

Dijital Pazarlamada Yapay Zekâ: Kavramsal Bir İnceleme

Gizem Tokmak Danışman¹

Özet

Hayatın pek çok alanında gün geçtikçe daha çok karşılaşılan yapay zekâ (YZ), pazarlamada da önemini arttırmaktadır. Özellikle dijital pazarlamada müşteriyle etkileşim, müşteri deneyimi ve müşteri ilişkileri geliştirme konusunda markalara avantajlar sağlayabilen YZ, algılanan riski azaltma veya ortadan kaldırma, ürün seçimi ve karar verme sürecinde zamandan tasarruf gibi konularda da tüketicilere avantajlar sağlayabilir. Öte yandan YZ uygulamalarının hem markalar hem de tüketiciler için olumsuz sonuçlar doğurması da mümkündür. Örneğin büyük veriyi etkin kullanım gerektiren YZ, markaları bu noktada zorlayabileceği gibi kişisel verilerin ihlali ve algoritmaların önyargılı çıktılar sunması gibi sebeplerle de tüketiciler açısından dezavantaj oluşturabilir. Bu ve buna benzer dezavantajlı durumlar, yapay zekânın pazarlama etiği açısından da tartışılmasını beraberinde getirir. Bu çalışmada yapay zekânın dijital pazarlama ve tüketici davranışı kapsamında yerini sorgulamak ve yapay zekâyı bu açıdan kavramsal bir şekilde ele almak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle YZ ve ardında yatan teknolojiler açıklanmıştır. Sonrasında pazarlama iletişimi ve müşteri etkileşimi açısından yeri sorgulanan, markalar ve tüketiciler açısından olumlu ve olumsuz yönleri açıklanan YZ, pazarlama etiği kapsamında ele alındıktan sonra çalışma sonlandırılmıştır.

1 Arş. Gör., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, gizem.tokmak@beun.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5855-6728

1. Giriş

“Yapay zekâ sadece sektörümüze yönelmekle kalmıyor, pazarlamada kullandığımız makineleri kökten değiştirecek.”

(Tim Berners-Lee)

Yapay zekâ (YZ) kullanımını günümüzde sağlıktan enerjiye, hukuktan askeri alanlara, otomotivden çeviri hizmetlerine hayatın pek çok alanında görmek mümkündür. Alzheimer hastalığını erken teşhis edebilen ve ilerleme sürecini yavaşlatan YZ sistemlerinin geliştirilmesi (Çelik Sezer, 2018) ve robotik cerrahi gibi örnekler yapay zekânın sağlık alanındaki kullanımıyla ilgilidir. Öte yandan ABS fren sistemleri otomotivde, enerji kullanım verimliliğini arttıran Google Deepmind gibi araçlar enerjide (Budak, 2016), kurumlardan veri toplayıp bu veriyi analiz ederek hukuki raporlar oluşturan Lex Machina ve sanal avukat Ross gibi araçlar hukukta (Efe, 2022), insansız hava araçları askeriyede, her geçen gün kendini geliştiren Google Translate gibi araçlar ise çeviri hizmetlerinde kullanılan YZ sistemlerine örnek olarak verilebilir.

Hayatın pek çok alanında gün geçtikçe kullanımı artan YZ pazarlamada da giderek önemini arttırmaktadır. Mevcut ürün ve hizmetlere değer katmak, yeni ürün ve hizmetler yaratmak, müşterilerle ilişkileri geliştirmek gibi pazarlama hedeflerinin gerçekleştirilmesinde YZ sistemleri markalara önemli avantajlar sunabilir (Davenport vd., 2020). Google, Rare Carat, Spotify ve Under Armour gibi şirketlerin Microsoft Cognitive Services, Amazon Lex, Google Assistant veya IBM Watson gibi YZ sistemlerini benimseyerek performanslarını arttırması, yapay zekânın iş dünyası için en etkili teknoloji olarak kabul edilmesi (Božidar vd., 2021) ve YZ destekli pazarlamayı kullanan perakendecilerin geleneksel perakendecilere göre beş kat daha iyi performans göstermesi (Rabby vd., 2021) gibi örnekler, yapay zekânın markalar ve pazarlama açısından önemini ve olası avantajlarını gözler önüne serer.

Yapay zekânın pazarlamada artan kullanımı tüketici davranışını etkilemekle birlikte tüketicinin tanımını da değiştirebilir. Özellikle dijital pazarlamada kullanılan YZ sistemlerinin tüketici davranışına yön verme potansiyelinde olduğu ifade edilebilir. Örneğin bir YZ aracı olan artırılmış gerçeklik uygulamalarıyla ürünleri sanal bir şekilde deneyebilen tüketici, dijital ortamda ürünlere fiziki olarak dokunamamaktan kaynaklanan riski daha düşük bir seviyede algılayabilir. Öte yandan bir diğer YZ aracı olan öneri sistemleri ile tüketiciler algoritma tarafından filtrelenip seçilmiş seçenekleri kullanarak

satın alma kararını verebilirler. Algoritmanın satın alma karar sürecindeki yönlendirici etkisi, tüketiciyi bir tür algoritmik tüketiciye dönüştürerek yeni bir tüketici davranışı kavramını ortaya çıkarır. Algoritmik tüketici kavramı, kullanıcısı yerine sipariş verebilen ve alışveriş yapabilen otonom YZ sistemleri çerçevesinde genişletilebilir. Dolayısıyla algoritmik tüketici kavramı ile asıl satın alma işleminin kim tarafından yapıldığı ve asıl tüketicinin kim olduğu gibi sorular tartışmaya açık bir hâle gelir.

YZ araçları çevrim içi müşteri deneyimi ve pazarlama hedeflerinin gerçekleştirilmesi gibi hedefler üzerinde olumlu yönde etkili olabilese (Pillarisetty & Mishra, 2022) de yapay zekânın tüketiciler ve markalar açısından olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Markalar açısından onlara rekabet avantajı sağlayabilecek büyük veriye ulaşabilmenin ve bu veriyi kullanmanın zorluğu, tüketiciler açısından ise YZ araçlarına güvenmenin ve bu araçları benimsemenin zorluğu, YZ araçlarının olumsuz yönlerine örnek olabilir. Öte yandan YZ algoritmasının beslendiği verinin yanlı olması, algoritmanın tüketici karar verme sürecinde etkili olan tüketici kara kutusuna benzer bir kara kutuya sahip olması gibi sebepler, algoritmanın önyargılı, hatta ırkçı davranmasıyla sonuçlanabilir. Bu ve buna benzer unsurlar ise yapay zekâyı etik açıdan tartışmalı bir hâle getirir.

Bu çalışmada dijital pazarlama ve tüketici davranışı açısından yapay zekânın yerini ve ne anlam ifade ettiğini kavramsal bir şekilde ve bütünsel bir bakış açısıyla ele alıp incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle YZ ve YZ temelindeki teknolojiler açıklanmıştır. Daha sonra markalar için önemli bir konu olan pazarlama iletişimi ve müşteri etkileşimi açısından yapay zekânın yeri sorgulanmıştır. Sonrasında yapay zekânın markalar ve tüketiciler açısından olumlu ve olumsuz yönleri ifade edilmiştir. Çalışma, yapay zekânın pazarlama etiği açısından tartışılmasıyla devam ettirilmiş ve sonuç kısmıyla sonlandırılmıştır.

2. Yapay Zekâ ve Yapay Zekâ Temelindeki Teknolojiler

Zekâ gösteren programlar, algoritmalar ve sistemler olarak da ifade edilebilen YZ, insan zekâsının duyuşsal ve bilişsel fonksiyonlarını ve insan davranışını taklit eden makinelerdir (Russel & Norvig, 2016). Bilgisayarlar YZ sayesinde öğrenme, planlama, mantıksal gerekçelendirme, eleştirel düşünme ve rutin problemlere yenilikçi çözüm üretme gibi zekâ gerektiren görevleri yerine getirebilir (Nazir vd., 2023). Bu açıdan YZ, işletmelerin iş süreçlerinde son derece etkili bir teknolojidir. Zira günümüzde YZ, iş süreçlerinin otomasyonu, veri anlamlandırma, müşteriler ve çalışanlarla etkileşim gibi pazarlama ve işletme uygulamalarıyla yakın bir ilişki

içindedir (Davenport & Ronanki, 2018). Söz konusu yakın ilişki, yapay zekâyı pazarlama fonksiyonu ve işletme stratejileri üzerinde etkili bir hâle getirmektedir (Marketing Science Institute, 2020).

Yapay zekânın temelinde yatan teknolojileri açıklamadan önce veri, enformasyon, bilgi ve bilgelik kavramlarının ve tüm bu kavramları kapsayan bilgelik hiyerarşisinin kısaca ifade edilmesinde fayda vardır. Zira YZ araçları veriyi toplama, düzenleme, özetleme sonucunda bilgiye, bilgiyi analiz ve sentez sonucunda ise nokta atışı tahminler ve öneriler (çıktılar) sunarak bilgelğe ulaşabilir. Türkçe literatürde bilgi piramidi ve DIKW modeli (İngilizcedeki data-information-knowledge-wisdom kelimelerinin ilk harflerinin birleşmesinden oluşur) olarak da ifade edilen bilgelik hiyerarşisine göre bilgelğe ulaşma süreci veri ile başlar. Hiyerarşinin en alt basamağında yer alan veri, bir ham gerçek ya da bilgi parçacığına (örn. rakamlar, semboller gibi) verilen isimdir. Verinin toplanması ve düzenlenmesi sonucunda enformasyona ulaşılır. Enformasyon ile kim, ne, ne zaman ve kaç gibi soruların cevabı bulunabilir. Enformasyonun anlamlandırılması ve analiz edilip belli amaçlar için kullanılmasıyla bilgi ortaya çıkar. Nesnel, aktarılabilir, dönüştürülebilir, şeffaf ve ölçülebilir olan bilginin sentezlenmesiyle bilgelğe, yani daha üst seviyeli gerçeklere ulaşılır. Karar alma sürecinde sadece bilgiye sahip olmak yetmez. Bilginin talimata dönüşmesini sağlayan bilgelğe ihtiyaç duyulur (Henkoğlu, 2019). Yapay zekânın bilgelğe ulaşması, girdi verilerinden çıktılar sağlamasıyla ilgilidir. Bilgelğe ulaşma sürecindeki ilk basamak olarak değerlendirilen veri, günümüzde sosyal mecralar, mobil cihazlar ve sensörler sebebiyle sürekli artarak büyük veri kavramını gündeme getirir. Geleneksel yöntemlerle işlenmesi mümkün olmayan büyüklükteki veri kümesini ifade etmek için kullanılan büyük veri (Dumbill, 2013), YZ araçları tarafından kısa bir sürede analiz edilip sentezlenerek çıktılara (bilgelğe) ulaşılır. Dolayısıyla yapay zekânın bilgelğinin, başka bir deyişle veriyi anlamlandırmasının ardında büyük verinin toplanması, düzenlenmesi, özetlenmesi, analiz edilip sentezlenmesi gibi süreçlerin olduğu ifade edilebilir.

