uygulamalarının e-ticarette kullanımı. T. Yolcu, & K. Özkaynar içinde, *Yapay Zekâ ve Pazarlama* (47-60). Ankara: Nobel Bilimsel Eserler.
- Sökmen, A. (2014). *Yiyecek İçecek Hizmetleri Yönetimi ve İşletmeciliği*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Şenyapar, H. N. (2024). Üretken yapay zekâ ve pazarlama stratejileri: SWOT analizi perspektifi. *R&S-Research Studies Anatolia Journal*, 7(1), 72-96.
- Ulema, Ş., & Kaymaz, E. (2021). Pazarlama ve Yiyecek İçecek Pazarlaması. Ş. Ulema içinde, *Yiyecek İçecek Pazarlaması*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ülker, M. (2021). Gastronomide Modern Teknolojiler. G. Yılmaz, & A. Şahin içinde, *Gastronomi Turizminde Yeni Eğilimler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- 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*.
- Yılmaz, A. (2023). *Yapay Zekâ Eğitim Kitabı*. Kodlab.
- Yılmazel, S. E. (2022). Dijital Pazarlama Yönetimi. B. Gökaş, & Ç. Demir içinde, *Dijital İnsan Kaynakları Pazarlaması*. İstanbul: Efe Akademi.

Makale Bilgi Formu

Yazar Onayı: Makale tek yazarlıdır. Yazar, makalenin son halini okuyup onaylamıştır.

Çıkar Çatışması Bildirimi: Çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Telif Beyanı: Yazar dergide yayınlanan çalışmasının telif hakkına sahiptir. Bu çalışma CC BY-NC 4.0 lisansı altında yayımlanmaktadır.

Destek/Destekleyen Kuruluşlar: Bu araştırma için herhangi bir kamu kuruluşundan, özel veya kâr amacı gütmeyen sektörlerden hibe alınmamıştır

Etik Onay ve Katılımcı Rızası: Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunmaktadır.

İntihal Beyanı: Bu makale iThenticate tarafından taranmıştır.