

T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İşletme Anabilim Dalı

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ DİJİTAL PAZARLAMA
STRATEJİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİCİ
DAVRANIŞINA ETKİSİ: TEKNOLOJİ KABUL MODELİ
(TAM) VE YEŞİL TÜKETİM YÖNÜNDEN ANALİZ
EDİLMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Moh Shah Jan HAIDARI

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Murat BAŞAL

İstanbul – 2025

TEZ TANITIM FORMU

Yazar Adı Soyadı : Moh Shah Jan HAIDARI

Tezin Dili : Türkçe

Tezin Adı : Yapay Zekâ Destekli Dijital Pazarlama Stratejilerinin Sürdürülebilir Tüketici Davranışına Etkisi: Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve Yeşil Tüketim Yönünden Analiz Edilmesi

Enstitü : İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Anabilim Dalı : İşletme

Tezin Türü : Yüksek Lisans

Tezin Tarihi : 10.07.2025

Sayfa Sayısı : 101

Tez : Dr. Öğr. Üyesi Murat BAŞAL

Danışmanları

Dizin Terimleri : Yapay Zekâ, Dijital Pazarlama, Sürdürülebilirlik, Teknoloji Kabul Modeli, Yeşil Tüketim, Tüketici Davranışı

Türkçe Özet : Bu tez, yapay zekâ destekli dijital pazarlama stratejilerinin sürdürülebilir tüketici davranışları üzerindeki etkisini, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve yeşil tüketim eğilimleri çerçevesinde analiz etmektedir. Çalışma, tüketicilerin yapay zekâ tabanlı dijital uygulamaları benimseme düzeylerinin, çevresel farkındalık ve sürdürülebilir satın alma kararlarıyla nasıl ilişkilendiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Dağıtım Listesi : 1. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne
2. YÖK Ulusal Tez Merkezine

İmzası

Moh Shah Jan HAIDARI

T. C.
İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İşletme Anabilim Dalı

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ DİJİTAL PAZARLAMA
STRATEJİLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİCİ
DAVRANIŞINA ETKİSİ: TEKNOLOJİ KABUL MODELİ
(TAM) VE YEŞİL TÜKETİM YÖNÜNDEN ANALİZ
EDİLMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Moh Shah Jan HAIDARI

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Murat BAŞAL

İstanbul – 2025

BEYAN

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğu, kullanılan verilerde herhangi tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez olarak sunulmadığını beyan ederim.

Moh Shah Jan HAIDARI

.../.../2025



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Moh Shah Jan HAIDARI' nın Yapay Zekâ Destekli Dijital Pazarlama Stratejilerinin Sürdürülebilir Tüketici Davranışına Etkisi: Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve Yeşil Tüketim Yönünden Analiz Edilmesi adlı tez çalışması, jürimiz tarafından İşletme anabilim dalı, İşletme anabilim bilim dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Ekrem SÜZEN

Üye

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Murat BAŞAL
(Danışman)

Üye

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Zehra FIRAT

ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

.../ ... / 2025

İmzası

Prof. Dr. İzzet GÜMÜŞ

Enstitü Müdürü

ÖZET

Dijitalleşme ile birlikte pazarlama süreçleri dönüşüme uğramış ve yapay zekâ (YZ) temelli teknolojiler, pazarlama stratejilerinin merkezine yerleşmiştir. Özellikle sürdürülebilirlik ekseninde, çevresel farkındalığı yüksek tüketicilere ulaşmak isteyen işletmeler, YZ destekli dijital pazarlama uygulamalarıyla hem tüketici etkileşimini artırmayı hem de yeşil tüketim davranışlarını teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, yapay zekâ destekli dijital pazarlama stratejilerinin sürdürülebilir tüketici davranışı üzerindeki etkisini Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde incelemek ve yeşil tüketim motivasyonlarıyla ilişkili olarak değerlendirmektir.

Araştırma, nicel bir yaklaşımla yapılandırılmış olup, veri toplama aracı olarak Likert tipi ölçekten oluşan bir anket formu kullanılmıştır. Türkiye genelinde çeşitli demografik profillere sahip çevrim içi tüketicilerden elde edilen veriler, yapısal eşitlik modellemesi (SEM) ile analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, yapay zekâ tabanlı pazarlama araçlarının algılanan fayda ve kullanım kolaylığı düzeyinin, sürdürülebilir tüketim niyeti üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, çevresel duyarlılığı yüksek bireylerin, YZ destekli yeşil pazarlama mesajlarına daha olumlu tepkiler verdiği ve bu durumun satın alma davranışlarına yansıdığı tespit edilmiştir.

Bu bağlamda çalışma, dijital pazarlama stratejilerinde teknolojik araçların sürdürülebilir tüketimle entegrasyonuna yönelik teorik ve pratik katkılar sunmakta; pazarlama profesyonellerine çevreci ve teknolojik yaklaşımları bütünleştiren yeni stratejik yollar önermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Dijital Pazarlama, Sürdürülebilirlik, Teknoloji Kabul Modeli, Yeşil Tüketim, Tüketici Davranışı.

SUMMARY

With digitalization, marketing processes have been transformed and artificial intelligence (AI)-based technologies have become the center of marketing strategies. Especially in the sustainability axis, businesses that want to reach consumers with high environmental awareness aim to increase consumer interaction and encourage green consumption behaviors with AI-supported digital marketing applications. The main purpose of this study is to examine the impact of artificial intelligence-supported digital marketing strategies on sustainable consumer behavior within the framework of the Technology Acceptance Model (TAM) and to evaluate it in relation to green consumption motivations.

The research was structured with a quantitative approach, and a questionnaire form consisting of a Likert-type scale was used as a data collection tool. The data obtained from online consumers with various demographic profiles throughout Turkey were analyzed by structural equation modeling (SEM). As a result of the research, it has been determined that the perceived level of utility and ease of use of artificial intelligence-based marketing tools has a significant impact on sustainable consumption intention. In addition, it has been found that individuals with high environmental sensitivity respond more positively to AI-supported green marketing messages and this is reflected in their purchasing behavior.

In this context, the study provides theoretical and practical contributions to the integration of technological tools with sustainable consumption in digital marketing strategies; it proposes new strategic ways that integrate environmental and technological approaches to marketing professionals.

Keywords: Artificial Intelligence, Digital Marketing, Sustainability, Technology Acceptance Model, Green Consumption, Consumer Behavior.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
SUMMARY	ii
İÇİNDEKİLER	iii
KISALTMALAR	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ÖNSÖZ.....	ix
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ DİJİTAL PAZARLAMA STRATEJİLERİ

1.1. Yapay Zekâ ve Dijital Pazarlama.....	2
1.2. Pazarlama Stratejilerinde Yapay Zekânın Yeri ve Geleceği.....	3
1.3. Yapay Zekânın Gelişimi	4
1.3.1. Pazarlama Stratejilerinde Yapay Zekâ	5
1.3.2. Yapay Zekâ Teknolojileri.....	7
1.3.3. Artırılmış Gerçeklik	8

İKİNCİ BÖLÜM SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİCİ DAVRANIŞI

2.1. Pazarlama Stratejisi Türlerine Göre Yapay Zekâ.....	11
2.1.1. Dijital Pazarlamada Yapay Zekâ	15
2.1.2. İçerik Pazarlamasında Yapay Zekâ	15
2.2. Yapay Zekâ ile E-Posta Pazarlaması.....	16
2.3. Sosyal Medya Pazarlamasında Yapay Zekâ	20
2.4. Affiliate Marketing'de Yapay Zekâ.....	21
2.5. Pazarlamada Yapay Zekânın Geleceği.....	21

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM TEKNOLOJİ KABUL MODELİ (TAM) VE YEŞİL TÜKETİM

3.1. Teknoloji Kabul Modeli (TAM)	29
3.1.1. Modelin Gelişimi ve Temel İlkeleri	29
3.1.2. TAM'ın Uygulama Alanları	30
3.1.3. TAM'ın Genişletilmiş Versiyonları	30
3.2. Yeşil Tüketim.....	30
3.2.1. Kavramın Tanımı	30
3.2.2. Yeşil Tüketime Belirleyicileri.....	31
3.2.3. Dijital Pazarlamada Yeşil Tüketim	31
3.3. TAM ve Yeşil Tüketim Arasındaki İlişki	31

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM YÖNTEM

4.1. Araştırmanın Konusu	33
4.2. Araştırmanın Problemi	34
4.3. Araştırmanın Amacı	34
4.4. Araştırmanın Önemi	34
4.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	35
4.6. Verilerin Toplanma Tekniği	36
4.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	37
4.8. Araştırmanın Modeli	39
4.9. Araştırmanın Hipotezleri	39

BEŞİNCİ BÖLÜM ANALİZ VE BULGULAR

5.1. Araştırma Değişkenleri İçin Güvenirlilik ve Geçerlilik Analizi Bulguları	41
5.2. Demografik Değişkenler İçin Frekans Dağılımı Bulguları	42
5.3. Ölçek İstatistikleri	45
5.4. Ölçeklerin demografik değişkenler bakımından analizi	51
TARTIŞMA	66
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	68
KAYNAKÇA	74
EKLER.....	83

KISALTMALAR

TAM	: Teknoloji Kabul Modeli
UTAUT	: Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi
AI	: Açıklanabilir Yapay Zekâ
NLP	: Sinir Dili Programlaması (Neuro Linguistic Programming)
SEM	: Yapısal Eşitlik Modellemesi
KOBİ	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeler
YZ	: Yapay Zekâ

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Araştırmanın Modeli.....	39
-----------------------------------	----



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 5.1. Araştırmada Kullanılan Ölçekler İçin Cronbach's Alpha Katsayısı Bulguları	41
Tablo 5.2. Ankete Katılan Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Frekans Dağılımı	42
Tablo 5.3. Ankete Katılan Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Frekans Dağılımı	42
Tablo 5.4. Ankete Katılan Bireylerin Yaş Gruplarına Göre Frekans Dağılımı	42
Tablo 5.5. Ankete Katılan Bireylerin Eğitim Düzeylerine Göre Frekans Dağılımı ..	43
Tablo 5.6. Ankete Katılan Bireylerin Aylık Gelir Durumlarına Göre Frekans Dağılımı	44
Tablo 5.7. Ankete Katılan Bireylerin Mesleklerine Göre Frekans Dağılımı	44
Tablo 5.8. Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği, “Stratejik Önem” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri	45
Tablo 5.9. Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği, “Dijital zekâ üretimi” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri	46
Tablo 5.10. Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği, “Planlama ve Kaynak Sağlama” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri.....	46
Tablo 5.11. Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutları İçin Açıklayıcı İstatistikler.....	47
Tablo 5.12. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “Çevre Duyarlılığı” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri	48
Tablo 5.13. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “İhtiyaç Dışı Satın Alma” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri.....	48
Tablo 5.14. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “Tasarruf” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri	49
Tablo 5.15. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “Yeniden Kullanılabilirlik” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri.....	50
Tablo 5.16. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutları İçin Açıklayıcı İstatistikler.....	50
Tablo 5.17. Ankette Kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkeni Bakımından İncelenmesi	51

Tablo 5.18.	Ankette Kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Medeni Durum Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	52
Tablo 5.19.	Ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Yaş Grubu Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	52
Tablo 5.20.	Ankette Kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Yaş Grubu Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	54
Tablo 5.21.	Ankette Kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Aylık Gelir Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	55
Tablo 5.22.	Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	57
Tablo 5.23.	Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Medeni Durum Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	58
Tablo 5.24.	Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Yaş Grubu Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	59
Tablo 5.25.	Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Eğitim Düzeyi Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	61
Tablo 5.26.	Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Aylık Gelir Değişkeni Bakımından İncelenmesi.....	63

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilgi birikimi, akademik rehberliği ve kıymetli yönlendirmeleriyle her aşamada bana destek olan, Gelişim Üniversitesi'nin saygın akademisyenlerinden danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Murat BAŞAL'a en derin teşekkürlerimi sunarım. Kendilerinin bilimsel katkıları ve yol gösterici tutumu, bu çalışmanın şekillenmesinde belirleyici bir rol oynamıştır.