Yapay zekânın daha iyi anlaşılabilmesi için temelinde yatan teknolojilerin, başka bir deyişle yapay zekânın yapı taşlarının bilinmesi gerekir. Söz konusu teknolojiler temelde makine öğrenmesi, derin öğrenme ve nöral ağlar (yapay sinir ağları) olarak ifade edilebilir. YZ ve makine öğrenmesi, kimi zaman birbiri yerine kullanılabilen kavramlar olsa da yapay zekânın makine öğrenmesini ve diğer teknolojileri kapsadığının bilinmesi gerekir. Zira makine öğrenmesi, yapay zekânın makinelere bir görevi öğrenme becerisi kazandırmayı amaçlayan alt kümesidir. Bu noktada makineler, belli bir görev sürecinde karşılaştıkları örnekler ve problemlerden beslenerek öğrenir. Örneğin milyonlarca fotoğrafı analiz etmesi beklenen bir görsel tanımlama

makinesi, sonu gelmez permütasyon hesaplamaları sonucunda şekilleri, yüzleri, örüntüleri ve daha fazlasını tanımlama yeteneği kazanır. Makinelerin, fotoğrafları analiz sonucunda öğrendikleri bilgileri kullanarak farklı veri setlerini analiz etmesi amaçlanır. Bu amaç doğrultusunda veri bilimciler makinelerin birden fazla görevi öğrenebilmesi için genel amaçlı öğrenme algoritmaları hazırlarlar. Yapay zekânın ardındaki teknolojilerden bir diğeri olan derin öğrenme ise nöral ağlar prensibine dayanır. Biyolojideki sinir ağlarından esinlenilerek isimlendirilen nöral ağlar, matematik ve bilgisayar bilimi ilkelerini kullanarak insan beyninin süreçlerini taklit eder. Bu ağlar aracılığıyla YZ, insanın bir problem karşısındaki hareketi ve düşünce şeklini derin öğrenme ile öğrenip taklit eder. Başka bir deyişle YZ, insan beynini çevreyi yorumlamak için taklit eder ve bunun sonucunda aksiyon alır (Sanjeev vd., 2021).

YZ, temelindeki makine öğrenmesi, derin öğrenme ve nöral ağlar gibi teknolojiler sayesinde reklamverenler için önemli avantajlar sunabilir. Bu noktada yapay zekânın pazarlama iletişimi açısından yerinin incelenmesi yerinde olacaktır.

3. Pazarlama İletişimi Açısından Yapay Zekâ

YZ sistemi ile müşterilerin ürün aramaları verileri ile gerçek satın alma verileri birleştirilip müşteri ihtiyaçlarını büyük olasılıkla karşılayacak öneriler geliştirilebilir. Buna ek olarak makine öğrenmesi, müşterinin yaşam boyu değerini ve dönüşüm oranını tahmin etmeye de yardımcı olabilir. Zira makine öğrenmesi ile YZ, bir ürünü deneme aşamasındaki tüketicilerin geçmiş davranışları hakkındaki kalıplarını analiz edip öğrenerek tüketicinin söz konusu ürünü satın alma olasılığının ne olduğunu hesaplayabilir ve müşterinin gelecekteki değerini tahmin edebilir (Kietzmann vd., 2018).

Reklamverenler makine öğrenmesi, derin öğrenme ve nöral ağlar gibi teknolojilerin yanı sıra doğal dil işleme ve görüntü tanıma gibi diğer teknolojiler yardımıyla da tüketicilere ilişkin anlayışlarını derinleştirebilirler. Doğal dil işleme sayesinde YZ sistemleri insan dilinin ince detaylarını analiz edebilir. Örneğin ürün incelemeleri, ürün yorumları, milyarlarca sayıdaki günlük sosyal medya iletileri gibi veriler doğal dil işleme sayesinde analiz edilebilir. Buna ek olarak markalar doğal dil işleme teknolojisi ile web sitelerinde müşteri sorularını yanıtlamak için bir sanal asistan kullanabilir. Bu durum müşteri hizmetlerindeki çalışanların hizmetten ödün vermeden gelir getirici satışlara daha fazla odaklanmalarını sağlayabilir. Öte yandan görüntü tanıma teknolojisi ile markalar, optik sensörlerle donatılan akıllı raflar aracılığıyla müşterilerin yaş ve cinsiyet gibi demografik özelliklerine ilişkin

veri toplayabilirler. Buna ek olarak söz konusu teknoloji ile müşterilerin ürünlere yönelik duygusal tepkilerini ölçmek için yüzleri taranabilir. Yüzleri taranan müşterilerin akıllı raflara fiziki yakınlıkları da arttıkça maruz kaldıkları içerik de o kadar kişiselleştirilebilir.

YZ, doğal dil üretimi, görüntü oluşturma ve konuşma oluşturma gibi yollarla içerik üretir. Örneğin YZ araçları kullanılarak reklam içeriği oluşturulabilir. Zira ünlü reklamcılık firması Saatchi'nin, bir YZ aracı olan IBM Watson'u Toyota için binlerce reklam içeriği yazması yönünde eğitmesi sonucunda farklı müşteri segmentine göre 100'den fazla içerik oluşturmaları, yapay zekânın doğal dil üretimi yoluyla içerik oluşturmaya örnek niteliğindedir. Bir soğuk kahve markası olan OBSESSO'nun YZ aracı ChatGPT'ye "*Yeni nesil karamel lezzeti için OBSESSO Caramel Macchiato'yu deneyin,*" "*OBSESSO Caramel Macchiato ile kahve keyfinizi bir üst seviyeye taşıyın,*" şeklinde içerikler ürettiler ve reklam içeriği oluşturmaları (Yıldız, 2023) da benzer şekilde yapay zekânın pazarlama iletişimde kullanımına örnektir. Bunun yanı sıra YZ, görüntü oluşturma yoluyla metin açıklamalarına dayanıp gerçekçi resimler ve animasyonlu filmler üreterek içerik oluşturabileceği gibi konuşma oluşturma yoluyla reklamlar için anlamlı seslendirmeler de sağlayabilir. Örneğin dünyanın en büyük film yapım ve dağıtım şirketlerinden biri olan 20th Century Fox, bir bilim kurgu korku filmi olan Morgan için IBM iş birliğiyle doğal dil, görüntü ve konuşma oluşturma yoluyla bir fragman tasarlamıştır (Kietzmann vd., 2018). Dolayısıyla yapay zekânın söz konusu teknolojiler aracılığıyla reklam ve film fragmanı gibi içeriklerin üretiminde kullanılıyor olmasıyla pazarlama iletişimde önemini gün geçtikçe arttırdığı ifade edilebilir.

Markalar *deepfake* gibi YZ teknolojilerini de reklam iletişimlerinde son zamanlarda sıklıkla kullanmaktadırlar. Türkçede "derin sahte" olarak isimlendirilen deepfake, bir kaynağın yüz ifadeleri ile sesinin gelişmiş bir yazılım kullanılarak görsel ve işitsel açıdan belli bir amaç doğrultusunda manipüle edilmesine olanak tanıyan bir teknolojidir (Nguyen vd., 2019; Berk, 2020). Deepfake teknolojisi kapsamında metinden konuşma sentezleme ve biçim değiştirme gibi teknolojiler kullanılarak ses ve görüntü yaratmak mümkün olur. Böylece insanların asla söylemedikleri ya da yapmadıkları şeyleri yapıp söylediklerini gösteren videolar oluşturulabilir (Siekierski, 2019).

Deepfake teknolojisi pandemi gibi zorlu koşullarda markaların zaman ve mekân kısıtını aşarak içerik üretmesini sağlayabilir. Örneğin Amerikalı aktör Bruce Willis, pandemi döneminde Rusya merkezli telefon operatörü olan MegaFon'un reklamında deepfake teknolojisi kullanılarak yer alabilmiştir.

Öte yandan markaların deepfake teknolojisi ile sadece yaşayan değil, ölmüş ünlü kişilere de reklamlarında mesaj kaynağı olarak yer vermeleri mümkün bir hâle gelir. Dijital nekromansi olarak ifade edilen bu durum, ölmüş ünlü kişilerin reklamlarda deepfake gibi YZ teknolojileri aracılığıyla dijital olarak hayat bularak mesaj kaynağı olarak yer almasını ifade eder (Davidson, 2013). Ülkemizde bu tür reklam uygulamalarına örnek olarak Ziraat Bankası'nın Kemal Sunal'ı, Aksigorta'nın da Barış Manço'yu deepfake teknolojisi kullanarak dijital olarak canlandırıp mesaj kaynağı olarak kullandığı dijital nekromansi içerikli reklamlar gösterilebilir. Dijital nekromansi içerikli bu tür reklamlar her ne kadar ilgi çekici olabilse de reklam izleyicisinde ürperti, korku vb. rahatsızlık hissi uyandırabilir. Buna ek olarak reklamlarda dijital nekromansi içerikli uygulamaların ölmüş ünlü kişinin izninin alınmamış olması sebebiyle etik olmadığı, ünlü kişiyi sevenlerin duygusunu sömürdüğü ve/veya ölmüş ünlü kişinin hatırasına saygısızlık yapıldığı yönünde eleştirilerek olumsuz değerlendirilebileceği (Tokmak Danışman, 2023) de göz önünde bulundurulmalıdır.

İletişimi engelleyebilecek gürültü faktörlerinin yoğun olduğu dijital ortamda pazarlama iletişiminin etkin bir şekilde yürütülmesinde markaların müşteriyi kurduğu etkileşim önem kazanır. Zira müşteriyi aktif bir şekilde devam eden bir ilişki kurul(a)madığı takdirde markaların, dikkat dağıtmaya çok elverişli olan dijital ortamda müşteriye ulaşamaması, hitap edememesi ve/veya müşteriyi kaybetmesi kaçınılmaz olabilir. Bu noktada müşteri etkileşimi açısından yapay zekânın yerinin incelenmesi gerekir.

4. Müşteri Etkileşimi Açısından Yapay Zekâ

İyi bir müşteri etkileşimi sağlamanın en önemli amaçlarından biri, müşteri deneyimini arttırmaktır. Pazarlamada müşterilerin fiziki mağaza ortamında yaşadıkları deneyimi etkileyen koku, ışıklandırma, düzen vb. mağaza içi faktörleri ifade etmek için Kotler (1974) tarafından ortaya atılan "atmosferik faktörler" ifadesi kullanılır. Bu ifadeden yola çıkılarak ortaya atılan "siber atmosfer" kavramı ise günümüzde müşterilerin, markaların web sitelerinde ve/veya çevrim içi alışveriş sitelerinde yaşadıkları deneyimi etkileyen faktörleri ifade etmek için kullanılabilir (Pillarsetty & Mishra, 2022). Dolayısıyla siber atmosfer, müşterilerin çevrim içi müşteri deneyimini etkileyen dijital faktörlerin bir bileşkesi olarak ifade edilebilir. Bu noktada YZ araçları siber atmosferi, dolayısıyla çevrim içi müşteri deneyimini etkilemek ve müşterilerle etkileşimli bir iletişim ortamı kurmak için etkin bir şekilde kullanılabilir.

Siber atmosferde etkin bir şekilde kullanılıp müşteri deneyimini arttırabilecek YZ araçlarını öneri sistemleri, artırılmış gerçeklik ve sohbet robotları başlıkları altında incelemek mümkündür. Öneri sistemleri müşterinin aşırı bilgi yükünü azaltıp karar verme sürecini basitleştiren makine öğrenme algoritmalarıdır. Öneri sistemleri müşterinin geçmiş satın alma davranışı verilerini kullanarak görüntülemek isteyebileceği içeriği görüntüleyerek kişiselleştirilmiş mesajlar sunabilir. Böylece müşteri sadakatini olumlu yönde etkileyebilir (Pillarisetty & Mishra, 2022). Makine öğrenmesi sayesinde müşterinin arama sonuçlarındaki değişikliklere göre önerilen içerikleri güncelleyebilir (Zhao vd., 2017; Yang vd., 2017). Dolayısıyla öneri sistemleri ile markalar müşterilerle eşleşen içerikler sunup müşteri deneyimini arttırarak müşteriyle yüksek bir etkileşim sağlayabilirler.