Ayrıca, öğrenim hayatım boyunca bilgi ve birikimleriyle akademik gelişimime katkı sağlayan, vizyon kazandıran tüm değerli hocalarıma şükranlarımı sunarım. Hayatımın her evresinde yanımda olan, sevgisi, desteği ve güveniyle bana güç veren kıymetli aileme içten minnet ve teşekkürlerimi ifade etmek isterim.

Moh Shah Jan HAIDARI

GİRİŞ

21. yüzyılın başından itibaren hızla gelişen dijital teknolojiler, pazarlama anlayışında köklü değişimlere yol açmıştır. Geleneksel yöntemlerin yerini alan veri odaklı, kişiselleştirilmiş ve algoritmik pazarlama yaklaşımları, özellikle yapay zekâ teknolojilerinin gelişmesiyle daha etkili, ölçülebilir ve öngörülebilir hale gelmiştir. Bu dönüşüm, sadece tüketiciye ulaşma biçimlerini değil, aynı zamanda tüketici davranışlarını yönlendirme süreçlerini de yeniden şekillendirmiştir.

Öte yandan, küresel çevre krizleri, iklim değişikliği ve doğal kaynakların tükenmesi gibi tehditler, tüketici tercihlerini çevreci ve sürdürülebilir ürün ve hizmetlere yönlendirmiştir. Bu bağlamda sürdürülebilir tüketici davranışı, çevreye duyarlı, etik ve sorumlu tüketim kalıplarını benimseyen bireylerin tercihleri olarak tanımlanmaktadır. Özellikle genç ve dijital nesillerin bu yöndeki beklentileri, işletmeleri sürdürülebilirlik temelli pazarlama stratejileri geliştirmeye zorlamaktadır.

Bu noktada yapay zekâ destekli dijital pazarlama stratejileri, sürdürülebilirlik odaklı mesajların hedef kitleye daha etkili şekilde ulaştırılmasını sağlayarak önemli bir rol oynamaktadır. Akıllı algoritmalar sayesinde tüketici davranışları analiz edilmekte, segmentasyon daha isabetli biçimde yapılmakta ve bireyselleştirilmiş yeşil pazarlama içerikleri oluşturulmaktadır.

Çalışmanın kuramsal çerçevesi, Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model – TAM) ve yeşil tüketim davranışı teorileri ile şekillendirilmiştir. TAM, bireylerin yeni bir teknolojiyi kabul etme sürecini "algılanan fayda" ve "algılanan kullanım kolaylığı" üzerinden açıklarken, bu çalışma özelinde YZ tabanlı pazarlama uygulamalarının sürdürülebilirlik motivasyonlarıyla nasıl ilişkilendirildiği irdelenmektedir. Ayrıca, tüketicilerin çevresel duyarlılık düzeyleri ve bu doğrultuda gösterdikleri yeşil satın alma eğilimleri de araştırmanın temel analiz boyutlarını oluşturmaktadır.

Bu çalışma ile hem akademik literatüre kuramsal katkı sağlanması hem de işletmelere sürdürülebilir dijital stratejiler geliştirmede yol gösterilmesi hedeflenmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ DİJİTAL PAZARLAMA STRATEJİLERİ

1.1. Yapay Zekâ ve Dijital Pazarlama

Pazarlama, organizasyonel bir işlemdir ve müşteri ilişkilerini hem kuruluşa hem de paydaşlarına fayda sağlayacak şekilde yönetirken müşterilere değer yaratmak, iletmek ve sunmak için tasarlanmış bir dizi süreçtir. Geleneksel pazarlama, ürünler, fiyatlandırma, dağıtım kanalları ve promosyon stratejilerinin bir kombinasyonu yoluyla tüketicilere değer yaratmayı ve sunmayı amaçlayan bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır. Manzara geliştikçe, geniş kitlelere ulaşmayı amaçlayan geleneksel pazarlama yöntemlerinden dijital pazarlama stratejilerine geçiş yapıldı ve böylece daha hedefli ve etkileşimli bir iletişim modeli benimsenmiştir.

Dijital pazarlama, ürün ve hizmetlerin internet ve diğer dijital iletişim kanalları aracılığıyla tanıtılması ve satılmasını ifade etmektedir. Dijital teknolojiler aracılığıyla hedef kitlenin ilgisini çekmeyi amaçlayan hedefli ve etkileşimli bir iletişim stratejisidir. Bununla birlikte, geleneksel pazarlamadan dijital pazarlamaya geçiş çeşitli avantajlar sunarken, aynı zamanda kuruluşların üstesinden gelmesi gereken bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Geleneksel pazarlama tek yönlü iletişim ve geniş kitle erişimi ile karakterize edilirken, dijital pazarlama daha hızlı ve daha kişiselleştirilmiş bir yaklaşım sunmak için iki yönlü iletişim, hedefli kampanyalar ve veri analitiği kullanmaktadır. Dijital pazarlamanın günümüzde modern iş dünyasının temel taşı haline geldiği yadsınamaz bir gerçektir.

Yapay Zekâ (YZ), finans, sağlık, eğitim ve özellikle dijital pazarlama dahil olmak üzere çeşitli sektörleri önemli ölçüde dönüştürmüştür. Yapay zekâ odaklı dijital pazarlama, kuruluşların kampanya içeriği oluşturma, potansiyel müşteriler oluşturma, müşteri edinme maliyetlerini düşürme, müşteri deneyimlerini geliştirme, yetenekleri çekme ve hedefi dönüştürme biçiminde devrim yaratmaktadır.

Pazarlama ve tüketimin günlük hayatımızın ayrılmaz bir parçası olduğu göz önüne alındığında, pazarlamada YZ, sosyal fayda için yapay zekâ perspektifini izleyerek, sürdürülebilir kalkınma için çaba gösterebilir ve buna önemli ölçüde katkıda bulunabilmektedir. Sürdürülebilir pazarlama, pazarlamanın çevresel olarak

sürdürülebilir, sosyal olarak adil ve ekonomik olarak uygulanabilir olması gerektiğini vurgulamaktadır. Şirketler, sürdürülebilirliği pazarlama yaklaşımlarına entegre ederek rekabet avantajlarını artırabilir ve kapsayıcı sürdürülebilirlik hedefleriyle daha yakından uyum sağlayarak hem iş dünyasına hem de topluma fayda sağlayan bir sinerji yaratabilmektedir.

1.2. Pazarlama Stratejilerinde Yapay Zekânın Yeri ve Geleceği

Gelişen ve hızlı değişen teknoloji ile birlikte tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarına cevap verebilmek adına pazarlama stratejileri de zorunlu olarak değişmiştir. Bu değişen sisteme işletmelerin hızlıca ayak uydurmaması onları çarkın dışına atmaktadır. Tüketicinin asla bitmediği günlük yaşamda pazarlama stratejileri de çok çabuk tüketilmektedir. Çağlara göre ismi değişmekte ama asıl amaç hep daha fazla karlılık olmaktadır. Satış ve pazarlama artık dijitalleşmiş, sanal ortamlarda alışveriş yaygınlaşmıştır. Çoğu müşteri hizmetleri Chat-botlar tarafından yerine getirilmektedir.

Yapay zekâ teknolojileri hayatımızın her alanında karşımıza çıkmakta ve hayatımızı kolaylaştırmaktadır. Yapay zekânın önlenemez gelişimi pazarlama stratejileri, marka yönetimi ve sürdürülebilir müşteri ilişkileri yönetiminde kendini göstermeye başlamıştır. Günümüzde birçok insanın internet kullanıcısı olduğu dünyamızda yapay zekâyı göz ardı etmek neredeyse imkansız durumdadır. Sırasıyla buhar makinesi, elektrik ve bilgisayarın icadı ile birinci, ikinci ve üçüncü sanayi devrimini gerçekleştiren insanlık, şimdi de "Sensörler ve aktüatörler yardımıyla fiziksel dünya ile sanal bilişim dünyasını birbirine bağlayan siber-fiziksel sistemlerin çağımızın vazgeçilmez yapay zekâsı olduğu "Endüstri 4.0 devrimi"ni yaşamaktadır (Kurt, 2019). Yapay zekânın pazarlamaya uygulanması anlamına gelen bu durum, hedef tüketicilerin bir sonraki satın alma kararlarını sürekli olarak takip etmeleri, bu yönde ürünleri öngörmeleri ve onlara sunmaları anlamına gelmektedir. Bu sayede işletmeler etkin, verimli ve karlı satışlar gerçekleştirebileceklerdir.

Henüz kuluçka aşamasında olan yapay zekâ, dünya gündemini meşgul eden konulardan birisidir. Hatta yapay zekâ üzerine yapılan çalışmaların her birinin cevaplardan çok soruları gündeme getirdiği söylenebilmektedir. Bu bağlamda, MIT (Massachusetts Technical University) araştırma grubunda yapay zekâ ile ilgili çalışmaların öncüsü olan Manvin Minsky, yapay zekânın hareketli bir ufuk olduğunu

belirtmektedir (McCorduck ve Cfe, 2004). Kimilerine göre pratikte insan gücüne olan ihtiyacın azalacağı ve insan eliyle yapılan çoğu şeyin yapay zekâ aracılığıyla yapılacağı ve bu nedenle büyük bir işsizliğe yol açacağı düşünülmektedir. Öyleyse, "Yapay zekâ insanın yerini alacak mı?", "İnsanlığı yok edecek mi?" gibi sorular çoğu zaman akla gelmektedir (Afza, & Kumar, 2018).

1.3. Yapay Zekânın Gelişimi

Geçmiş 1940'lı yıllarda Turing makinelerine kadar uzanan yapay zekâ terimi; ilk kez 1956 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde bir Makine Zekâsı konferansında Minsky ve McCarthy tarafından kullanılmış ve o zamandan beri özellikle bilgisayar donanımı ve yazılımlarında, robotlarda görme, tanıma, görüntü ve konuşma algılama, öğrenme, bilişsel modelleme, bilgiye erişim, bilgi arama, oyun teorisi gibi binlerce akademik yayında, araştırma projesinde ve doktora çalışmasında kullanılmıştır (Gere, 2019). Bu çalışmalar; Genellikle insan düşünme yöntemlerini analiz etmeyi ve benzer yapay yönergeler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Başka bir deyişle, zekâ gerektiren sorunları çözmek için yazılımlarla donatılan bilgisayarlar, karmaşık sorunları insanlara benzer şekilde çözer ve insanlar gibi düşünür böylece insanlar tarafından gerçekleştirilen görevleri yerine getirmektedir. Yapay zekâ programları, karmaşık verilerdeki kalıpları tanımak, deneyimlerinden yararlanmak ve insanlar tarafından alınan kararları uygulamak için insan bilgisine ihtiyaç duymaktadır. Yapay zekâ sistemleri bir şeyi gözlemler ve daha sonra önceden belirlenmiş parametreler temelinde onu tanımaya çalışır. Bu nedenle, belirli bir duruma göre, yapay zekâ sistemleri çalışarak soruna yanıt vermektedir

Kimi zaman bir robot kimi zaman da bir telefon olan yapay zekâ, insanların tekrarlayan görevlerini otomatikleştirebilir, unutulmuş şeyleri hatırlayabilir, karmaşık verileri akıllıca özetleyebilir, öğrenebilir ve hatta tavsiyelerde bulunabilmektedir (Gilbert, 1997).

Yapay zekânın gücü büyük veri, makine öğrenimi ve güçlü çözümlere dayanmaktadır. İşte "büyük veri" kavramı; İşletmelerin büyük ve karmaşık miktarda veriyi daha az çabayla toplamasını ve bölmesini sağlayarak işletmelere daha fazla asimile edilmiş veri kullanma fırsatı sunmaktadır. Müşterinin kendi verilerinden yola çıkarak, müşterilerin istek ve ihtiyaçlarına uygun ürünlerin, doğru zamanda ve yerde,

doğru dağıtım yöntemleri ile kendilerine ulaştırılmasını sağlamaktadır. Yapay seka teknolojisini kullanmak isteyen işletmelerin karar verme ve satın alma duygularını etkileyecek bu önemli fırsatın, geçmişteki uygulamalar yerine tüketici yönelimini daha hızlı, daha derin ve daha kolay analiz edebilecek bir teknolojik kolaylık sağlamaktadır.

Büyük veri 3V modeli ile açıklanmaktadır (Laney, 2001). Verinin büyüklüğünü ifade eden hacim, karmaşık veriyi tanımlayan yapılandırılmamış ve yarı yapılandırılmış verinin çeşitliliği, büyük verinin analiz edilme zamanı ve hızını belirtmektedir.

Makine öğrenmesi (derin öğrenme) kavramı; Pazarlamacıların büyük veri toplamalarından elde ettikleri mantıklı sonuçları anlamak ve tüketicileri markalarına çekebilme gücüne sahip olmak için pazardaki rakiplere karşı ellerini güçlendirmelerini sağlayan bir diğer önemli kavramdır. En önemlisi, bu yapay zekâ kavramı sayesinde yapay zekâyı pazarlama stratejilerine dahil eden işletmeler, müşteri yönelimlerini tahmin edebilir, satın alma davranışlarını izleyerek analiz edebilir ve tüketicinin bir sonraki satın alma davranışını tahmin edebilmektedir.

Üçüncü temel kavram olan "güçlü çözümler" ise; Makinelerin ve insanların dünyayı aynı şekilde anladığı 21. yüzyılda, makineler bir dizi veriyle kavramları ve temaları kolayca tanımlayabilir, duyguları ve insan iletişimini yorumlayabilir ve tüketicilere yeterli yanıtlar verebilir, tüketicilerin davranışlarını ve kararlarını tahmin edebilir ve bu verileri gelecekteki sorunları çözmek için kullanabilmektedir. (Dimitrieska, Stankovska ve Efremova, 2018).

1.3.1. Pazarlama Stratejilerinde Yapay Zekâ

Son 60 yılda pazarlama, ürün odaklılıktan tüketici merkezliğe, tüketiciden de önce insanlık konularına yönelmiştir. Pazarlama 4.0, pazarlamaya farklı boyutlardan bakma çabasıdır. Geleneksel pazarlamada tek yönlü iletişim hakimken; Bağlantılar ve teknoloji pazarlaması yaklaşımını değiştirerek tüketicilerin pazarlamaya katılmalarını sağlayan Pazarlama 4.0; geleneksel ve dijital pazarlamanın değişen rollerini benimsemektedir (Kotler vd., 2003; Ertuğrul ve Deniz, 2018).

Yapay zekânın veri arama, tarama ve öğrenme konusunda çok iyi olduğu bilinmektedir. Bu açıdan bakıldığında pazarlamanın birçok temel adımının yapay zekâ tarafından yapıldığı açıktır (Sterne, 2017). Bunlar;

- Pazar araştırması ve müşteriye anlama
- Segmentasyon ve hedefleme
- Teklif yönetimi

Markaların dijital dünyada rekabet ettiği günümüzde, dijital pazarlamanın en temel gereksinimi haline gelen yapay zekâ teknolojilerini markalarının pazarlama stratejilerine nasıl entegre edecekleri konusunda araştırmalar dahilinde çalışmalar sürdürmektedirler. Çünkü yapay zekâ teknolojileri, müşteri deneyiminin daha sorunsuz olmasını sağlamakta, maliyetleri düşürmekte ve tüm deneyim sürecini gerçek zamanlı olarak analiz etme imkanı sağlamaktadır (Cannella, 2018). Müşterilerin ilgisini çekmek, geri dönüş oranlarını artırmak ve kişiselleştirilmiş bir müşteri deneyimi sağlamak için chat-bot hizmetleri ve yapay zekâ uygulamaları geliştirmek için çok fazla zaman harcamaktadırlar. Ses tanıma, dikte teknolojisi ve iletişim teknolojilerini içeren yapay zekânın neredeyse tüm iş alanlarında verimliliği artıracığı yadsınamaz bir gerçektir. Bu nedenle marka yöneticileri, potansiyel müşterileri için kişiselleştirilmiş arama motoru hizmetleri ve sanal asistanlar sunmaktadır (Chung vd., 2018).

Yapay zekânın gerekli ve yerinde kullanımı, pazarlamanın en yoğun olduğu perakende sektöründeki tüm işletmeler için oldukça faydalı bir araç ve kaynaktır. Yapay zekâ, kişiselleştirilmiş deneyimler sunmak için müşteri verilerini toplayan ve saklayan perakende şirketleri için mükemmel bir çözümdür; Topladığı veriler ile web site tasarımından sattıkları ürünlere, kitle etkileşiminden paylaştıkları içeriklere kadar birçok ayrı başlığı segmentlere ayırabilmekte ve yapay zekâ analizleri ile geliştirme imkanına sahip olmaktadır.

Bu sayede müşterilerini daha iyi tanıma fırsatı yakalayan şirketler, müşterilerinin beklentilerine uygun deneyimler tasarlayarak markalarını ve müşterilerini bir adım öteye taşıma fırsatı yakalamaktadır. Sonuç olarak, işletmenin pazarlama stratejilerine uygulanan yapay zekâ, verimli, karlı ve etkili satışların önünü açmaktadır (Kotler vd., 2003). Günümüz perakende sektöründe müşteri etkileşim araçlarının büyük bir kısmı yapay zekâ teknolojileri ile desteklenmekte ve uzun vadeli müşteri ilişkilerine dayalı akıllı müşteri deneyimi kampanyaları oluşturularak yönetilmektedir. Böylece hem dijital hem de fiziksel hayatta kullanıcı deneyimlerinin yapay zekâ ile desteklenmesi, işletmelerin müşterileri ile daha etkin ve verimli bir şekilde iletişim kurmasını

sağlamaktadır (Yılmaz, 2018). Gelecekte, makine öğrenmesinin gelişmesiyle birlikte, müşterilere ve markalara karşılıklı fayda etkileşimleri sağlayacak yapay zekâyı hayata geçiren işletmeler, rakiplerinden bir adım önde olmak için pazarlama stratejilerinde yapay zekâ geliştirme çalışmaları yapmaktadırlar

Tüm bunların yanı sıra; işletmede yapay zekânın tanıtılması, pazarlama, müşteri ilişkileri, muhasebe, üretim, denetim ve finans gibi departman çalışanlarının etkinlik ve verimliliğinin artmasıdır. İşletmenin tüm birimleri yapay zekânın çalışmalarını takip etmeli ve birim yöneticileri gelişim yönünde atılan adımların birim çalışanları tarafından uygulanmasını sağlamalıdır. Organizasyon şemasının vazgeçilmez departmanlarından biri haline gelecek olan bilişim departmanı, pazarlama departmanı ile sürekli iletişim halinde çalışmalı ve bu durum en alttan en üst yöneticiye kadar kabul edilerek tüm işletme bu yönlü hareket edilmelidir. Örneğin, tanıtım faaliyetlerini gerçekleştiren departman personelleri alışlagelmiş reklam faaliyetlerinden sosyal ortamdaki aktif reklam faaliyetlerine dönerken, işletmenin müşteri ilişkileri yönetimini sağlayan çalışanların müşteri memnuniyetini esas alan yapay zekâ uygulamalarını kullanması; yapay zekâdan faydalanmasıdır. En geniş anlamıyla, bu çalışma özellikle pazarlama stratejilerine odaklanmış olsa da, yapay zekâyı pazarlamaya uygulamak yeterli değildir.

1.3.2. Yapay Zekâ Teknolojileri

Günlük hayattan sağlık sektörüne, savunma sanayinden bankacılık sektörüne, işletmelerin hukuk ve insan kaynakları seçimine kadar hemen her yerde yapay zekâ ile karşılaşmak artık imkansız değildir. Birçok uluslararası akademik çalışmada yapay zekâ konusu hayatımızda kaçınılmaz olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanal asistanlar, dijital asistanlar ya da yapay zekâ asistanları olarak karşımıza çıkan akıllı asistanlar, doğal dili işleyebilme, sesli komutları anlayabilme ve komutlar içerisinde ilgili görevleri yerine getirebilme yeteneğine sahip uygulamalardır. Örneğin, yapay zekâ altyapısına sahip sesli asistan Alexa, günümüz pazarlamacıları için çok önemli bir platform olarak görülmekte ve kişiselleştirilmiş kampanya deneyimleri bu platform üzerinden yönetilmektedir (Brill, Munoz, & Miller, 2019).

Çevrimiçi sohbet aynı zamanda pazarlamacıların çalıştığı ve yatırım yaptığı alanlardan biridir; Çünkü çevrimiçi sohbet, müşterilere kişiselleştirilmiş bir deneyim

sunmaktadır. Çoğu müşteri temel ihtiyaçları hakkında sorular sorduğu için maaşlı çalışanları istihdam etmek yerine, ürün veya marka ile ilgili tüm detayları ve çözümleri içeren bir chatbot kullanmak hem işletme maliyetlerini düşürmek hem de müşterilerle iletişimi güçlendirmek için akıllıca bir çözümdür. Yakın gelecekte, yapay zekâ sayesinde chatbotlar, müşterilerle iletişim kurar, gelen sorulara daha akıllı ve stratejik cevaplar vererek satın alma oranını büyük ölçüde artıracaktır (Chung, Ko, Joung, & Kim, 2018).