Siber atmosferde müşteri deneyimini arttırabilecek teknolojilerden bir diğeri, artırılmış gerçeklik uygulamalarıdır. Artırılmış gerçeklik, gerçek dünyadaki çevrenin ve içindekilerin bilgisayar tarafından üretilen ses, görüntü ve grafik verileriyle zenginleştirilip meydana getirilmesiyle oluşan fiziksel görünüm olarak ifade edilebilir. Markalar bir artırılmış gerçeklik uygulaması olan sanal deneme sistemi ile müşteri deneyimini arttırabilirler. Zira sanal deneme sistemi, müşterilerin mağaza içi gerçek deneme deneyimine yakın bir deneyim sunarak algılanan riski azaltabilir. Müşterinin çevrim içi alışverişte dokunma ve hissetme eksikliğini azaltan araçlar sunarak onlara yeterli ürün bilgisi sağlayabilir (Lu & Smith, 2007). Örneğin müşteri, bir kıyafetin üzerinde duruşu veya bir rujun yüzünde nasıl görüldüğü gibi fiziki denemeye karar verebileceği unsurları sanal deneme sistemi ile değerlendirebilir. Böylece sanal deneme sistemi, müşterinin ürünü beğenip beğenmediğine karar vermesine yardımcı olarak algıladığı riski azaltabilir (Klein, 1998). Örneğin bir İtalyan markası olan Maison Valentino, bir artırılmış gerçeklik uygulaması olan Wanna'yı kullanarak hazır giyim koleksiyonları için sanal deneme sunan ilk lüks marka olmuştur (Kula Çakmak, 2023). Böylece müşterilerin bir giysinin üzerlerinde nasıl görüneceğini akıllı telefonlarından görselleştirebilmelerine olanak tanınmıştır. Gözlük markası Atasun'un sanal güneş gözlüğü deneme uygulaması, Gap firmasının çevrim içi alışveriş deneyimini arttıran ve giysilerin sipariş edilmeden önce denenmesine olanak sağlayan "DressingRoom" uygulaması (Nuan, 2017), Amazon, Adidas ve Hugo Boss gibi firmaların fits.me teknolojisi ile sanal deneme kabinleri (Ağca & Kozbekçi Ayrancı, 2021) gibi uygulamalar söz konusu sanal deneme uygulamalarına örnek olarak gösterilebilir. Buna ek olarak ürünlerin çevrim içi ortamda üç boyutlu sanal modellerinin kullanılması, ürün yakınlaştırma, büyütme ve eşleştirme gibi görüntü etkileşim teknolojisi ile de müşterilerin çevrim içi alışveriş deneyimi arttırılabilir (Fiore vd., 2003).

Müşteri ve siber atmosfer etkileşimi üzerinde etkili olabilen bir diğer YZ aracı ise İngilizcede *chatbot* olarak ifade edilen sohbet robotlarıdır. İnsan konuşmasını taklit edebilen bir doğal dil işleme aracı olan sohbet robotları, günümüzde müşteriyle etkileşimde önemli bir rol oynamaktadır. Müşterinin önceki davranışlarına bağlı olarak belirli senaryolarla ilgili belirli soruları yanıtlayabilen sohbet robotları, müşteriye doğru soruları sormaya yönlendirir (Lommatzsch, 2018). Örneğin Trendyol'un YZ destekli yeni nesil asistanı olan ve mutfak tüyolarından temizlik önerilerine, burç yorumlarından yemek tariflerine çeşitli konularda paylaşımlar yapmak üzere geliştirilen AITEN'i, hem sohbet botu ChatGPT hem de görsel üretme aracı Midjourney'den faydalanarak (Kılınç, 2023) müşteri deneyimini arttırmayı hedeflemektedir. Makine öğrenmesi ve derin öğrenme algoritmaları kullanarak sürekli öğrenen sohbet robotları, müşterinin çevrim içi deneyimini iyileştirebilse (Marwade vd., 2017) de bazı müşterilerin deneyimini olumsuz yönde etkileyebilir. Zira sohbet robotlarının müşteriler tarafından sorulan her soruyu anlayamaması, bazı sorulara yanlış cevaplar verebilmesi ve aynı cevabı bir döngü içinde tekrarlayabilmesi gibi sebepler, müşterilerin sohbet robotlarıyla olan deneyimini olumsuz yönde etkileyebilir (Pillarsetty & Mishra, 2022).

YZ, özellikle siber atmosfer olarak ifade edilebilecek çevrim içi alışveriş ortamında müşteriyle etkileşime girerek müşteri deneyimini arttırmak, müşteriye zamandan tasarruf sağlamak ve algılanan riski düşürmek gibi avantajlar sağlayabileceği gibi markalara, memnuniyet seviyesi yüksek ve/veya sadık müşteriler kazandırmak gibi avantajlar da sunabilir. Bu noktada yapay zekânın dijital ortamda markalar ve tüketiciler açısından olumlu yönlerinin daha detaylı bir şekilde incelenmesi yerinde olacaktır.

5. Yapay Zekânın Markalar ve Tüketiciler Açısından Olumlu Yönleri

Yapay zekânın markalar açısından olumlu yönleri maddeler hâlinde şu şekilde ifade edilebilir:

- Markayı tüketicinin zihninde konumlandırmak ve hedeflenmiş müşteriye yakalamak

Markanın tüketicinin zihninde konumlanabilmesi için görünürliğünün artırılması ve tüketici tarafından dikkate alınması gerekir. Markalar dijital ortamda bunu sağlamak için arama motoru optimizasyonu (Search Engine Optimization/SEO), ücretli arama reklamları, organik arama ve reklam yeniden hedefleme gibi dijital pazarlama araçlarını kullanabilirler. Başka bir deyişle markalar, tüketicinin belli bir zamandaki bilgi ihtiyacıyla büyük

ölçüde eşleşebilecek sonuçları belirlemek, sıralamak ve sunmak için yapay zekâdan yararlanabilirler. Örneğin nitelikli ve nitelsiz potansiyel müşterileri ayırtmak ve daha iyi bir hedefleme yapmak için Google'ın sunmuş olduğu Google Ads ve Google AdSense gibi reklamcılık hizmetleri kullanılabilir. Söz konusu hizmetler ile Google, yapay zekâyı kullanarak sadece reklam veren tarafından sponsor olunan anahtar kelimeyle kullanıcının arattığı kelimeyi ilişkilendirip analiz ederek reklam sunmaz. Aynı zamanda bağlam sözcüklerini, kelime öbeklerini, tüketicinin çevrim içi davranış verilerini ve diğer büyük veriyi de dikkate alarak hem hedefli hem de içerik değıştikçe güncellenen bağlamsal reklamlar da sunar. Böylece tüketici tarafından dikkate alınabilecek hedefli ve bağlamsal reklamlarla tüketicinin zihninde marka konumlandırılmaya çalışılır. Marka konumlandırmasının yanı sıra hedeflenmiş reklamlar sunarak da YZ, markaların istediğı müşteri profiline ulaşmasında avantaj sağlayabilir. Örneğin müşteri hizmetlerine yönelik yazılım ürünleri desteğı sağlayan bir şirket olan Zendeks'in, daha nitelikli tüketici profilleri oluşturmak için yapay zekâyı kullanıp söz konusu tüketici profilleriyle eşleşen Facebook kullanıcılarına yönelik reklam hedeflemesi yaptıktan sonra müşterilerinin niteliğini ve hacmini arttırması, yapay zekânın sadece marka konumlandırmada değil, hedeflenmiş müşteri profiline ulaşmada da avantajlı olabileceğini gösterir (Kietzmann vd., 2018).

- Markalara iş piyasasında rekabet avantajı sağlamak

Markalar YZ araçlarından yararlanarak büyük veriyi bilgiye ve bilgi birikimine dönüştürebilirler. Böylece daha etkili pazarlama ve satış stratejileri geliştirerek sürdürülebilir bir rekabet avantajı elde edebilirler (Paschen vd., 2020). Bununla birlikte müşterilerin satın alma davranışlarından net müşteri yaşam boyu değerini tahmin edip (Chan & Ip, 2011) pazarlama programlarının verimliliğini arttırabilirler. Öte yandan YZ, metinsel verilerden duygu analizi yaparak markaların, müşterilerin belirli bir markayla olan etkileşimini anlamalarını sağlayabilir. Markalar web sitesine trafik çekmek, web sitesi ziyaretçilerini müşterilere dönüştürmek, web sitesinin içerik verimliliğini ölçmek ve web sitesinin sıralamasını iyileştirmek gibi iş süreçlerinde yapay zekâyı etkin bir şekilde kullanarak rekabet avantajı elde edebilirler. Zira markalar web sitesine trafik çekerek ve ziyaretçileri müşterilere dönüştürerek satış hacmini arttırabileceğı gibi YZ araçlarıyla müşteri deneyimini de olumlu yönde etkileyebilirler. YZ araçları sayesinde müşteri beklentilerini anlamak da mümkün olduğundan müşteri memnuniyeti elde edilerek müşterilerin tekrar satın alma davranışı göstermeleri de sağlanabilir. Dolayısıyla markalar YZ araçları ile siteye trafik çekmek, müşteri dönüşümü sağlamak, satış hacmini arttırmak ve tekrar satın alma isteğı uyandırmak gibi hedeflerine ulaşarak rekabet avantajı elde edebilirler (Nazir vd., 2023).

- Markalara müşteri ilişkileri yönetimi konusunda avantajlar sağlamak

Markalar YZ araçları kullanarak alışkanlıklar, satın alma davranışları, beğeniler ve beğenmemeler gibi müşterilere yönelik verileri toplayıp analiz ederek anlam elde edebilirler (Chatterjee vd., 2019). Müşterilere ilişkin anlamlar, onların daha iyi tanınmasını sağlayabilir. YZ araçları, müşterilerin hem rutin davranış ve alışkanlıkları hem de Covid-19 pandemisi gibi anormal durumlarda değişen ve gelişen davranış ve alışkanlıkları hakkında anlamlar elde edilmesini sağlayabilir (Parschen vd., 2020). Böylece markaların, müşterinin hayatındaki ani değişikliklere kolaylıkla adapte olması ve müşteriyle etkin bir ilişki kurması mümkün bir hâle gelir. Buna ek olarak YZ araçları müşteri profiline ve beğenilerine/beğenmemelerine göre kişiselleştirilmiş mesajlar hazırlanmasında, müşteriyle etkileşimin sürdürülmesinde ve böylece müşteri ilişkilerinde etkinlik sağlanmasında markalara avantajlar sunar (Huang & Rust, 2020).

- Markalara fiyatlandırma ve dağıtım yönetimi konusunda avantajlar sağlamak

Fiyat ve fiyat promosyonları, ürün satışlarının ardındaki en önemli itici güçlerden biridir. Markaların optimum fiyatın ne olduğu ve fiyat promosyonlarının gerekli olup olmadığı gibi konuları tahmin etmelerinde YZ araçları etkin rol oynayabilir (Shankar, 2018). Öte yandan markalar YZ araçları ile dinamik fiyatlandırma stratejisi izleyerek fiyatlandırmanın etkili olacağı noktayı belirleyebilirler. Dinamik fiyatlandırma, talep ve diğer tüketici davranışı değişkenleri, mevsimsellik ve rakiplerin faaliyetleri gibi bilgilere dayanarak gerçek zamanlı fiyat ayarlamalarını ifade eder. Örneğin Amazon, 2017 yılındaki Kara Cuma (Black Friday) sürecinde dinamik fiyatlandırmayı kullanarak ürünlerinin %28'inin fiyatını günde en az bir kez değiştirebilmiştir (Kietzmann vd., 2018). Dinamik fiyatlandırma, özellikle e-ticaret gibi sıklıkla değişebilen fiyatlandırma ortamında markaların fiyatlarını, rakiplerin değişen fiyatlarıyla hızlıca eşleştirecek şekilde ayarlamalarına imkân sağlayabilir (Bauer & Jannach, 2018).

Markalar için fiyatlandırma yönetimi kadar önemli olan ürün dağıtım süreci doğası gereği büyük ölçüde lojistik, envanter yönetimi, depolama ve taşıma sorunlarına dayanır. Markalar YZ araçlarını kullanarak ürün dağıtım sürecini standardize ve mekanize ederek bu sorunları önemli ölçüde bertaraf edebilirler. Örneğin paketleme için insanlarla bir arada çalışmak üzere tasarlanan kolaboratif robotlar (cobot), teslimat için drone'lar, sipariş takibi ve sipariş doldurma için nesnelerin interneti (Internet of Things/IoT) sistemi gibi YZ araçları dağıtım standardize edip çalışanlara, tedarikçilere ve müşterilere büyük kolaylıklar sunabilir (Huang & Rust, 2020).

Yapay zekânın tüketicilere yönelik avantajları maddeler hâlinde şu şekilde ifade edilebilir:

- Tüketicilere algılanan riski azaltma konusunda avantaj sağlamak

Müşteriler çevrim içi ortamda dokunma duyusunun ve fiziki denemelerin eksikliği sebebiyle ürünlerle ilgili bir risk algılayabilirler. Bu konuda öneri sistemleri ve artırılmış gerçeklik uygulamaları gibi YZ araçları, sundukları hizmetlerle müşterilerin algıladıkları riski düşürebilir. Müşteriler fotoğraflarını yükledikten ve/veya gerekli verileri girdikten sonra cilt tiplerine uygun ürün önerileri alabilir, kıyafetlerin bedenlerine uyup uymadığını kontrol edebilir, kısacası dokunamadıkları ve fiziki olarak deneyemedikleri ürünlerin kendilerine uygun olup olmadığını değerlendirerek risk algısını azaltabilirler. Örneğin Vichy markasının YZ destekli cilt analisti *skinconsult AI* uygulaması, Zalando ve Lily gibi moda markalarının sanal deneme uygulamaları, bu kapsamdaki YZ araçları olarak değerlendirilebilir.

- Tüketicilere insanlarla iletişim ve temas kurma(ma) konusunda avantajlar sağlamak

Bazı müşteriler içe dönüklük gibi kişisel özellikler sebebiyle insanlarla iletişim kurmakta zorlanabilirler ve insanlarla iletişimden çekinebilirler. Dolayısıyla ürünlerle ilgili bir sorun yaşadığında veya bilgi almak istediğinde müşteri hizmetlerini aramayı tercih etmeyebilirler. YZ araçları söz konusu müşterilerin daha kolay bir şekilde iletişim kurmasını sağlayabilir. Sanal robotlar veya insansı hizmet robotları, insanlarla iletişim kurmakta zorlanan müşteriler için kurtarıcı olabilir. Öte yandan bazı müşteriler ise özellikle Covid-19 gibi salgınlar sonrasında insanlarla teması mümkün olduğunca minimum düzeyde tutmak isteyebilirler. Bu noktada da insan personel yerine insansı robotlardan hizmet almayı tercih edebilirler. Havaalanlarında, otellerde ve kafelerde bu tür robotları görmek mümkündür. Örneğin, Kaliforniya, Healdsburg'daki Hotel Trio'nun odalara içecek dağıtmak için servis robotu Rosé'yi kullanması (Sığırıcı, 2021), Las Vegas'taki Topsy Robot isimli bir barda robotların içecekleri hazırlayıp servis etmesi (Roberts Garcia, 2020), Türkiye'de ise bazı restoranlarda nispeten yeni kullanılmaya başlanan insansı hizmet robotları (örn. garson robotlar Ada ve Robi gibi) özellikle insansı robotların hizmet sunumunda kullanımının gün geçtikçe arttığını göstermektedir.

- Tüketicilere zamandan tasarruf sağlama konusunda avantaj sunmak

Günümüzde tüketicilerin tercih edebilecekleri ürün seçeneklerinin bir hâyli fazla olması, tüketiciye büyük ölçüde zaman kaybettirebilir. Zira fazla sayıdaki seçeneği karşılaştırarak değerlendirmek ve görece en iyisini

belirlemek, tüketici için zaman alıcı ve yorucu bir süreçtir. Bu noktada YZ araçlarından öneri sistemleri, müşterilerin geçmiş satın alma, ürün gezme, ürün derecelendirme, ürün beğenme vb. davranış verilerinden yola çıkıp müşterinin tercih edebileceği yeni ürün ve hizmet önerilerinde bulunarak müşterinin zamandan tasarruf etmesini sağlayabilir (Davenport vd., 2020). Başka bir deyişle algoritmalar, ilişkili ve kaliteli bilgiyi verimli ve hızlı bir şekilde müşteriyle eşleştirerek ürün arama maliyetini azaltır. Böylece algoritmalar müşterinin aşırı bilgi yüklemesi sorununun üstesinden gelmesine yardımcı olabilir. Bu durumda müşteri, satın alma karar sürecini algoritmalara bırakır ve karar sürecinde algoritmaların rolünün artmasıyla bir tür algoritmik tüketiciye dönüşür (Gal & Elkin Koren, 2017). Algoritmik tüketicilerin zamandan tasarruf sağlamak için öneri sistemleri tarafından sunulan ürünleri satın alma olasılıkları yüksek olabilir. Böylece YZ destekli öneri sistemleri şirketlerin gelirlerini olumlu yönde etkileyebilir. Yine de müşterilerin algoritmalarından maksimum faydayı sağlayabilmeleri için doğru soruları sormaları son derece önemlidir. Zira doğru soruları sormak, bilgi arama sürecini hızlandırır ve algoritmanın etkin bilgi eşleştirmeleri yapmasını sağlar (Pillarisetty & Mishra, 2022). Hatta günümüzde tüketicilerin ChatGPT gibi YZ sistemlerinden maksimum fayda sağlamak için söz konusu sistemlere doğru soruları sormalarının son derece önemli olması, güçlü soru sorma becerisini ifade eden istem mühendisliği ve soru sorma mühendisliği gibi kavramların doğmasını beraberinde getirmiştir.

- Tüketicilerin hayatını kolaylaştırma konusunda avantajlar sunmak

Tüketiciler Apple Siri, Google Asistan ve Amazon Alexa gibi sanal asistanlar kullanarak günlük yaşamlarında pek çok kolaylık elde edebilirler. Mesaj göndermek, bir şeyi hatırlatmak, rezervasyon yaptırmak, hava durumu ve trafik hakkında gerçek zamanlı yanıt almak vb. pek çok günlük işi yapma konusunda söz konusu sanal asistanlar kullanılabilir. Buna ek olarak tüketicilere evlerinde temizlik hizmeti verebilen iRobot gibi robotların yanı sıra eğitim ve bakım gibi sosyal hizmetler verebilen Buddy gibi robotlar da tüketicilerin hayatını kolaylaştırabilir (Sığırcı, 2021). Öte yandan yakın gelecekte YZ destekli sürücüsüz ya da otonom otomobillerin çıkma ihtimali, tüketicilere trafik konusunda kolaylık sağlayabileceği gibi yeni ihtiyaçları da beraberinde getirebilir (Davenport vd., 2020). Zira bu durumda otomobil sistemini hacklenmeye karşı koruyan güvenlik sistemlerine olan talepte bir artış söz konusu olabilir (Hayes, 2021).

Tüketiciler sanal asistanlar ve/veya hizmet robotlarının yanı sıra IoT sistemini kullanarak da hayatlarını kolaylaştırabilirler. İngilizcede *Internet of Things* olarak ifade edilip yaygın bir şekilde IoT kısaltmasıyla kullanılan

nesnelerin interneti, internet aracılığıyla bilgi ve veri toplayan birbirine bağlı fiziksel nesnelere oluşan bir ağ olup internet üzerinden diğer cihazlara ve sistemlere bağlanmayı ve cihazların kendi aralarındaki iletişimi mümkün kılar (Javaid vd., 2021). Örneğin tüketiciler IoT sistemi ile sisteme bağlı nesnelere uzaktan komut gönderebilirler. Tüketicilerin akıllı telefonları ile evdeki fırınına komut verip çalıştırması, ışıkları açması veya kapatması, belli saat dilimlerinde ev ısıtmasını ve bahçenin sulanmasını sağlaması gibi pek çok işi IoT ile uzaktan gerçekleştirmesi mümkündür. Hatta evde neye ihtiyaç duyulduğunu öğrenip tüketici adına sipariş verebilen buzdolabı gibi akıllı ev aletleriyle tüketicilerin günlük hayatları daha kolay bir hâle gelebilir.

Yapay zekânın markalara ve tüketicilere yönelik avantajları olmakla birlikte olumsuz yönleri de bulunur. Bu noktada yapay zekânın söz konusu olumsuz yönlerinin incelenmesi gerekir.

6. Yapay Zekânın Markalar ve Tüketiciler Açısından Olumsuz Yönleri

Yapay zekânın markalar açısından olumsuz yönleri maddeler hâlinde şu şekilde ifade edilebilir:

- Büyük bilgi işlem kaynaklarına ve büyük miktarda veriye dayalı olması

Mevcut YZ sistemleri büyük bilgi işlem kaynaklarına ve büyük miktarda veriye dayanır. Bu durum sadece söz konusu kaynaklara sahip olan şirketlerin yapay zekâdan etkin bir şekilde faydalanabilmesini ve ekonomik gücün bu şirketlerde yoğunlaşmasını beraberinde getirir. Dolayısıyla söz konusu kaynaklara sahip olmayan şirketler rekabet açısından dezavantajlı duruma düşerler (Stahl, 2021).

- Dijital verilerin kullanım zorluğu

Dijital veriler şirketlere muazzam faydalar sağlamakla birlikte kullanım açısından da büyük zorlukları beraberinde getirir. Örneğin verinin kalitesi olması, seyrek olması ve gözlemlenmeyen olguları ölçme gibi zorluklar dijital verilerin etkin bir şekilde kullanılmasını zorlaştırır. Verinin kalitesiz olması, uç (aykırı) değer ve eksik veri içermesiyle ilgili olup verilerde uç değerlerin varlığı ve eksik veri gibi durumlar özellikle daha küçük veri kümelerine sahip modeller oluştururken tahminlerde önemli bozulmalara yol açıp tahmin gücünü düşürebilir (Bosu & MacDonell, 2019; Gudivada vd., 2017). Verinin seyrek olması veri kümesindeki verilerin sadece küçük bir kısmının ilgili bilgiyi içermesini ifade eder. Örneğin YZ araçlarının sadece Apple kelimesinin yer aldığı bir metinden Apple ile markaya mı yoksa meyveye (elma) mi atıf yapıldığını tahmin etmesi veri seyrekliği

sebebiyle zordur. Öte yandan Apple ile birlikte Huawei ve Samsung gibi marka isimlerinin de yer aldığı bir metinde Apple markasına ilişkin tahminde bulunmak, verinin bir önceki metindeki gibi seyrek olmaması sebebiyle daha kolaydır. Gözlemlenmeyen olgular, deneysel ve sezgisel öğrenme, içgörü ve duyularla elde edilen örtük bilgiyle ilgilidir. Bilgisayar programları, patent, çizim, kavram ve formüllerle sözlü veya yazılı olarak aktarılabilen bir bilgi olan açık bilginin aksine örtük bilginin aktarımı son derece yavaştır (Badaracco, 1991). Açık bilgiye nazaran daha kapsamlı bir sosyal temas gerektirmesi YZ tarafından yorumlanmasında önemli bir engel oluşturabilir (Bozidar vd., 2021).