Öte yandan yapay zekâ teknolojileri, işletmelerin web sitelerine, mobil uygulamalarına veya mağazalardaki kiosklara uygulanarak yeni pazarlama stratejileri oluşturulabilir ve pazardaki rakiplere karşı işletmeleri güçlendirerek müşterilerle iletişim kanallarını artırıp daha karlı satışlar yapabilmektedirler. Bugün doğrudan kişisel asistan olarak kullanılmaktadır, ancak herhangi bir şekilde herkes akıllı asistan çözümlerinden yararlanmaktadır. Hatırlatma servisleri, mesajların sesli okunması, konum servisleri, sesli aramalar ve mesaj yazma süreçleri gibi yapay zekâ destekli çözümlerden faydalanmak hayatımızı kolaylaştırmaktadır.

Çoğumuz Sin, Alexa ya da Google Now gibi yapay zekâ destekli çözümlerle günlük operasyonlarını gerçekleştirir ve hatta tatile nereye gidileceği, hangi müziklerin dinleneceği ve daha pek çok konuda bu asistanlardan tavsiye alabilmektedir. Akıllı asistanlar her an faydalanabilmektedir, sürekli ve gerçek zamanlı iletişim kurarak bu avantajlarıyla hayatımızı kolaylaştırmaktadır. Pazarlama dünyasında yapay zekâ teknolojilerinin kapsadığı yerler sırasıyla başlıklar halinde verilmektedir (Pehlivan, 2019).

1.3.3. Artırılmış Gerçeklik

Artırılmış gerçeklik teknolojisi kullanılarak müşteri ile iletişim kurulurken, müşteri iletişiminde bir üst seviyeye geçiş söz konusudur. Müşteriler en sevdikleri görüşleri paylaşır ve en üst düzeyde kişiselleştirme deneyimi yaşamaktadır (Köse, 2017). Nüfus yapısı, vücut yapısı, ağırlık ve birçok spesifik veri, şirketlerin reklam veya tavsiye için puan çekmesi için yeni rakamlar anlamına gelmektedir. Bu, yazılımın görsel, işitsel veya konuşkan olsun, işleyebileceği daha fazla veri anlamına gelmektedir. Ne kadar çok veri işlerlerse, hedeflerine o kadar çok ulaşırlar. Pazarlamada önemli olan hedef kitleye yüksek oranda ulaşabilmek için kişisel

tercihleri belirleyebilmek ve anlayabilmek ön plana çıkmaktadır (Köse, 2017). Akıllı telefonlar, sosyal medya, her zamankinden daha fazla veri ile nesnelere bağlanan cihazlardır. Bu verileri değerli ürünlere dönüştürmek için yapay zekâ araçlarını kullanmak gerekmektedir.

Günümüzün en popüler çözümlerinden biri olan Artırılmış Gerçeklik (AR), cihazların nesne tanıma özelliği kullanılarak gerçek görüntü üzerindeki sanal nesnelerin üzerine konulmasına verilen isimdir. Artırılmış gerçeklik (AR) şu anda en büyük teknoloji trendlerinden birisidir ve yalnızca AR'ye hazır akıllı telefonlar ve dünyadaki diğer cihazlar daha erişilebilir hale geldikçe gelişecektir. AR teknolojisini anlamının en kolay yolu Snapchat, Instagram ve Facebook lensleri gibi dünyada ve ülkemizde herkesin kullandığı akıllı telefonlarda zaten mevcuttur. Ayrıca kalabalık bir otoparkta arabanızı bulmanıza yardımcı olan uygulamalarda ve hatta kıyafetsiz denemenize izin veren çeşitli alışveriş uygulamalarında da kullanılmaktadır (Liao, 2015).

Yapay zekâ ve makine öğrenmesi teknolojilerinin yardımıyla tekstil alanında geleneksel mağaza deneyimi çok farklı bir boyuta taşınmaktadır. Kullanıcılar dokunmatik ekranlar üzerinde dijital kabinler oluşturarak istedikleri kıyafetleri giyebilir, aradıkları renkleri sorgulayabilir ve hatta giydikleri kıyafetleri en kısa sürede sosyal medyada paylaşabilmektedirler. Buradaki hayal gücü size kalmış; ancak sonuç olarak hem mağaza içi kıyafet deneme sorunları hem de kabin kuyruklarında bekleyen mutsuz müşterilerin beklentileri çözülmüş olacaktır (Luce, 2018).

Yapay zekâ, akıllı analitik ve doğal dil işleme teknolojisini kullanan perakende mağazaları, mağazadaki müşterilere anında destek sağlayabilmektedir. Kiosklar, robotlar veya dokunmatik paneller gibi soruları yanıtlayarak, ürünleri bularak, fırsat ürünlerini keşfederek ve diğer soruları yanıtlayarak mağaza deneyimlerini geliştirebilmektedirler. Ayrıca yapay zekâ destekli müşteri hizmetleri akıllı asistanlarının yardımıyla iş gücü maliyetleri düşürülebilmekte ve müşteriler 7/24 destek sağlayabilmektedir (Williams, 2002). Mağaza içindeki müşteri hareketlerini izleyen perakendeciler, görüntü algılama teknolojilerini kullanarak mağaza tasarımlarını ve müşteri hareketleri doğrultusunda öne çıkarılacak ürünlerini nerede sergileyeceklerini belirleyebilmektedirler. Mağaza içi görüntü işleme, mağazada hırsızlığı da önleyebilir ve mağaza güvenliğini artırabilmektedir.

Günümüzde sosyal medya ve diğer mecralarda müşteri desteği sağlayan sohbet botları oldukça yaygındır. Sohbet botları sorularımızı yanıtlıyor ve ilgili içerikle tanışmamıza ve günün 24 saati etkileşim kurmamıza yardımcı olmaktadır.

Perakende sektöründe, müşteri etkileşimini geliştirmek isteyen ve bunu kalıcı kılan bir yapı ile devam etmek isteyen markalar, kendi chatbotlarını oluşturmalarıdır. Her şeyden önce, dijital pazarlama, yapay zekânın geliştirilmesinden en çok yararlananlardan biridir, çünkü YZ'nin tanıtılmasından bu yana birçok sığırma ve sınır aşmış ve onu ilkel formlardan saflaştırarak hesaplanmış içeriği yayma aracına dönüştürmüştür (Chung, Ko, Joung, & Kim, 2018).

Yapay zekânın işletmeleri için ne kadar merkezi olduğuna bağlı olarak yapay zekâ alanlarında çalışan birçok şirket vardır. Bunlardan biri olan Google'ın yapay zekâ algoritmalarına yaptığı yoğun yatırım; organik ve ücretli pazarlama için tüm çevrimiçi pazarlama sözleşmelerinin otomatikleştirilmesine yardımcı olmuştur. En son güncellemelerle, Google AdWords yöneticisi insan tarafından oluşturulan kampanyalara ihtiyaç duymayacak, ancak otomatik olarak reklamlar oluşturacak ve herhangi bir müdahale olmadan canlı olarak yayınlayacaktır (Cannella, 2018).

İKİNCİ BÖLÜM

SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİCİ DAVRANIŞI

2.1. Pazarlama Stratejisi Türlerine Göre Yapay Zekâ

Yapay Zekâ (YZ), dijital pazarlama alanında dönüştürücü bir güç olarak ortaya çıktı ve işletmelerin pazarlama stratejilerine yaklaşımlarını, müşterilerle etkileşim kurma ve operasyonlarını optimize etme biçimlerini yeniden şekillendirmiştir. Yapay zekâ teknolojilerinin evrimi, pazarlamacılara büyük veri kümelerini analiz edebilen, eyleme geçirilebilir içgörüler üretebilen ve son derece kişiselleştirilmiş pazarlama kampanyaları oluşturabilen araçlarla güçlendirmiştir. Dijital pazarlama gelişmeye devam ettikçe, yapay zekânın entegrasyonu, sürekli değişen bir pazar ortamında rekabetçi kalmayı hedefleyen şirketler için giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu nitel araştırma, yapay zekânın dijital pazarlama stratejileri üzerindeki derin etkisini inceleyerek çeşitli uygulamalarını, faydalarını ve zorluklarını araştırmaktadır.

Yapay zekâ, daha hassas hedefleme ve kişiselleştirme sağlayarak dijital pazarlamanın yeteneklerini önemli ölçüde geliştirmiştir. Geleneksel pazarlama stratejileri genellikle geniş demografik verilere dayanmakta ve bu da hedef kitlenin tüm kesimlerinde yankı uyandırmayabilecek genelleştirilmiş kampanyalara yol açmaktadır. Buna karşılık, yapay zekâ destekli araçlar, tüketici davranışının, tercihlerinin ve satın alma modellerinin karmaşık ayrıntılarını analiz edebilmektedir. Bu, pazarlamacıların hedef kitlelerini daha etkili bir şekilde segmentlere ayırmasına ve müşterilerle etkileşim kurma ve onları dönüştürme olasılığı daha yüksek olan kişiselleştirilmiş içerik sunmasına olanak tanımaktadır. Örneğin, yapay zekâ algoritmaları, bireysel tercihleri tahmin etmek ve buna göre ürünler önermek için sosyal medya platformlarından, web sitelerinden ve satın alma geçmişlerinden gelen kullanıcı verilerini analiz edebilmektedir (Loureiro, Guerreiro, & Tussyadiah, 2021).

Yapay zekânın dijital pazarlamadaki en önemli uygulamalarından biri tahmine dayalı analitiktir. Pazarlamacılar, makine öğrenimi algoritmalarından yararlanarak gelecekteki trendleri, tüketici davranışlarını ve pazar dinamiklerini tahmin edebilmektedir. Tahmine dayalı analitik, işletmelerin ürün geliştirme, envanter yönetimi ve pazarlama kampanyalarıdır. Örneğin, bir e-ticaret şirketi, belirli bir

sezonunda hangi ürünlerin popüler olma olasılığının yüksek olduğunu tahmin etmek ve envanter ve pazarlama çabalarını buna göre ayarlamak için yapay zekâyı kullanabilmektedir. Bu proaktif yaklaşım, yalnızca ürün bulunabilirliğini sağlayarak müşteri memnuniyetini artırmakla kalmaz, aynı zamanda yüksek potansiyelli ürünlere odaklanarak pazarlama harcamalarını da optimize etmektedir (Davenport, Guha, Grewal ve Bressgott, 2020).