- Veri madenciliğinin karanlık tarafı

Şirketler YZ araçlarını veri madenciliği yapmak için kullanabilirler. Veri madenciliği tüketici profilleri oluşturmak, ihtiyaçları anlamak ve tüketicileri etkilemek açısından markalar için elverişli bir yöntem olabilir. Zira veri madenciliği yöntemiyle tüketicilerin sosyal medya durum güncellemelerinden satın alma davranışlarına, çevrim içi ürün yorumlarından paylaşımlarına kadar pek çok dijital ayak izinden oluşan milyarlarca veri noktası faydalı bilgiye ulaşmak için saniyeler içinde analiz edilebilir (Kietzmann vd., 2018). Veri madenciliği, söz konusu büyük veri akışını tüketiciye ilişkin değerli anlamlara dönüştürmek için markalara önemli avantajlar sunsa da gizlilik ve güvenlik standartlarına uyulmadan yapılması durumunda hem markalar hem de tüketiciler açısından olumsuz sonuçlara yol açabilir. Örneğin bir İngiliz siyasi danışmanlık firması olan Cambridge Analytica'nın gizlilik ve güvenlik ihlali yaparak veri madenciliği yöntemini kullanması, şirketin kapanmasına yol açmıştır (Solon & Laughland, 2018). Zira şirket, yaklaşık 50 milyon Facebook kullanıcısının kişisel verilerini uygunsuz bir şekilde toplayıp seçmen fikrini etkilemek için kullanmıştır. Şirket, akademik bir kullanım için ankete katılmayı kabul eden birkaç yüz bin Facebook kullanıcısına anketi uygulamış; fakat sadece ankete katılan kullanıcıların kişisel verilerini değil, kullanıcıların Facebook sosyal ağındaki tüm kişilerin de kişisel bilgilerini Facebook'un tasarım özelliği sebebiyle toplayabilmiştir. Bunun üzerine Facebook'un kurucusu Mark Zuckerberg, Cambridge Analytica sorunundan dolayı özür dilemiş ve bu olayı, "sorun", "hata" ve "güvenlik ihlali" olarak nitelendirmiştir. Bu olay sonucunda hem Facebook'un hisse senetleri düşmüş hem de Cambridge Analytica şirketi kapatılmıştır. Dolayısıyla şirketlerin, kendileri için büyük avantajlar sağlayabilecek veri madenciliği yöntemini kullanırken gizlilik ve güvenlik standartlarına uyması ve veri ihlali yapmaması gerekmektedir.

Yapay zekânın tüketiciler açısından olumsuz yönleri ise maddeler hâlinde şu şekilde ifade edilebilir:

- Tüketiciyi bağımlılığa teşvik etmek

Büyük sosyal medya şirketleri, kullanıcıları platformlarına bağımlılığa teşvik eden algoritmalar kullanarak onları manipüle edebilir. Bir Netflix belgeseli olan Sosyal İkilem (The Social Dilemma), tam olarak söz konusu algoritma manipülasyonuna vurgu yapar (Su vd., 2023).

- Tüketicinin mahremiyet endişeleri

Cambridge Analytica olayında da bahsedildiği üzere şirketler kimi zaman kullanıcıların kişisel verilerini veri madenciliği yöntemiyle izinsiz bir şekilde toplayıp veri ihlali yapabilirler. Bu noktada kullanıcılar kişisel verilerinin gizliliği ve güvenliği konusunda endişeye kapılıp güvensizlik içine girebilirler. Öte yandan YZ araçlarının kişisel verilere erişim izni olmasa dahi tüketici davranışına yönelik kalıpları ve modelleri tespit edebilme yeteneği de gizlilik sorunlarına yol açabilir (Char vd., 2020).

- Yapay zekânın ayrımcı davranması ve ırkçı algoritmalar

YZ algoritmaları, kendisini besleyen verilere bağlı olarak ön yargılı olmayı öğrenebileceği için YZ sonuçları ayrımcı olabilir. Burada “kendisini besleyen veriler” ifadesi önemlidir. Zira bir algoritma, bazı kesimleri dezavantajlı duruma düşüren bir eğitim verisinden beslenmişse sonuçlarının da ön yargılı olması kaçınılmazdır. Söz konusu algoritmik ön yargılar toplumdaki bazı kesimleri avantajlı, bazı kesimleri ise dezavantajlı duruma getirebilir. Örneğin Google’ın otomatik tamamlama algoritmasının toplumdaki bazı kesimlerle ilgili karalayıcı ilişkilendirmeler yapması, Amerika’da kullanılan Apple kredi kartının (Apple Card) kadınlara, erkeklere göre daha düşük kredi limitleri sunması, bilim, teknoloji, matematik ve mühendislik gibi alanlardaki işlere yönelik bir reklamın, reklam cinsiyet ayrımı gözetmese bile algoritmalar tarafından kadınlara gösterilme olasılığının daha düşük olması gibi durumlar, algoritmik ön yargılarla ilgilidir. Söz konusu ön yargılar algoritmanın ırkçı davranmasıyla dahi sonuçlanabilir. Örneğin algoritmanın ırkçı davranmasının bir sonucu olarak beyaz yüzler, siyahi ve Asyalı yüzlere göre algoritmalar tarafından daha çok tanınabilir (Su vd., 2023). Benzer şekilde Google aramalarında karşılaşılan sonuçların ağırlıklı olarak “beyaz” olması da söz konusu ırkçı davranışla ilgilidir. 100 ülkede çekilen altı bin özçekim arasından algoritmaların seçtiği bir güzellik yarışmasında kazanan 44 kişiden sadece birinin beyaz olmaması ve çok azının Asyalı olması, Amerika Birleşik Devletlerinde suçluların tespit edilmesi için kullanılan yapay zekânın ise siyahilerin beyazlara oranla suçla bağlantılı olma riskini daha

fazla tutması gibi örnekler, yapay zekânın ırkçı davranmasının sonuçlarından sadece birkaçıdır (BBC News Türkçe, 2017).

- İnsandışılaştırma (dehümanizasyon) eğilimi tehlikesi

Yapay zekânın artan kullanımı tüketiciler üzerinde insandışılaştırma, başka bir deyişle dehümanizasyon eğilimi oluşmasına yol açabilir (Mariani vd., 2022). İnsandışılaştırma, kişinin bir kişi veya grubun sahip olduğu insani özellikleri kısmen ya da tamamen inkâr etmesini ifade eder (Oliver, 2011). Tipik bir insandışılaştırma, genellikle kişinin aşağı ya da istenmeyen olduğunu düşündüğü farklı ırksal, etnik, dini veya politik grupların üyelerine yönelik olarak yapılabilir (Yeşil, 2020). Bu noktada ayrımcı davranan algoritmalar ile insandışılaştırma eğilimi arasında bir ilişkiden söz edilebilir. Zira algoritmaların ayrımcı bir şekilde toplumun bazı kesimlerini avantajlı, bazı kesimlerini ise dezavantajlı duruma düşürmesi, dezavantajlı kesime yönelik insandışılaştırma eğilimini beraberinde getirebilir. Öte yandan insandışılaştırmanın bir sonucu olarak kişi, insana özgü özellikleri inkâr edeceğinden insanı robot gibi cansız bir varlıkla eş tutabilir. İnsandışılaştırılan kişi söz konusu “mekanik” insandışılaştırma sebebiyle eylemsiz, soğukkanlı, bilişsel esneklikten yoksun, kayıtsız, pasif, yüzeysel, hayatiyet ve duygusallık gibi özellikleri yokmuşçasına değerlendirilir (Schwartz, 1994). Günümüzde sanal ve özellikle insansı YZ araçlarının pek çok alanda kullanımının artması, mekanik insandışılaştırma eylemini beraberinde getirebilir. Örneğin bir işverenin çalışanlarını farkında olarak veya olmayarak YZ araçlarının performansı ile kıyaslaması veya çalışanları robot yerine koyması, çalışanlarının bir insan olduğunu unutup onları robotmuşçasına çalıştırması, sosyal haklarından mahrum etmesi ve güvenli koşullarda çalıştırmaması gibi durumlar, mekanik insandışılaştırmanın bir sonucu olarak ele alınabilir.

- Yapay zekânın tüketiciler tarafından benimsenmesindeki zorluk

YZ araçları günlük hayatı kolaylaştırması, alışveriş deneyimini iyileştirebilmesi ve özellikle insanlarla iletişim kurma konusunda çekingence gösteren kişiler için birtakım avantajlar sağlaması açısından benimsenebilir. Öte yandan yapay zekânın “hissetme” ve “empati” özelliğinin olmadığı düşünülmesi, ona duyulan güveni olumsuz yönde etkileyerek benimsenmesini zorlaştırabilir (Gray, 2017). Bu noktada yapay zekânın benimsenmesinde, onun yapacağı iş ve görevlerin özelliklerinin de önemi büyüktür. Örneğin müşteriler, öznellik, sezgi ve duygulanım gerektiren görevler için YZ araçlarını kullanmaya daha az istekli olabilirler. Zira yapay zekâyı söz konusu görevleri gerçekleştirmek için gereken duygusal yetenek ve empatiden yoksun olarak değerlendirirler (Castelo vd., 2018). YZ araçlarının empatiden yoksun olarak algılanması, müşterilerin YZ botuyla iletişim kurması sonucunda satın

alma oranının düşmesine yol açabilir. Zira müşteriler YZ botunu empatiden yoksun olarak değerlendirdiklerinden botlarla iletişim sırasında daha agresif davranabilmekte ve bu durum da satın alma oranını düşürebilmektedir (Davenport vd., 2020). Bu noktada sanal YZ araçları yerine fiziki forma sahip YZ araçları kullanmak, müşterinin agresif bir tutum ve davranış gösterme ihtimalini düşürebilir; çünkü müşteriler, sanal robotlar yerine fiziki forma sahip YZ robotlarıyla empati ve kişisel bağ kurmaya daha eğilimli olabilmektedirler (Kwak vd., 2013; Wainer vd., 2006). Buna ek olarak risk faktörü de yapay zekânın benimsenmesi üzerinde etkili olabilir. Örneğin bir film seçme ve otomobil kullanma görevleri arasında risk açısından önemli bir farklılık vardır. Bu noktada film seçme görevi konusunda YZ kolaylıkla benimsenebilirken otomobil kullanma görevi konusunda yapay zekâyâ güvenmek ve onu benimsemek zorlaşabilir. Buna ek olarak kadınların erkeklere kıyasla yapay zekâyı benimseme olasılığının daha düşük olması (Castelo & Ward, 2016), yapay zekânın benimsenme sürecinde cinsiyetin etkili bir faktör olabileceğini gösterir.

- Tekinsiz vadiye düşen yapay zekâ

Her ne kadar YZ aracının fiziki bir forma sahip olması, benimsenmesi sürecinde tüketiciye daha empatik gelmesi açısından avantaj sağlayabilse de fiziki formun insana benzerliği arttıkça YZ robotunun benimsenme olasılığı düşebilir. Zira robotlar insana daha çok benzedikçe tekinsiz vadi hipotezinin önermesi doğrultusunda insanlar tarafından sinir bozucu olarak algılanabilir. 1970 yılında robotik araştırmacısı Masahiro Mori (1970) tarafından ortaya atılan tekinsiz vadi kavramı, robotların insana benzerlik derecesi arttıkça insanlara bir süre sonra “tekinsiz” ve ürkütücü geleceğini ifade eder. Tekinsiz vadi hipotezine göre insana benzeyen robotların cansız gözleri ve mumsu ciltleri, bir süre sonra insanların onlardan korkmalarına yol açabilir. Geminoid DK, Han, Erica, Actroid, Sofia, Asuna ve Jia Jia gibi insana bir hâyli benzeyen insansı robotların sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu noktada her ne kadar “sosyal” insansı robotlar olarak geliştirilmiş olsa da söz konusu robotların insanlar tarafından benimsenmeleri ile tekinsiz vadiye düşmeleri arasında ince bir çizgi olduğunun bilinmesi gerekir.