Yapay zekâ odaklı sohbet robotları ve sanal asistanlar, dijital pazarlamada müşteri katılımı ve desteğinde de devrim yaratmıştır. Bu akıllı temsilciler, sık sorulan soruları yanıtlamaktan ürün önerilerine ve sipariş takibine yardımcı olmaya kadar çok çeşitli müşteri etkileşimlerini yönetebilmektedir. Yapay zekâ sohbet robotları, anında ve doğru yanıtlar sağlayarak müşteri deneyimini geliştirir, yanıt sürelerini kısaltır ve insan temsilcilerin daha karmaşık soruları ele alması için serbest bırakmaktadır. Ayrıca, yapay zekâ sohbet robotları 7/24 çalışabilir ve müşterilerin her zaman destek almasını sağlayarak genel müşteri memnuniyetini ve sadakatini artırmaktadır (Adam, Wessel ve Benlian, 2021).

İçerik oluşturma ve optimizasyon da yapay zekâdan önemli ölçüde etkilenmiştir. Doğal dil işleme (NLP) algoritmaları, yapay zekânın blog gönderileri, ürün açıklamaları ve sosyal medya güncellemeleri gibi yüksek kaliteli içerik oluşturmalarını sağlamaktadır. Bu algoritmalar mevcut içeriği analiz edebilir, ana temaları belirleyebilir ve bir markanın tonu ve stiliyle uyumlu, tutarlı ve ilgi çekici metinler üretebilmektedir. Ek olarak, YZ, ilgili anahtar kelimeleri belirleyerek ve arama motoru sıralamalarını iyileştirmek için iyileştirmeler önererek içeriği arama motorları için optimize edebilmektedir. Bu otomasyon yalnızca zamandan ve kaynaklardan tasarruf sağlamakla kalmaz, aynı zamanda içeriğin hedef kitle için sürekli olarak alakalı ve değerli olmasını sağlamaktadır (Rodriguez-Rojas, Ramos ve Palos-Sanchez, 2022).

Geniş ölçekte kişiselleştirme, dijital pazarlamada yapay zekânın bir diğer önemli avantajıdır. Yapay zekâ destekli öneri sistemleri, kişiselleştirilmiş ürün önerileri, e-postalar ve reklamlar sunmak için kullanıcı davranışını ve tercihlerini analiz edebilmektedir. Bu kişiselleştirme düzeyi, alakalı ve zamanında öneriler sunarak müşteri deneyimini geliştirir ve böylece dönüşüm olasılığını artırmaktadır. Örneğin, Netflix ve Spotify gibi akış hizmetleri, kullanıcıların görüntüleme ve dinleme

geçmişine dayalı olarak şovlar ve şarkılar önermek için yapay zekâ algoritmalarını kullanmaktadır. Bu kişiselleştirilmiş yaklaşım, yalnızca kullanıcıların katılımını sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sadakati teşvik ederek kayıp oranlarını azaltmaktadır (Grewal, Hulland, Kopalle ve Karahanna, 2020).

YZ'nın büyük veri kümelerini gerçek zamanlı olarak işleme ve analiz etme yeteneği, pazarlamacıların veriye dayalı karar verme yaklaşımını da dönüştürmüştür. Pazarlamacılar yapay zekâ ile müşteri davranışı, kampanya performansı ve pazar eğilimleri hakkında daha derin içgörüler elde edebilmektedir. Bu içgörüler, daha bilinçli karar verme ve stratejileri anında ayarlama yeteneği sağlamaktadır. Örneğin, gerçek zamanlı veri analizi, pazarlamacıların hangi kampanyaların iyi performans gösterdiğini ve hangilerinin optimizasyona ihtiyaç duyduğunu belirlemesine yardımcı olarak yatırım getirisini en üst düzeye çıkarmak için hızlı ayarlamalara olanak tanımaktadır. Bu çeviklik, tüketici tercihlerinin ve pazar koşullarının hızla değişebildiği günümüzün hızlı tempolu dijital ortamında özellikle önemlidir (Chaffey & Smith, 2022).

Yapay zekânın dijital reklamcılığa entegrasyonu, daha verimli ve etkili reklam kampanyalarına yol açmıştır. Yapay zekâ tarafından desteklenen programatik reklamcılık, reklamların gerçek zamanlı olarak satın alınmasını ve yerleştirilmesini otomatikleştirerek çevrimiçi davranışlarına ve demografik özelliklerine göre belirli kitleleri hedeflemektedir. Bu otomatik süreç yalnızca zamandan tasarruf sağlamakla kalmaz, aynı zamanda reklamların en alakalı kitleye gösterilmesini sağlayarak etkileşim ve dönüşüm olasılığını artırmaktadır. Ek olarak, yapay zekâ, performans verilerini analiz ederek ve tıklama oranlarını ve genel kampanya etkinliğini iyileştirmek için ayarlamalar önererek reklam öğelerini optimize edebilmektedir (Wang, Li ve Shen, 2021).

Yapay zekânın dijital pazarlamadaki sayısız faydasına rağmen, ele alınması gereken zorluklar ve etik hususlar da vardır. Birincil endişelerden biri veri gizliliğidir. Yapay zekânın pazarlamada kullanımı genellikle büyük miktarda kişisel verinin toplanmasını ve analiz edilmesini içerir ve bu verilerin nasıl kullanıldığı ve korunduğu konusunda endişeleri artırmaktadır. Pazarlamacılar, Genel Veri Koruma Yönetmeliği (GVRK) gibi veri koruma düzenlemelerine uyduklarından emin olmalı ve tüketicilerle güven oluşturmak için şeffaf uygulamaları benimsemelidir. Ek olarak, yapay zekâ

sistemlerinin verilerdeki mevcut önyargıları istemeden güçlendirerek haksız veya ayrımcı sonuçlara yol açabileceği algoritmik önyargı riski vardır. Pazarlamacıların yapay zekâ sistemlerini düzenli olarak denetlemeleri ve önyargıyı azaltmak için önlemler almaları çok önemlidir (Binns, 2020). Diğer bir zorluk, pazarlama stratejilerinde insan yaratıcılığı ve sezgi eksikliğine yol açabilecek yapay zekâyâ potansiyel olarak aşırı bağımlılıktır.

Yapay zekâ verileri analiz edip içgörüler sağlayabilse de, pazarlamacıların hedef kitlelerinde yankı uyandıran yenilikçi kampanyalar geliştirmek için yaratıcılıklarını ve eleştirel düşüncelerini uygulamaları hala çok önemlidir. En iyi sonuçlar genellikle ve insan zekâsı, zorlayıcı ve etkili pazarlama stratejileri oluşturmak için her ikisinin de güçlü yönlerinden yararlanarak birleştirilmektedir. Bu hibrit yaklaşım, pazarlama kampanyalarının yalnızca veriye dayalı olmasını değil, aynı zamanda insan yaratıcılığı ve empati ile aşılanmasını da sağlamaktadır (Rust, 2020).

Yapay zekâ teknolojilerinin hızla ilerlemesi, pazarlamacılar için de sürekli öğrenmeyi ve adaptasyonu zorunlu kılmaktadır. En son yapay zekâ gelişmelerinden haberdar olmak ve bu teknolojilerin pazarlama stratejilerine nasıl etkili bir şekilde entegre edileceğini anlamak zor olabilmektedir. Pazarlamacıların, gelişen manzaraya ayak uydurmak için sürekli eğitim ve öğretime yatırım yapması gerekmektedir. Yapay zekâ uzmanlarıyla işbirliği yapmak ve endüstri kaynaklarından yararlanmak, pazarlamacıların bilgi sahibi olmalarına ve YZ'nın dijital pazarlamadaki potansiyelinden en iyi şekilde yararlanmalarına da yardımcı olabilmektedir (Davenport & Ronanki, 2018).

Ayrıca, yapay zekânın dijital pazarlamada uygulanması, teknoloji ve altyapıya önemli yatırımlar gerektirmektedir. Küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler), sınırlı kaynaklar ve bütçe kısıtlamaları nedeniyle yapay zekâyı benimsemeyi zor bulabilmektedir. Bununla birlikte, KOBİ'ler için özel olarak tasarlanmış yapay zekâ araçlarının ve platformlarının artan kullanılabilirliği, bu teknolojilere erişimin demokratikleştirilmesine yardımcı olmaktadır. Örneğin bulut tabanlı yapay zekâ çözümleri, her büyüklükteki işletmenin pazarlama çabalarında yapay zekâdan yararlanması için ölçeklenebilir ve uygun maliyetli seçenekler sunabilmektedir (Gentsch, 2019).

Pazarlama alanında bilgisayar ve iletişim teknolojilerinin kullanılması sonucunda; internet pazarlaması, dijital pazarlama, sosyal medya pazarlaması ve benzeri pazarlama yöntemleri ortaya çıkmıştır (Tantawy ve George, 2016).

2.1.1. Dijital Pazarlamada Yapay Zekâ

Önceki yıllarda, pazarlamacılar stratejilerini planlarken yapay zekâyı kullanmak konusunda isteksizdirler. Ancak son yıllarda Amazon, Spotify gibi birçok başarılı marka bunu işlerine entegre etti ve aktif olarak kullanmıştır. Örneğin Amazon, kullanıcılarının arama, satın alma ve görüntüleme geçmişine olan ilgisiyle alakalı en alakalı ürünü sağlamak için bu sistemi kullanmaktadır. Bu sayede özelleştirilmiş seçenekler, kullanıcıların en alakalı ürünleri hemen gözden geçirmelerine ve satın alma davranışlarını yönlendirmelerine olanak tanımaktadır (Leventler, 2019). Bu dönüşümün en önemli unsuru ise verilerin toplanması, analiz edilmesi ve yorumlanmasıdır. Potansiyel kullanıcılarla ilgili veri miktarı arttıkça, veriye dayalı karar vermenin hızını ve doğruluğunu artırmada yapay zekânın önemi giderek artış göstermektedir.

2.1.2. İçerik Pazarlamasında Yapay Zekâ

Dijital pazarlama dünyasında potansiyel müşterileri çekmek isteyen ve müşterilerinin ilk tercihi olmak isteyen her işletme, mümkün olduğunca kaliteli içerikler sunmalı ve bu içerikleri geliştirmek için düzenli olarak çalışmalıdır. İşletmeler geleceğe yönelik içerik geliştirme kanallarına bugünden hazırlanmazlarsa, zamanla rakipleri karşısında güçsüz hale geleceklerdir. Zamana oranla hızlı ilerleyen teknolojilere karşı koymak mümkün değildir. Dolayısıyla bu düzende sistemin gerisinde kalmamak için dönüşüme ayak uydurmak büyük önem taşımaktadır. Tam da bu sepette Yapay Zekâyı işletmenin dijital gelişim, içerik geliştirme ve oluşturma stratejisine entegre etmek için pazarlama çalışanları en doğru karardır.

İçerik pazarlaması; hazırlık, uygulama ve revizyon aşamalarını içermektedir. Bu aşamaların her birinde yapay zekâ tekniklerini kullanmak mümkündür. Bunlardan bazıları tahmin, optimizasyon, uzman desteği, uyarlanabilir rehberlik (müşteriler / kullanıcılar için) ve pazarlama süreci boyunca tespit edilen hataların düzeltilmesidir (Mitchell, 1998).

İçerik pazarlama süreci ile ilgili detaylara odaklandığımızda yapay zekâ ile çözümleri çeşitlendirmek mümkün hale gelmektedir. Burada önemli olan nokta, yapay zekâ teknolojisi ile içerik pazarlamasının ve süreçlerinin tüketicilerin ihtiyaç ve ilgi alanlarına göre özelleştirilmesidir (Klir ve Yuan, 1995). Farklı türde içerik pazarlama ortamları ve yaklaşımları olduğundan, akıllı içerik pazarlama süreçlerinin birçok kombinasyonunu tasarlamak mümkündür (Köse ve Sert, 2017).

2.2. Yapay Zekâ ile E-Posta Pazarlaması

Yapay zekânın (YZ) dijital pazarlama stratejileri üzerindeki etkisine ilişkin literatür, hem YZ teknolojisinin hem de pazarlama ortamının dinamik doğasını yansıtacak şekilde kapsamlı ve sürekli gelişmektedir. Hem akademisyenler hem de uygulayıcılardır, YZ'nin dijital pazarlamaya entegrasyonunun çeşitli yönlerini inceleyerek hedefleme, kişiselleştirme, müşteri katılımı, içerik oluşturma ve reklam verimliliği üzerindeki dönüştürücü etkilerini vurgulamaktadırlar. Bu literatür taraması, yapay zekânın dijital pazarlamayı nasıl yeniden şekillendirdiğine dair kapsamlı bir anlayış sağlamak için birden fazla çalışmadan elde edilen son bulguları ve içgörülerini sentezlemektedir.

Yapay zekâ, dijital pazarlamada hedefleme ve kişiselleştirmeyi önemli ölçüde geliştirmiştir. Geleneksel pazarlama yaklaşımları, kitleleri segmentlere ayırmak ve mesajları uyarlamak için genellikle geniş demografik verilere dayanmaktadır. Bununla birlikte, yapay zekânın ortaya çıkmasıyla birlikte, pazarlamacılar artık sosyal medya, web'de gezinme davranışı ve satın alma geçmişi dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan gelen büyük miktarda veriyi analiz etmek için makine öğrenimi algoritmalarından yararlanabilmektedir. Bu, daha kesin kitle segmentasyonuna ve son derece kişiselleştirilmiş pazarlama kampanyalarının oluşturulmasına olanak tanımaktadır. Örneğin, yapay zekâ, bireysel tüketici tercihlerini ve davranışlarını tahmin ederek pazarlamacıların özelleştirilmiş ürün önerileri ve her kullanıcıya yankı uyandıran kişiselleştirilmiş içerik sunmasını sağlayabilmektedir (Loureiro, Guerreiro, & Tussyadiah, 2021).

Bu kişiselleştirme düzeyi yalnızca müşteri memnuniyetini artırmakla kalmaz, aynı zamanda dönüşüm oranlarını ve marka sadakatini de artırmaktadır. Yapay zekâ tarafından desteklenen tahmine dayalı analitik, önemli ilerlemelerin kaydedildiği başka

bir alandır. Tahmine dayalı analitik, gelecekteki eğilimleri ve davranışları tahmin etmek için geçmiş verileri kullanmayı içerir ve işletmelerin pazarlama stratejileri hakkında bilinçli kararlar almalarına yardımcı olmaktadır. Yapay zekâ odaklı tahmine dayalı analitik, insanların ayırt etmesi zor olacak kalıpları ve eğilimleri belirleyerek pazarlamacıların müşteri ihtiyaçlarını tahmin etmesine ve kampanyalarını buna göre uyarlamasına olanak tanımaktadır. Yapay zekâ, hedefleme, kişiselleştirme ve kampanya optimizasyonunda önemli ilerlemeler sunarak dijital pazarlamayı derinden dönüştürmüştür (Emon ve diğerleri, 2023; Emon ve Khan, 2023).

Yapay zekâ teknolojileri, pazarlamacıların tüketici verilerini analiz etme ve kullanma biçiminde devrim yaratarak hedef kitlelerle daha kesin ve etkili etkileşim sağlamıştır (Emon ve diğerleri, 2024; Khan ve diğerleri, 2020). Yapay zekânın içerik oluşturmayı kolaylaştırma ve müşteri etkileşimlerini geliştirme yeteneği, pazarlama verimliliğini ve etkinliğini artırma üzerindeki önemli etkisini yansıtmaktadır (Emon, 2023; Khan ve diğerleri, 2019).

Dikkatli bir şekilde yönetilmesi gereken veri gizliliği endişeleri, algoritmik önyargı ve yüksek uygulama maliyetleri gibi zorluklardır (Khan vd., 2024; Hasan ve Chowdhury, 2023). Yapay zekâ teknolojilerinden etkin bir şekilde yararlanmak için özel uzmanlığa duyulan ihtiyaç da önemli bir husustur (Khan, 2017; Khan ve Khanam, 2017). Bu zorluklara rağmen, yapay zekânın dijital pazarlamadaki faydaları önemlidir ve pazarlama hedeflerine ulaşmada gelişmiş hassasiyet ve verimlilik sağlamaktadır (Hasan vd., 2023; Emon ve diğerleri, 2023).

Yapay zekâ teknolojisi gelişmeye devam ettikçe, dijital pazarlama üzerindeki etkisinin artması ve etik ve pratik sonuçları ele almak için dengeli bir yaklaşım gerektirirken inovasyon için yeni fırsatlar sunması beklenmektedir (Khan ve Emon, 2024). Yapay zekânın potansiyelini benimserken bununla ilişkili zorlukların üstesinden gelmek, dinamik dijital ortamda sürdürülebilir başarı için çabalayan işletmeler için çok önemli olacaktır. Örneğin, bir yapay zekâ algoritması, bir müşterinin bir sonraki satın alma olasılığının yüksek olduğunu tahmin etmek için geçmiş satın alma verilerini analiz edebilir ve tekrarlanan satın alma olasılığını artıran hedefli pazarlama çabalarını mümkün kılabilir.

Pazarlamaya yönelik bu proaktif yaklaşım, işletmelerin tüketici trendlerinin bir adım önünde kalmasına ve rekabet avantajını korumasına yardımcı olmaktadır. Yapay zekâ odaklı sohbet robotları ve sanal asistanlar, dijital pazarlamada müşteri katılımı ve desteğinde de devrim yaratmıştır. Bu akıllı temsilciler, sık sorulan soruları yanıtlamaktan kişiselleştirilmiş ürün önerileri sağlamaya ve sipariş takibine yardımcı olmaya kadar çok çeşitli müşteri etkileşimlerini yönetebilmektedir.

Yapay zekâ sohbet robotları, müşteri sorularını gerçek zamanlı olarak anlama ve yanıtlama yeteneğine sahiptir ve müşteri deneyimini geliştiren anında destek sağlamaktadır. Ayrıca, 7/24 çalışabilir ve müşterilerin günün veya gecenin herhangi bir saatinde yardım almalarını sağlarlar. Araştırmalar, yapay zekâ sohbet robotlarının yanıt sürelerini önemli ölçüde azaltabildiğini ve müşteri memnuniyetini artırabildiğini, bu da sadakatin artmasına ve işlerin tekrarlanmasına yol açtığını göstermiştir (Adam, Wessel ve Benlian, 2021).

Yapay zekâ sohbet robotları, rutin müşteri hizmetleri görevlerini otomatikleştirerek, insan temsilcilerin daha karmaşık ve yüksek değerli etkileşimlere odaklanmasını sağlamaktadır. İçerik oluşturma ve optimizasyon, yapay zekânın önemli katkılar sağladığı diğer kritik alanlardır. Doğal dil işleme (NLP) algoritmaları, yapay zekânın blog gönderileri ürün açıklamaları ve sosyal medya güncellemeleri gibi yüksek kaliteli içerik oluşturmalarını sağlamaktadır. Bu algoritmalar, ana temaları belirlemek ve bir markanın sesi ve stiliyle uyumlu, tutarlı ve ilgi çekici metinler üretmek için mevcut içeriği analiz edebilmektedir. Ayrıca yapay zekâ, alakalı anahtar kelimeleri belirleyerek ve arama motoru sıralamalarını iyileştirmek için iyileştirmeler önererek içeriği arama motorları için optimize edebilmektedir. Bu otomasyon yalnızca zamandan ve kaynaklardan tasarruf sağlamakla kalmaz, aynı zamanda içeriğin hedef kitle için taze, alakalı ve değerli kalmasını sağlamaktadır (Rodriguez-Rojas, Ramos ve Palos-Sanchez, 2022).

Yapay zekâ, içerik oluşturma ve optimizasyonunu kolaylaştırarak pazarlamacıların tutarlı bir çevrimiçi varlığını sürdürmelerine ve daha fazla organik trafik çekmelerine yardımcı olmaktadır. YZ'nın büyük veri kümelerini gerçek zamanlı olarak işleme ve analiz etme yeteneği, dijital pazarlamada veriye dayalı karar verme sürecini de dönüştürmüştür. Pazarlamacılar yapay zekâ ile müşteri davranışı,

kampanya performansı ve pazar eğilimleri hakkında daha derin içgörüler elde edebilmektedir. Bu içgörüler, daha bilinçli karar verme ve stratejileri anında ayarlama yeteneği sağlamaktadır. Örneğin, gerçek zamanlı veri analizi, pazarlamacıların hangi kampanyaların iyi performans gösterdiğini ve hangilerinin optimizasyona ihtiyaç duyduğunu belirlemesine yardımcı olarak yatırım getirisini (ROI) en üst düzeye çıkarmak için hızlı ayarlamalara olanak tanımaktadır. Bu çeviklik, tüketici tercihlerinin ve pazar koşullarının hızla değişebildiği günümüzün hızlı tempolu dijital ortamında özellikle önemlidir (Chaffey & Smith, 2022).

Pazarlamacılar, veri analizi için yapay zekâdan yararlanarak çevik kalabilir ve ortaya çıkan trendlere ve fırsatlara karşı duyarlı olabilmektedir. Yapay zekânın dijital reklamcılığa entegrasyonu, daha verimli ve etkili reklam kampanyalarına yol açmıştır. Yapay zekâ tarafından desteklenen programatik reklamcılık, reklamların gerçek zamanlı olarak satın alınmasını ve yerleştirilmesini otomatikleştirerek çevrimiçi davranışlarına ve demografik özelliklerine göre belirli kitleleri hedeflemektedir. Bu otomatik süreç yalnızca zamandan tasarruf sağlamakla kalmaz, aynı zamanda reklamların en alakalı kitleye gösterilmesini sağlayarak etkileşim ve dönüşüm olasılığını artırmaktadır. Ek olarak, yapay zekâ, performans verilerini analiz ederek ve tıklama oranlarını ve genel kampanya etkinliğini iyileştirmek için ayarlamalar önererek reklam öğelerini optimize edebilmektedir (Wang, Li ve Shen, 2021).