YZ gibi belirli teknolojilerin nasıl ve neden kabul edildiğini veya reddedildiğini daha iyi anlamak için YZ teknolojisinin kabulünü/reddini psikoloji temelli açıklamaya çalışan teorilerden faydalanılabilir. Bu konuda Davis (1989) tarafından geliştirilmiş olan teknoloji kabul modeline (TKM) literatürde sıklıkla başvurulduğu görülmektedir (Venkatesh, 2000). Teknoloji kabul modeline göre bir teknolojinin kabul edilmesinde algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda değişkenleri kritik bir rol oynar. Söz konusu

değişkenler ise dışsal değişkenler olarak ifade edilen bir diğer değişkenden etkilenebilir. Örneğin tüketicinin ait olduğu jenerasyon, kişilik özellikleri, motivasyon ve pazarlama iletişimi unsurları (Khan vd., 2022) vb. dışsal değişkenler, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan fayda üzerinde etkili olabilir. TKM, tüketicinin bir teknolojiyi kullanıma yönelik tutumu, niyeti ve davranışının, dışsal değişkenler, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının bir sonucu olduğunu ifade eder.

Tüketicilerin YZ araçlarına yönelik endişe ve şüphe duymaları, bu araçlara güvenme konusundaki isteksizlikleri gibi sonuçlar (Davenport, 2018) TKM kapsamında ele alındığında güvensizlik, endişe ve şüphe gibi hisler, teknoloji kabulünü etkileyebilecek dışsal değişkenler olarak değerlendirilebilir. Söz konusu hisler YZ teknolojisinin benimsenmesi sürecinde dışsal bir değişken olarak rol oynayıp tüketicinin yapay zekâdan algıladığı faydayı ve kullanım kolaylığını olumsuz yönde etkileyerek benimsenmesini engelleyebilir. Öte yandan özellikle insansı YZ araçlarına yönelik şüphe, endişe ve korku gibi hislerin, bu araçların tekinsiz vadiye düşmesiyle de ilgili olabileceği düşünüldüğünde tekinsiz vadinin dışsal bir değişken olarak yapay zekânın benimsenmesi önünde bir engel oluşturabileceği göz önüne alınmalıdır.

Veri madenciliğinin karanlık tarafı, tüketicilerin mahremiyet endişeleri, yapay zekânın ayrımcı davranması, tüketicileri bağımlılığa teşvik etmesi ve dehümanizasyon tehlikesi gibi olumsuz yönler, YZ sistemlerinin pazarlama etiği çerçevesinde incelenmesini gerektirmektedir.

7. Pazarlama Etiği Açısından Yapay Zekâ

YZ kullanımının gün geçtikçe artması ve toplumun pek çok alanına sirayeti, YZ sistemlerinin etik açıdan incelenmesi gerekliliğini doğurur. Etik açıdan YZ şeffaflık, zararsızlık, adalet, sorumluluk ve gizlilik olmak üzere beş temel ilke kapsamında incelenebilir (Nasim vd., 2022). Söz konusu ilkelerin pazarlama etiğinin de temelini oluşturduğu ifade edilebilir. Zira pazarlama etiği, pazarlama faaliyetlerinde aldatılmalar, suistimaller, hırsızlık ve sahtekârlıklara yer vermeden belirli kurallar ve değerler çerçevesinde pazarlama kararlarının verilmesini sağlayan bir araçtır (Yüksel, 1999). Dolayısıyla pazarlama uygulamalarının şeffaf, zararsız, adil, sorumlu ve gizliliğe önem veren bir şekilde gerçekleştirilmesi, pazarlama etiği için önem arz eder. Bu noktada yapay zekânın pazarlama etiği açısından daha iyi bir şekilde anlaşılabilmesi için söz konusu ilkeler çerçevesinde incelenmesi gerekir.

Şeffaflık ilkesi açısından YZ, bir YZ aracının karar verme mekanizmasının tüketiciler için her zaman şeffaf olması anlamına gelir. Öte yandan yapay

zekânın etik açıdan tartışmalı olmasında etkili olan ve yukarıda bahsi geçen olumsuz yönleri genel olarak algoritmaların ardında yatan mekanizmanın şeffaf olmaması, başka bir deyişle algoritma kara kutusundan kaynaklanır. Pazarlama literatüründe “kara kutu” kavramı daha çok tüketicinin satın alma davranışını açıklamak için kullanılan bir model olan kara kutu modelinde kullanılır. Söz konusu modele göre tüketicinin satın alma kararını verdiği merkez kara kutu olarak ifade edilir. Tüketiciler pazarlama uyarıcılarına maruz kalıp bu uyarıcıları kara kutuda işledikten sonra pazarlama mesajlarına yönelik tepkilerini şekillendirirler. Öte yandan kara kutunun nasıl çalıştığı ve tüketicinin nasıl karar aldığı tam olarak bilinmez. Zira karar alma sürecinde tüketici kararını etkileyen çok fazla değişken sürece dâhil olurken söz konusu değişkenlerin etkisi de tüketiciden tüketiciye farklılık gösterebilir. İşte bu belirsizlik, satın alma kararının verildiği merkezin kara kutu olarak isimlendirilmesinin nedenidir. Tüketici kara kutusuna benzer şekilde algoritma kara kutusu da algoritma kararının ardındaki mantıksal ilkelerin veya nedenlerin tam olarak açıklanamamasıyla ve şeffaf olmamasıyla ilgilidir. Algoritma kara kutusu, YZ algoritmasının girdi katmanı ile çıktı katmanı arasında oluşur (Nott, 2017). Söz konusu kara kutu sebebiyle algoritmanın veri girdisinden işleyerek ortaya çıkardığı ayrımcı ve ön yargılı bir sonucu, sadece beslendiği verilerle açıklamak zor bir hâle gelir. Hatta algoritmanın neden bu gibi tehlikeli çıkarımlar yaptığının cevabının YZ uzmanları tarafından bile verilememesinin sebebi, algoritma kara kutusudur. Dolayısıyla YZ çıktılarının algoritma kara kutusu sebebiyle öngörülebilir olmaması, etik problemleri de beraberinde getirir. Bu noktada YZ sistemleri kullanarak reklam içeriği oluşturan markaların “istenmeyen bir sonuçla” (ayrımcı içerikler oluşturmak gibi) karşılaşmamak için algoritma kara kutusunu göz önünde bulundurması, pazarlama etiği açısından önemlidir.

Zararsızlık ilkesi, YZ kararlarının tüketicilere fiziksel ve zihinsel boyutta zarar vermemesi gerektiğini ifade eder. Örneğin bir müşterinin cilt analizini yapan YZ aracının müşterinin cildine fiziksel zarar vermeyecek ürün tavsiyelerinde bulunması gerekliliği, pazarlama etiği kapsamında zararsızlık ilkesi açısından yapay zekânın sahip olması gereken bir özelliktir. Öte yandan zararsızlık ilkesi yapay zekânın daha çok sağlık hizmetlerinde kullanımıyla da ilişkilendirilebilir. Örneğin tıbbi tavsiyeler veren sanal hemşireler ve acil olmayan yardım hattında kullanılan tıbbi sohbet robotları, hastalarla doğrudan etkileşimi olan YZ araçları olarak ifade edilebilir. Doktorların kalp hastalıklarını teşhis etmesine yardımcı olmak için tasarlanan IBM Watson gibi araçlar ise YZ araçlarının sağlık hizmetlerinde kullanımının bir diğer örneğidir. YZ araçları sağlık hizmetlerinin dönüştürülmesine ve geliştirilmesine yardımcı olmasına rağmen birtakım riskler de barındırır.

Zira yapay zekânın beslendiği verinin yanlı olması ve YZ kara kutusu gibi sebepler hatalı çıktılar (hatalı teşhis ve tedavi önerisi gibi) sunmasını beraberinde getirebilir. Hatalı çıktılar ise insan sağlığının söz konusu olduğu sağlık sektöründe telafisi olmayan ya da çok zor olan sonuçlar doğurarak insanlara zarar verebilir.

Adalet ilkesi, pazarlama etiği açısından YZ sistemlerinin tüm ırklar ve cinsiyetler için erişilebilir bir hâle gelmesi ve yapay zekânın ön yargı geliştirmesini önlemek için izlenmesi anlamında değerlendirilebilir. YZ algoritmalarının beslendiği veri sebebiyle ön yargılı çıktılar sunması, ayrımcı ve ırkçı davranmasını beraberinde getirerek adalet ilkesini zedeleyebilir. Dolayısıyla algoritmaların beslendiği verilerin gözetimi çok önemlidir. Öte yandan yukarıda da bahsedilmiş olduğu üzere algoritmaların ortaya çıkardığı yanlı sonucu sadece beslendiği verilere dayandırmanın, algoritma kara kutusu sebebiyle zorluğunun da göz önünde bulundurulması gerekir. Örneğin teknoloji ve/veya finans sektörü alanındaki bir iş ilanına yönelik reklamın, reklam cinsiyet açısından bir ayırım gözetmese dahi algoritma tarafından sadece erkeklere gösterilebilmesi pazarlama etiği açısından adalet ilkesinin algoritmalar tarafından ihlaline ilişkindir.

Sorumluluk ve gizlilik, pazarlama etiği kapsamında yapay zekânın incelenmesi gerektiği diğer ilkelerdir. Bu noktada tüketici gizliliği ve gözetiminden bahsedilebilir. Zira daha önce de değinildiği üzere YZ araçları kişisel verilere erişim izni olmasa dahi tüketici davranışına yönelik kalıpları ve örüntüleri tespit edebilir. Yapay zekânın bu becerisi, gizlilik sorunlarını da beraberinde getirir. Şirketlerin veri madenciliği yoluyla tüketici verilerini izinsiz bir şekilde toplayıp veri ihlali yapması tüketici gizliliğini tehlikeye sokabilir. Öte yandan tüketiciye ilişkin toplanan veriler tüketiciler üzerinde gözetimin artmasına da sebep olabilir. Özellikle yüz tanıma yoluyla toplanan tanımlayıcı veriler tüketicileri gözetim amacıyla kullanılabilir. Örneğin tüketicilerin yüz tanıma verileri bir spor etkinliğinde toplanıp seyahat düzenlerini takip etmek için bazı şirketler tarafından bir fırsat olarak değerlendirilebilse de (Su vd., 2023) bu durum gözetimi de beraberinde getirir. Benzer şekilde YZ, klavye tuşlarındaki vuruş seslerini dinleyip şifre kırmayı da başarabilir (Beyaz, 2023). Böylece tüketicinin en gizli verilerinin ihlali mümkün hâle gelir. Dolayısıyla kişisel verilerin ihlali, tüketici açısından gizlilik ve gözetim konusunda dezavantaj oluşturabileceğinden etik sorunlara yol açmakla birlikte kişisel verilerin korunmasının önemini ortaya çıkarır. Öte yandan YZ, sadece kişisel verileri ihlal ederek değil, telif hakkı ihlali yaparak da etik açıdan sorunlar oluşturabilir. Telif hakkı ihlali, yapay zekânın sorumluluk ilkesini göz ardı etmesiyle ilişkilendirilebilir. Örneğin Game of Thrones'un yazarı George R.R. Martin'in de aralarında olduğu 17 yazar

ve yazarlar birliği meslek örgütünün OpenAI şirketine dava açması (Aydın, 2023), söz konusu ilkenin ihlaliyle ilgilidir. Zira şirket, YZ modellerini eğitmek için söz konusu yazarların kitaplarını izinsiz olarak kullanmak ve toptan kopyalamakla suçlanmaktadır.