Yapay zekâ, reklam kampanyalarını otomatikleştirerek ve optimize ederek pazarlamacıların daha az çabayla daha iyi sonuçlar elde etmesine yardımcı olmaktadır. Yapay zekânın dijital pazarlamadaki sayısız faydasına rağmen, ele alınması gereken zorluklar ve etik hususlar da vardır. Birincil endişelerden biri veri gizliliğidir. Yapay zekânın pazarlamada kullanımı genellikle büyük miktarda kişisel verinin toplanmasını ve analiz edilmesini içerir ve bu verilerin nasıl kullanıldığı ve korunduğu konusunda endişeleri artırmaktadır.

İnterneti kullanan 2 veya daha fazla kişi arasında elektronik iletişim teknikleri olan e-postalar, artık işletmeler tarafından ürün ya da hizmetleri ile kampanyalarını içeren bir pazarlama aracı olarak kullanılmaktadır.

E-posta pazarlaması olarak adlandırılan bu pazarlama stratejisinde yapay zekâ, kişiselleştirme özelliğinden faydalanarak müşterilere herhangi bir e-posta gönderip

spaya dönüştürmek yerine müşterinin istek ve ihtiyaçlarına göre doğru kampanyaları doğru kişiye göndermektedir İçerik yapısı, tasarım, teslimat sıklığı, teslimat süresi ve ilgi alanı kullanımı gibi konuları da optimize edebilen yapay zekâ otomasyon araçlarını (IBM Watson Campaign Automation, Intercom, Crystal, Conversica) kullanarak e-posta verimliliklerini artırmaktadırlar (Alghoul vd., 2018).

Yapay zekâ, her kullanıcının geçmiş davranışlarını takip eder ve pazarlama uzmanlarını ideal teslimat süresi hakkında bilgilendirmektedir. Yapay zekâ teknolojisi sayesinde işletmeler, müşteri davranışlarını izleyerek hangi indirim oranının hangi müşteri için değerli olduğunu belirleyebilir ve promosyon kampanyalarını ilgili müşterilere gönderebilmektedir (Kumar vd., 2019).

2.3. Sosyal Medya Pazarlamasında Yapay Zekâ

Sosyal medya kullanıcı sayısının 3,72 milyara ulaştığı 2019 yılının son çeyreğinde, dünya sosyal medya kullanıcılarının %48'i ve mobil sosyal medya kullanıcıları 3,66 milyara ulaşmıştır (Grewal, Hulland, Kopalle ve Karahanna, 2020). Bu anlamda sosyal medyanın tüketiciler üzerindeki etkisi yadsınmamaktadır. Sosyal medya, satış süreci boyunca işletmenin pazarlama girişimlerini artırmak için aktif bir reklam ve sanal satış yeridir. Bu nedenle sosyal medya, her pazarlamacının yapay zekâ ile entegre edilmesi gereken stratejik araçlarının kritik bir bileşenidir. Sosyal medyada her gün milyarlarca görsel paylaşıyor ve etiketler kullanılmaktadır. Önce görüntü tanıma ve bilgisayarla görme, sosyal medyadaki marka performansının tam kapsamını ölçmek ve analiz etmek zordur.

Sosyal medya tarafında ise yapay zekânın kullanımına ilişkin şu üç durum önem arz etmektedir (Pehlivan, 2019):

Daha İyi CRM: Mesajlar, sesli veya görüntülü aramalar, medya beslemeleri, çeşitli sayfalarda geçirilen süre, yorumlar ve daha fazlası göz ardı edilebilmektedir. Ancak makine öğrenmesi çözümlerinin de yardımıyla yapay zekâ gelecekte daha değerli veriler sunabilecek ve bu verilerden faydalanan markalar bugünkünden çok daha iyi bir hedefleme ile kullanıcı beklentilerine yaklaşabilecektir.

Daha verimli kişiselleştirme: Daha iyi bir CRM oluşturulduğunda, yapay zekânın kullanıcı beklentilerini daha iyi çözümlerle karşılayacağından emin olunmaktadır

Yapay zekâ kullanıcıları söz konusu olduğunda sadece marka ürünler değildir; Ayrıca ilgili kullanıcılara marka blog gönderileri, teknik incelemeler veya eğitim videoları sunacaktır. Belki de her markanın kendi daha ayrıntılı medya programı olacaktır. Böylece ilgili içeriklerle bir araya gelen kullanıcıların markaya olan bağlılığı bugünkünden çok daha fazla artacaktır.

Sosyal duyarlılık analizi: Müşterilerinizi daha iyi tanımak istiyorsanız, sadece onların değil, çevrelerindeki insanların da neyle ilgilendiklerini bilmeniz önemlidir. Ancak bu verilere erişmek ve bunları değerlendirmek için bir kişiyle çalışmak mümkün değildir.

Yapay zekâ günümüzde bu operasyonların vazgeçilmezidir. Müşterilerini çok daha iyi tanıyacak markaların gelecekte bu verilerden faydalanacağını ve kullanıcılarına benzersiz teklifler sunacağını tahmin etmek de zor değildir.

2.4. Affiliate Marketing'de Yapay Zekâ

Bağlı kuruluş pazarlaması, markaların veya müşterilerin satışından gelir elde etmektir. Bağlı kuruluş pazarlaması, çevrimiçi ürün veya hizmetleri tanıtmak isteyen bir işletmenin tanıtımını ve reklamını yapan dijital ortamdaki bir kullanıcı veya web sitesinin, bu işletme için üretilen satışlara veya potansiyel satışlara dayalı olarak komisyon kazandığı bir dijital pazarlama türüdür.

Müşterinin karar verme süreçlerinden yararlanmak için otomasyon, büyük veri ve ortakların karşılıklı güvenilirliğinin kullanımında yapay zekâ teknolojilerini kullanmak mümkündür.

Yapay zekâ teknolojileri, işletmenin müşterilerine bir içgörü sağlayıp verilere dayalı olarak tüketici davranışlarının tahmin edilmesini sağlamaktadır. Görüşülen kişilerin ilgili veri seçimi ve sunumu şeklinde yapay zekâ yardımı aldığı yerler; Komisyon görüşmeleri teklif seçimi, ortak portföy analizi ve trend analizidir.

2.5. Pazarlamada Yapay Zekânın Geleceği

Satış ve pazarlama alanı ileri teknolojilerden etkileniyor ve yapay zekâ, robotik ve makine öğrenimi şüphesiz etkiyi hızlandıracaktır. Robotların yakın gelecekte satış elemanlarının ve pazarlamacıların yerini alması beklenmektedir. Web siteleri kullanıma göre otomatik olarak güncellenecek ve web sayfaları göz izleme verilerine

göre otomatik olarak yeniden biçimlendirilecektir. Gelecekte, pazarlamacılar yapay zekâdan aşağıdaki etkileri bekleyebilirler (Dimitrieska ve diğerleri, 2018):

Daha Akıllı Aramalar: Teknolojik çözümler daha akıllı ve daha mükemmel hale geldikçe, tüketicilerin ihtiyaçlarında daha karmaşık hale geldiğini hatırlamak önemlidir. İnternet ve hızlı arama motorları sayesinde tüketiciler aradıklarını kısa sürede bulunmaktadır.

Yapay zekâ teknolojisi ile müşterilerin bu aramaları şu şekilde analiz edilir: İşletmeler ve bir sonraki adımda müşterilere uygun çözümler sunarlar ve daha odaklı arama sonuçları sağlarlar, bu sayede yapılmaktadır (Trifu ve Ivan, 2014).

Daha Akıllı Reklamlar: Geleneksel reklamlar dijitalleşme ile birlikte daha geniş bir tüketici kitlesine ulaşmaktadır. Dijital reklamları yapay zekâ ile entegre eden işletmeler, bunu daha hızlı ve daha verimli hale getirmelidir (Perkins ve Rao, 1990).

Rafine İçerik Dağıtımı: Pazarlamacılar yapay zekâ sayesinde hedef kitlelerini belirleyebilir ve hedefledikleri tüketicileri analiz edebilir, pazarlamacılar tüketicileri ve demografik özellikleri bireysel olarak anlayabilmektedir. Artık geliştiriciler yapay zekâ, büyük veri, makine öğrenimi ve bunları iki seviyenin bir kombinasyonu ile kullanıyor: Potansiyel müşterilere markaları daha kolay tanımlamak için en alakalı içeriği sunmaktır.

Botlara Güvenmek: Tüketiciyi yakalamak ve elde tutmak, yapay zekânın gelecekteki en önemli rolüdür. Yakında, konuşma işlevleri ve diğer doğrudan müşteri sadakati YZ botları tarafından gerçekleştirilebilmektedir. Yapay zekâ sayesinde işletmeler ve çalışanlar için zamandan tasarruf sağlayacak ve maliyetleri azaltacaktır. Yapay çizimler, tüm verilerin bilgiye ve arama geçmişine erişimi olan kişilerden daha etkili olabilmektedir.

Sürekli Öğrenme: Yapay zekâ sadece bazı gizli verileri ortaya çıkarmakla kalmaz, aynı zamanda bunları yeni tanıtım kampanyalarına dahil eder ve kullanıcılara en alakalı mesajları optimize etmektedir. Zamanla, daha akıllı hale gelen yapay zekâ çözümleri daha verimli hale gelecek ve gerçek zamanlı karar vermeyi teşvik edecektir.

Birçok yönetici, yapay zekâyâ odaklanan işlerindeki bu değişimin kayıptan çok iş yaratacağı konusunda iyimserdir. Yenilikçi teknolojiler geliştirirken, yapay zekâ;

Yeni sistemleri uygulamak için gereken becerileri gerektiren işler yaratarak ekonomimiz üzerinde olumlu bir etkisi olacaktır.

Yapay zekâ yakında tekrarlayan veya temel problem çözme görevlerini içeren ve mevcut insan kapasitesinin ötesine geçmesi muhtemel işlerin yerini alacaktır. Yapay zekâ sistemleri, endüstriyel ortamlarda, müşteri hizmetleri rollerinde ve finansal kurumlarda insanlar yerine kararlar alacaktır. Otomatik karar verme, kredi onayı, bir müşterinin dahil olup olmayacağına karar verme veya yolsuzluk ve mali suçları tespit etme gibi görevlerden sorumlu olacaktır (Trifu ve Ivan, 2014).

Yapay zekâ 2019'da öne çıkan bir terim olmaya devam ederken, işletmelerin kendi kendine öğrenme ve kara kutu yeteneklerinin her derde deva olmadığını anlamaları gerekmektedir. Birçok kuruluş, insan zekâsını geliştirmek ve verilerinden gerçek değer elde etmek için bu avantajları kullanarak yapay zekânın inanılmaz yeteneklerini görmeye başlamaktadır (Drosou ve diğerleri, 2017).

Yapay zekânın önümüzdeki 10-15 yıl içinde pazarlamada giderek daha fazla yer alacağını görmek için fütürist olmaya gerek yoktur. Yapay zekânın pazarlamacıların işlerini çok daha iyi yapmalarını sağladığı bu dönemde; Yönetimin harika resimlere ve inisiyatif insanlarına sahip olacağını düşünmektedir. Yapay zekâ, pazarlamacıların her zamankinden daha fazla insana ve veriye bakarak hiçbir şeyin gözden kaçırılmamasını sağlayarak daha sağlıklı kararlar almalarına yardımcı olacaktır. Bu değişimi öngören markalar hızlı bir şekilde bu alana yapılan yatırımlardır. Sürücüsüz arabalar, kendi ihtiyaçlarını karşılayan, tercihlerinize göre şekillenen seveceğiniz içerikleri önünüze getirmenize olanak sağlayan mutfaklar, kişiye özel filmler çeken platformlar artık hayatımızda yer almaktadır.