Sanal YZ robotlarının yanı sıra fiziksel formdaki YZ robotları ile tüketici etkileşimi gün geçtikçe artmaktadır. Bu noktada yapay zekânın robot etiği kapsamında da incelenmesi gerekir. Roboetik olarak da ifade edilen robot etiği, robot teknolojisindeki gelişmeler sonucunda insan-robot ilişkisinin artmasıyla ortaya çıkan tüketici güvenliği, ürün sorumluluğu, robotların haklara sahip olup olamayacağı, robotların davranışlarının sorumluluğu vb. pek çok etik sorunun tartışılmaya başlanmasıyla birlikte ortaya çıkan bir kavramdır. Literatürde robot etiği konusunda Amerikalı biyokimyager ve aynı zamanda bilimkurgu ve popüler bilim yazarı olan Isaac Asimov'un geliştirdiği üç robot yasasına sıklıkla atıf yapılır. Asimov, üç robot yasasını Ben, Robot (I, Robot) isimli kitabının bir bölümünde ifade etmiştir (Erdoğan, 2017). Daha sonra robotların karmaşıklaşmasıyla bu üç yasaya yeni bir yasa ekleme gereksinimi duymuş ve bunu sıfıncı yasa olarak adlandırmıştır. Asimov'un ortaya attığı ve zaman içinde roboetik kapsamında genel kabul görüp benimsenen yasalar (sıfıncı yasa ve üç robot yasası) şu şekildedir:

0. Bir robot "insanlığa" zarar veremez ya da insanlığın zarar görmesine seyirci kalamaz.

1. Bir robot bir insana zarar veremez ya da zarar görmesine seyirci kalamaz.

2. Bir robot birinci yasayla çelişmediği sürece bir insanın emirlerine uymak zorundadır.

3. Bir robot birinci ve ikinci yasayla çelişmediği sürece kendi varlığını korumakla yükümlüdür.

Asimov söz konusu robot yasalarını ortaya atarak robotların birer hizmetkâr olduğunu ve insanlara zarar vermelerini önleyecek kurallarla programlanmaları gerekliliğini vurgulamıştır (Su vd., 2023). Bu vurgu önemlidir. Zira robotikçilerin, sürücüsüz (otonom) araçlar ve insansı robotlar gibi YZ sistemlerinin tüketicilerle etkileşime girdiği zaman etik olarak kabul edilebilir davranışlar sergileyebileceğini ve tüketicinin hayatını tehlikeye atmayacağını garanti etmesi gerekir.

8. Sonuç

Yapay zekânın müşteriler, tüketiciler ve markalar açısından olumlu ve olumsuz yönleri olduğu görülmektedir. Markayı tüketici zihninde konumlandırmak, hedefli müşteriye yakalamak, rekabet avantajı sağlamak

ve müşteri ilişkilerini yönetmek gibi konularda markalara avantaj sağlayabilen YZ, büyük miktardaki dijital verinin kullanımının zor olması ve veri madenciliğinin bir sonucu olarak etik dışı davranabilme gibi konularda markaları dezavantajlı bir duruma düşürebilir. Müşteri ve tüketici açısından düşünüldüğünde ise müşterinin algıladığı riski azaltmak, zamandan tasarruf sağlamak, iletişim avantajları sunmak ve hayatı kolaylaştırmak gibi konularda YZ sistemlerinin avantaj sağladığı söylenebilir. Öte yandan tüketiciyi bağımlılığa teşvik, kişisel verilerin ihlali, algoritmaların ayrımcı ve ırkçı davranması ve insandışılaştırmaya teşvik gibi konular, YZ sistemlerinin müşteri ve tüketici açısından olumsuz yönleri olarak değerlendirilebilir.

Yapay zekânın pazarlama iletişimi açısından markalar tarafından gün geçtikçe daha çok kullanıldığı görülmektedir. Markaların YZ araçlarını kullanarak reklam içerikleri oluşturmasının, yaratıcı reklamcılık kavramının yaratıcı YZ reklamcılığı kavramını kapsayacak şekilde genişlemesini beraberinde getirdiği ifade edilebilir. Hızlı bir şekilde reklam içeriği oluşturma ve mekân kısıtını aşma gibi özellikleri yapay zekânın markalara reklam içeriği oluşturma konusunda zaman ve mekân açısından avantaj sağlayabileceğini gösterir. Öte yandan deepfake gibi teknolojiler aracılığıyla ölmüş ünlü kişilerin reklamlarda dijital olarak canlandırılıp mesaj kaynağı olarak kullanıldığı dijital nekromansi gibi uygulamalar ise tüketiciler tarafından ilgi çekici bulunabilmelerine rağmen ölmüş ünlü kişilerin hatırasına bir saygısızlık ve/veya duygu sömürüsü aracı şeklinde etik dışı olarak değerlendirilebilir. Hatta bu tür uygulamalarda mesaj kaynağı olarak yer alan ünlü kişinin dijital yansıması tekinsiz vadiye düşüp reklam izleyicisi tarafından ürpertici ve korkutucu olarak değerlendirilerek markalar için olumsuz sonuçlara da yol açabilir. Dolayısıyla yapay zekânın pazarlama iletişiminde markalara zamansal ve mekânsal avantaj sunup ilgi çekici içerikler oluşturma konusunda avantaj sağladığı söylenebilse de özellikle dijital nekromansi içerikli reklamların tüketici tarafından etik dışı ve/veya korkutucu olarak değerlendirilebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

YZ sistemleri müşteri etkileşimi açısından giderek daha önemli bir hâle gelmektedir. Çevrim içi alışveriş ortamında müşteri deneyimini etkileyebilecek her türlü faktörün genel bir tanımı olan siber atmosfer, müşteriyle etkileşimli YZ araçları ile geliştirilebilir. Öneri sistemleri, artırılmış gerçeklik ve sanal deneme uygulamaları ile sohbet botu gibi YZ araçları, müşteriyle etkileşim kurup siber atmosferde müşteri deneyimini artırma potansiyelindeki araçlardır. Müşterinin fiziksel deneme ve temas ihtiyacının karşılanamaması sebebiyle riskli olarak değerlendirdiği çevrim içi alışveriş ortamı, artırılmış gerçeklik ve sanal deneme uygulamaları gibi araçlar yardımıyla algılanan riski

elimine edip müşteri deneyimini arttırabilir. Buna ek olarak öneri sistemleri ile müşterinin ürün aramalarında zamandan tasarruf etmesi sağlanabileceği gibi sohbet botlarıyla bilgi ihtiyacı karşılanabilir. Öte yandan sohbet botlarının müşteri tarafından gelebilecek çeşitli türdeki sorulara aynı cevabı vererek bir döngüye düşebilmesi ve yanlış cevaplar verebilmesi durumunda müşteri deneyimini düşürebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

YZ algoritmalarının beslendiği verilerin yanlış olması veya algoritma kara kutusu sebebiyle önyargılı ve hatta ırkçı çıktılar sunması, toplumun bazı kesimlerini avantajlı duruma getirirken bazı kesimlerini ise dezavantajlı duruma düşürür. Buna ek olarak hayatın pek çok alanında artan robot kullanımının dehumanizasyon tehlikesini beraberinde getirebilmesi, veri madenciliği sebebiyle kişisel verilerin ihlali, tüketicilerin mahremiyetlerinin göz ardı edilmesi vb. unsurlar YZ sistemlerini pazarlama etiği açısından tartışmalı bir hâle getirir. Bu noktada öneri sistemleri, sanal denemeler ve sohbet botları gibi araçlarla doğrudan, yazdığı reklam içerikleriyle ise dolaylı yoldan müşteriyile etkileşimi gün geçtikçe artan yapay zekânın şeffaf, adil, sorumlu, tüketiciye zarar vermeyen, tüketici gizliliğini ve güvenliğini tehlikeye atmayan bir şekilde kullanılması ve geliştirilmesi, pazarlama etiği açısından üzerinde durulması gereken önemli noktalar olarak ortaya çıkmaktadır.

Kendi kendine karar verebilen YZ sistemlerinin varlığı, YZ etiği konusundaki tartışmalarla birlikte asıl tüketicinin ya da müşterinin kim olduğu konusunda bir paradigma değişikliğini de beraberinde getirebilir. Örneğin ev robotları çeşitli ürün ve hizmetleri arayıp filtreleyip seçerek satın alma işlemini gerçekleştirebilir. Buna ek olarak söz konusu robotlar, kullanıcısının seçebileceği seçenekleri filtreleyip belirleyerek kullanıcısının satın alma kararını da şekillendirebilir. Benzer şekilde otonom araçlar da bakıma gerek olup olmadığı, bakım zamanı, yakıt alımı, otomobilin yıkanması, elektrikli akülerin şarj edilmesi gibi tüketicinin verdiği pek çok kararı kendisi verebilir. Bu noktada markaların son kullanıcı olarak insandan ziyade robotlarla iletişim kurması gerekebilir. Algoritmik tüketici kavramı, satın alma kararı algoritma tarafından şekillenen tüketici ile birlikte satın alma kararını veren robot tüketiciyi de kapsayacak şekilde genişleyebilir. Otonom YZ sistemleri, birçok satın alma kararının otomatikleştirilmesi anlamına gelebileceğinden sadece asıl tüketicinin kim olduğu konusunda değil, rekabet, pazarlama iletişimleri, dağıtım kanalları ve fiyat politikaları gibi pek çok konuda da paradigma değişikliğini beraberinde getirebilir (Ivanov & Webster, 2017). Bu noktada gerçek satın almaları asıl yapanın kim olduğu (insan mı robot mu) sorusunun pazarlamacılar tarafından önemli ölçüde cevaplanması gereken bir soru olduğu/olacağı ifade edilebilir.

Kaynakça

- Ağca, G. & Kozbekçi Ayranpınar, S. (2021). Moda sektöründe artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik. *yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, 25, 1-15.
- Aydın, E. (21 Eylül 2023). “Game of Thrones”un Yazarı George R.R. Martin, ChatGPT’nin Ardındaki OpenAI’ya Dava Açtı. *Kayıp Rıhtım*, <https://kayiprihtim.com/haber/george-r-r-martin-openai-dava/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 24.09.2023.
- Badaracco, J.L. (1991). Alliances speed knowledge transfer. *Planning Review*, 19(2), 10-16.
- Bauer, J. & Jannach, D. (2018). Optimal pricing in e-commerce based on sparse and noisy data. *Decision Support Systems*, 106, 53-63.
- Berk, M.E. (2020). Dijital çağın yeni tehlikesi “deepfake”. *OPUS-Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(28), 1508-1523.
- Beyaz, D. (8 Ağustos 2023). Klavye Tuşlarındaki Vuruş Sesini Dinleyen Yapay Zekâ Modeli, Şifreleri Kırmayı Başardı. *Kayıp Rıhtım*, <https://kayiprihtim.com/haber/klavye-sesi-sifre-kiran-yapay-zeka/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 24.09.2023.
- BBC News Türkçe (15 Nisan 2017). <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-39599214> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 21.09.2023.
- Bosu, M. F., & MacDonell, S. G. (2019). Experience: Quality benchmarking of datasets used in software effort estimation. *ACM Journal of Data and Information Quality*, 11(4), 1-38.
- Božidar V., Corbo, L., Silva, S.C. & Dabić, M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128, 187-203.
- Budak, B. (29 Temmuz 2016). Google, DeepMind sayesinde enerji tüketimini %15 iyileştirdi. *Webrazzi*, <https://webrazzi.com/2016/07/29/google-deepmind-sayesinde-enerji-tuketimini-iyilestirdi/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 26.09.2023.
- Castelo, N., Bos, M. & Lehman, D. (2018). Consumer adoption of algorithms that blur the line between human and machine. Graduate School of Business: Columbia University Working Paper.
- Castelo, N. & Ward, A. (2016). Political affiliation moderates attitudes towards artificial intelligence. İçinde: P. Moreau & S. Puntoni (Edt.), *NA - advances in consumer research (723–723)*. Duluth, MN: Association for Consumer Research.
- Chan, S.L. & Ip, W.H. (2011). A dynamic decision support system to predict the value of customer for new product development. *Decision Support Systems*, 52(1), 178-188.

- Char, D. S., Abràmoff, M. D. & Feudtner, C. (2020). Identifying ethical considerations for machine learning healthcare applications. *The American Journal of Bioethics*, 20(11), 7-17.
- Chatterjee, S., Ghosh, S.K., Chaudhuri, R. & Nguyen, B. (2019). Are CRM systems ready for AI integration? A conceptual framework of organizational readiness for effective AI-CRM integration. *The Bottom Line*, 32, 144-157.
- Çelik Sezer, İ. (13 Haziran 2018). Alzheimer'a Erken Teşhis Koyan Yapay Zekâ. *Tubitak Bilim Genç*, <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/alzheimer-erken-teshis-koyan-yapay-zeka> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 26.09.2023.
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D. & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24-42.
- Davenport, T., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
- Davidson, J. (2 Ağustos 2013). Digital necromancy: Advertising with reanimated celebrities. *Time*, <https://business.time.com/2013/08/02/digital-necromancy-advertising-with-reanimated-celebrities/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 6.10.2023.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- Dumbill, E. (2013). Making sense of big data. *Big Data*, 1(1), 1-2.
- Efe, A. (2022). Yargısal ve hukuki süreçlerde yapay zekâ kullanan araçlar üzerine bir araştırma. *Bilgi Yönetimi Dergisi*, 5 (1), 92-117.
- Erdoğan, M. (2017). Sıfırinci yasa. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19 (3), 746-759.
- Fiore, A. M. & Jin, H.J. (2003). Influence of image interactivity on approach responses towards an online retailer. *Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy*, 13(1), 38–48.
- Gal, M. S. & Elkin-Koren, N. (2017). Algorithmic consumers. *Harvard Journal of Law and Technology*, 30(2), 309–352.
- Gray, K. (20 Temmuz 2017). AI Can Be a Troublesome Teammate. *Harvard Business Review*, <https://hbr.org/2017/07/ai-can-be-a-troublesome-teammate> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 27.09.2023.
- Gudivada, V., Apon, A. & Ding, J. (2017). Data quality considerations for big data and machine-learning: Going beyond data cleaning and transformations. *International Journal on Advances in Software*, 10(1), 1–20.
- Hayes, A. (31 Ağustos 2021). The Unintended Consequences of Self-Driving Cars. *Investopedia*, <https://www.investopedia.com/articles/inves->

- ting/090215/unintended-consequences-selfdriving-cars.asp adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 26.09.2023.
- Henkoğlu, T. (2019). Bilgi saklama süreçlerinde yapay zekâ sistemlerinin kullanımına yönelik risk değerlendirmesi. *Arşiv Dünyası*, 6(2), 134-147.
- Huang, M.H. & Rust, R.T. (2020). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 1-21.
- Ivanov, S. & Webster, C. (2017). The robot as a consumer: A research agenda. Proceedings of the "Marketing: experience and perspectives" Conference, 29-30 Haziran 2017, University of Economics-Varna, Bulgaristan, 71-79.
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Rab, S. & Suman, R. (2021). Internet of behaviours (IoB) and its role in customer services. *Sensors International*, 2, 100122.
- Khan, S., Tomar, S., Fatima, M. & Khan, M.Z. (2022). Impact of artificial intelligent and industry 4.0 based products on consumer behaviour characteristics: A meta-analysis-based review. *Sustainable Operations and Computers*, 3, 218-225.
- Kietzmann, J., Paschen, J. & Treen, E. (2018). Artificial intelligence in advertising: How marketers can leverage artificial intelligence along the consumer journey. *Journal of Advertising Research*, 58(3), 263-267.
- Klein, L. R. (1998). Evaluating the potential of interactive media through a different lens: Search versus experience goods. *Journal of Business Research*, (41), 195-203.
- Kılınc, Ü. (11 Ağustos 2023). Trendyol, Hem ChatGPT Hem de Midjourney'yi Kullanan Sanal Asistan AITEN'i "İşe Aldı". webTekno, <https://www.webteknolo.com/trendyol-chatgpt-midjourney-asistan-aiten-h136568.html> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 6.10.2023.
- Kotler, P. (1973-74). Atmospheric as a marketing tool. *Journal of Retailing*, 49(4), 48-64.
- Kula Çakmak, B. (15 Haziran 2023). Valentino, Sanal Deneme Teknolojisini Kullanan İlk Lüks Marka Oldu. BiSektör, <https://www.bisektor.com/valentino-sanal-deneme-teknolojisi/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 6.10.2023.
- Kwak, S., Kim, Y., Kim, E., Shin, C. & Cho, K. (2013). What makes people empathize with an emotional robot? The impact of agency and physical embodiment on human empathy for a robot. İçinde: Proceedings of the IEEE International Symposium Robot Human Interaction Community (180-185).
- Lommatzsch, A. (2018). A next generation chatbot-framework for the public administration. İçinde: *Innovations for Community Services, I4CS 2018*,

Communications in Computer and Information Science, 863, Springer, Cham, 127-141.

- Lu, Y. & Smith, S. (2007). Augmented reality e-commerce assistant system: Trying while shopping. *Human-Computer Interaction Platforms and Techniques*, 4551.
- Mariani, M. M., Perez-Vega, R. & Wirtz, J. (2022). AI in marketing, consumer research and psychology: A systematic literature review and research agenda. *Psychology & Marketing*, 39(4), 755-776.
- Marketing Science Institute (2020). Research Priorities: 2020-2022 [report]. <https://www.msi.org/wp-content/uploads/2021/07/MSI-2020-22-Research-Priorities-final.pdf> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 26.09.2023.
- Marwade, A., Kumar, N., Mundada, S. & Aghav, J. (2017). Augmenting e-commerce product recommendations by analyzing customer personality. İçinde: *2017 9th International Conference on Computational Intelligence and Communication Networks (CICN)*, 16-17 Eylül 2017, Girne, Kıbrıs, IEEE, 174-180.
- Mori, M. (1970). The uncanny valley: The original essay by Masahiro Mori. (K. F. MacDorman ve N. Kageki Çev.) *IEEE Spectrum*, <https://web.ics.purdue.edu/~drkelly/MoriTheUncannyValley1970.pdf> adresinden erişildi. Erişim tarihi: 21.09.2023.
- Nasim, S. F., Ali, M. R. & Kulsoom, U. (2022). Artificial intelligence incidents & ethics a narrative review. *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM)*, 2(2), 52-64.
- Nazir, S., Khadim, S., Asadullah, M. A. & Syed, N. (2023). Exploring the influence of artificial intelligence technology on consumer repurchase intention: The mediation and moderation approach. *Technology in Society*, 72, 102190.
- Nott, G. (10 Nisan 2017). Explainable Artificial Intelligence?: Cracking Open the Black Box of AI. *Computerworld*, <https://www2.computerworld.com.au/article/617359/explainable-artificial-intelligence-cracking-open-black-box-ai/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 27.09.2023.
- Nguyen, T. T. , Nguyen, Q.V.H , Nguyen, D. T. ,Nguyen, D. T., Nahavandi, S., Nguyen, T.T., Pham, Q.V & Nguyen, C.M. (2019). Deep learning for deepfakes creation and detection: A survey. <https://arxiv.org/pdf/1909.11573.pdf> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 6.10.2023.
- Nuan, L. (4 Ocak 2017). Gap tests new virtual dressing room. Gap Inc., <https://www.gapinc.com/en-us/articles/2017/01/gap-tests-new-virtual-dressing-room> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 6.10.2023.
- Oliver, S. (2011). *Dehumanization: Perceiving the body as (in) human* (85-97). New York, NY: Springer.

- Paschen, J., Matthew, W. & João J.F. (2020). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. *Business Horizons*, 63(3), 403-414.
- Pillarisetty, R. & Mishra, P. (2022). A review of AI (artificial intelligence) tools and customer experience in online fashion retail. *International Journal of E-Business Research (IJEER)*, 18(2), 1-12.
- Rabby, F. Chimhundu., R. & Hassan, R. (2021). Artificial intelligence in digital marketing influences consumer behaviour: A review and theoretical foundation for future research. *Academy of Marketing Studies Journal*, 25(5), 1-7.
- Roberts Garcia, M. (21 Mayıs 2020). This Bar In Las Vegas Serves Up Boozy Treats “Hand” Made By Robots. *Narcity Las Vegas*, <https://www.narcity.com/las-vegas/tipsy-robot-in-las-vegas-serves-up-cocktails-created-by-robots> adresinden erişildi. Erişim tarihi: 20.09.2023.
- Russell, S.J. & Norvig, P. (2016). *Artificial intelligence: A modern approach* (3. Baskı), Pearson Education Limited, Upper Saddle River, NJ.
- Sanjeev, V., 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), 1-8.
- Schwartz, S. H. (1994). Are there universal aspects in the structure and contents of human values?. *Journal of Social Issues*, 50(4), 19-45.
- Shankar, V. (2018). How artificial intelligence (AI) is reshaping retailing. *Journal of Retailing*, 94(4), vi-xi.
- Sığırıcı, Ö. (2021). Artificial intelligence in marketing: A review of consumer-AI interactions. *Handbook of Research on Applied Data Science and Artificial Intelligence in Business and Industry*, 342-365.
- Siekierski, B. J. (2019). Deep fakes: What can be done about synthetic audio and video? Economics, Resources and International Affairs Division Parliamentary Information and Research Service. <https://lop.parl.ca/staticfiles/PublicWebsite/Home/ResearchPublications/InBriefs/PDF/2019-11-e.pdf> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 6.10.2023.
- Solon, O. & Laughland, O (2 Mayıs 2018). Cambridge Analytica Closing after Facebook Data Harvesting. *The Guardian*, <https://www.theguardian.com/uk-news/2018/may/02/cambridge-analyticaclosing-down-after-facebook-row-reports-say> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 27.09.2023.
- Stahl, B. C. (2021). *Artificial intelligence for a better future: An ecosystem perspective on the ethics of AI and emerging digital technologies*. Springer Nature.
- Su, Y., Wang, E. & Berthon, P. (2023). Ethical marketing AI? A structured literature review of the ethical challenges posed by artificial intelligence in the domains of marketing and consumer behavior. *Proceedings of the 56th Hawaii International Conference on System Sciences 2023*. 27.

- Tokmak Danışman, G. (2023). Dijital nekromansi içerikli bir reklamın içerik analizi. *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 61, 99-117.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342-365.
- Wainer, J., Feil-Seifer, D. J., Shell, D. A. & Mataric, M. J. (2006). The role of physical embodiment in human-robot interaction. İçinde: Proceedings of the IEEE International Symposium of Robot Human Interaction Communication (6-8).
- Yang, Z., Ou, C. & Zhou, Z. (2017). Investigating the impact of recommendation agents on e-commerce ecosystem. İçinde: Proceedings of the 23rd American Conference on Information Systems (AMCIS 2017), 10-12 Ağustos 2017, Boston, USA, Association for Information Systems, 1-5.
- Yeşil, A. (26 Şubat 2020). Bir İnsanlık Meselesi: İnsandılaştırma (Dehumanization). *Psikoloji Ağrı*, <https://www.psikolojiagi.com/bir-insanlik-meselesi-insandilastirma-dehumanization/> adresinden erişildi. Erişim tarihi: 21.09.2023.
- Yıldız, G. (26 Ocak 2023). Dijital dünyanın yeni fenomeni ChatGPT'yi iletişimde kullanan ilk marka OBSESSO oldu. *Marketing Türkiye*, <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/obsesso-chatcpt-marka-iletisimi/> adresinden erişildi. Erişim Tarihi: 6.10.2023.
- Yüksel, B. (1999). Pazarlama kararlarının değerlendirilmesinde bir araç: Pazarlama etiği döngüsü. *A.K.Ü. İİBF Dergisi*, 1, 57-76.
- Zhao, L., Pan, S.J. & Yang, Q. (2017). A unified framework of active transfer learning for cross-system recommendation. *Artificial Intelligence*, 245, 38-55.