Yani gelecek çoktan gelmiştir. Pazarlama alanında insan müdahalesinin daha az olduğu bir dönem başlamaktadır. Yakın geçmişte, en havalı ajans başkanları pazarlama dünyasını yönlendiriyor. Ancak gelecekte, iyi bir yapay zekâ yazılımı yapan BT yöneticileri bunların yerini alabilmektedir. Artık en ilginç reklamları oluşturanların değil, yazılımla en iyi veriyi yönetenlerin devridir. Yani tüketicinin kırmızı, mavi mi yoksa daha çekici 001100 veya 110011 kodları mı daha efektif diye soracağımız bir dönem başlamaktadır (Burgess, 2018).

Yapay zekâ sistemlerinin verilerdeki mevcut önyargıları istemeden güçlendirerek haksız veya ayrımcı sonuçlara yol açabileceği algoritmik önyargı riski vardır. Pazarlamacıların yapay zekâ sistemlerini düzenli olarak denetlemeleri ve önyargıyı azaltmak için önlemler almaları çok önemlidir (Binns, 2020). Bu etik hususların ele alınması, tüketici güvenliğini korumak ve yapay zekânın pazarlamada sorumlu kullanımını sağlamak için çok önemlidir. Diğer bir zorluk, pazarlama stratejilerinde insan yaratıcılığı ve sezgi eksikliğine yol açabilecek yapay zekâyı potansiyel olarak aşırı bağımlılıktır. Yapay zekâ verileri analiz edip içgörüler sağlayabilse de, pazarlamacıların hedef kitlelerinde yankı uyandıran yenilikçi kampanyalar geliştirmek için yaratıcılıklarını ve eleştirel düşüncelerini uygulamaları hala çok önemlidir. En iyi sonuçlar genellikle yapay zekâ ve insan zekâsı birleştirildiğinde, ilgi çekici ve etkili pazarlama stratejileri oluşturmak için her ikisinin de güçlü yönlerinden yararlanıldığında elde edilmektedir. Bu hibrit yaklaşım, pazarlama kampanyalarının yalnızca veri odaklı olmasını değil, aynı zamanda insan yaratıcılığı ve empatisi ile aşılanmasını da sağlamaktadır (Rust, 2020). Pazarlamacılar, yapay zekâ ve insan girdisini dengeleyerek daha bütünsel ve etkili kampanyalar oluşturabilmektedir. Yapay zekâ teknolojilerinin hızla ilerlemesi, pazarlamacılar için de sürekli öğrenmeyi ve adaptasyonu zorunlu kılmaktadır. En son yapay zekâ gelişmelerinden haberdar olmak ve bu teknolojilerin pazarlama stratejilerine nasıl etkili bir şekilde entegre edileceğini anlamak zor olabilmektedir. Pazarlamacıların, gelişen manzaraya ayak uydurmak için sürekli eğitim ve öğretime yatırım yapması gerekmektedir. Yapay zekâ uzmanlarıyla işbirliği yapmak ve endüstri kaynaklarından yararlanmak, pazarlamacıların bilgi sahibi olmalarına ve YZ'nın dijital pazarlamadaki potansiyelinden en iyi şekilde yararlanmalarına da yardımcı olabilmektedir (Davenport & Ronanki, 2018).

Pazarlamacılar, bilgi sahibi olarak ve sürekli öğrenerek, işlerini büyütmek için yapay zekânın tüm potansiyelinden yararlanabilmektedirler. Ayrıca, yapay zekânın dijital pazarlamada uygulanması, teknoloji ve altyapıya önemli yatırımlar gerektirmektedir. Küçük ve orta ölçekli işletmeler (KOBİ'ler), sınırlı kaynaklar ve bütçe kısıtlamaları nedeniyle yapay zekâyı benimsemeyi zor bulabilmektedir. Bununla birlikte, KOBİ'ler için özel olarak tasarlanmış yapay zekâ araçlarının ve platformlarının artan kullanılabilirliği, bu teknolojilere erişimin demokratikleştirilmesine yardımcı

olmaktadır. Örneğin bulut tabanlı yapay zekâ çözümleri, her büyüklükteki işletmenin pazarlama çabalarında yapay zekâdan yararlanması için ölçeklenebilir ve uygun maliyetli seçenekler sunmaktadır (Gentsch, 2019). KOBİ'ler, bu erişilebilir yapay zekâ çözümlerinden yararlanarak dijital pazarlamada yapay zekânın avantajlarından da yararlanabilmektedir. Yapay zekânın müşteri deneyimini geliştirmedeki rolü, literatürde araştırılan bir diğer kritik husustur. Yapay zekâ odaklı kişiselleştirme, ürün önerilerinin ötesine geçerek tüm müşteri yolculuğunu kapsamaktadır. Örneğin, yapay zekâ, web sitesi içeriğini ve kullanıcı ara yüzlerini bireysel tercihlere ve davranışlara göre uyarlayarak daha ilgi çekici ve sezgisel bir deneyim yaratabilmektedir. Ek olarak yapay zekâ, iyileştirme alanlarını belirlemek ve müşteri etkileşimlerini optimize etmek için sosyal medya ve incelemeler gibi çeşitli kanallardan gelen müşteri geri bildirimlerini ve duygularını analiz edebilmektedir. Kişiselleştirmeye yönelik bu bütünsel yaklaşım, işletmelerin müşterileriyle daha güçlü ilişkiler kurmasına ve uzun vadeli sadakat geliştirmesine yardımcı olmaktadır (Grewal, Hulland, Kopalle ve Karahanna, 2020).

Yapay zekâ, genel müşteri deneyimini geliştirmeye odaklanarak, işletmelerin rekabetçi bir pazarda kendilerini farklılaştırmalarını sağlamaktadır. Sesli arama optimizasyonu, yapay zekâ tarafından yönlendirilen dijital pazarlamada ortaya çıkan bir başka trenddir. Akıllı hoparlörler gibi sesle etkinleştirilen cihazlar giderek daha popüler hale geldikçe, tüketiciler bilgi bulmak ve alışveriş yapmak için sesli aramayı kullanmaktadır. Yapay zekâ destekli ses tanıma teknolojileri, doğal dil sorgularını anlayıp işleyerek doğru ve ilgili yanıtlar sağlayabilmektedir. Pazarlamacıların, konuşma anahtar kelimelerini dahil ederek ve web sitelerinin sesli arama dostu olmasını sağlayarak içeriklerini sesli arama için optimize etmeleri gerekmektedir. Sesli arama trendlerine bu adaptasyon, sesli komutları kullanmayı tercih eden tüketiciler için alakalı ve erişilebilir kalmak için çok önemlidir (Loureiro, Guerreiro, & Tussyadiah, 2021).

İşletmeler, sesli arama için optimizasyon yaparak pazarın büyüyen bir segmentinden yararlanabilir ve erişimlerini artırabilmektedir. Yapay zekânın duygu analizinde kullanılması da bir başka ilgi alanıdır. Duygu analizi, kelimelerin arkasındaki duyguyu belirlemek için sosyal medya gönderileri ve müşteri yorumları gibi metin verilerini analiz etmek için yapay zekânın kullanılmasını içermektedir. Bu

analiz, müşteri görüşleri, tercihleri ve sorunlu noktaları hakkında değerli bilgiler sağlayabilmektedir. Örneğin yapay zekâ, bir sosyal medya gönderisinin olumlu, olumsuz veya tarafsız duyguları ifade edip etmediğini belirleyerek pazarlamacıların markaları veya ürünleri hakkındaki kamuoyu algısını ölçmelerine yardımcı olabilmektedir. İşletmeler, müşteri duyarlılığını anlayarak ürünlerini, hizmetlerini ve pazarlama stratejilerini geliştirmek için veriye dayalı kararlar alabilmektedirler (Chaffey & Smith, 2022).

Bu nedenle analiz, pazarlamacıların müşteri ihtiyaç ve tercihlerine uyum sağlamaları için güçlü bir araç sunmaktadır. Yapay zekânın e-posta pazarlaması üzerindeki etkisi de dikkat çekicidir. Yapay zekâ destekli araçlar, e-posta kampanyalarını optimize etmek için açılma oranları ve tıklama oranları gibi alıcı davranışlarını analiz edebilmektedir. Bu araçlar, e-posta içeriğini ve teslim sürelerini bireysel tercihlere göre kişiselleştirerek etkileşim olasılığını artırabilmektedir. Örneğin, yapay zekâ, maksimum etki için her alıcıya e-posta göndermek için en iyi zamanı belirleyebilmektedir. Ek olarak, yapay zekâ, e-posta listelerini daha etkili bir şekilde segmentlere ayırarak alıcıların alakalı ve zamanında mesajlar almasını sağlayabilmektedir. Bu optimizasyon seviyesi, e-posta pazarlama kampanyalarının etkinliğini artırarak daha yüksek katılım ve dönüşüm oranlarına yol açmaktadır (Wang, Li ve Shen, 2021).

İşletmeler, e-posta pazarlaması için yapay zekâdan yararlanarak, hedefli ve kişiselleştirilmiş iletişimlerle daha iyi sonuçlar elde edebilmektedir. Ayrıca, yapay zekâ odaklı sosyal medya pazarlaması büyük ilgi görmüştür. Sosyal medya platformları, eğilimleri ve içgörülerini ortaya çıkarmak için yapay zekâ kullanılarak analiz edilebilecek büyük miktarda veri üretmektedir. Yapay zekâ, en fazla etkileşim sağlayan içerik türleri gibi kullanıcı davranışındaki kalıpları belirleyebilir ve sosyal medya kampanyalarını optimize etmek için stratejiler önerebilmektedir. Ek olarak, yapay zekâ destekli araçlar, sosyal medya gönderilerini otomatikleştirebilir ve marka sözlerini gerçek zamanlı olarak izleyebilir, bu da işletmelerin müşteri etkileşimlerine anında yanıt vermesine ve çevrimiçi itibarlarını etkili bir şekilde yönetmesine olanak tanımaktadır (Gentsch, 2019).

İşletmeler, sosyal medya pazarlaması için yapay zekâdan yararlanarak bu platformlardaki varlıklarını ve katılımlarını artırabilmektedir. Yapay zekânın influencer pazarlamasındaki rolü de araştırılmaktadır. Influencer pazarlama, ürün veya hizmetleri tanıtmak için sosyal medyada önemli bir takipçi kitlesine sahip kişilerle işbirliği yapmayı içermektedir. Yapay zekâ, kitle demografisi, etkileşim oranları ve içerik alaka düzeyi gibi faktörlere dayalı olarak bir marka için en uygun etkileyicileri belirlemeye yardımcı olabilmektedir. Ayrıca yapay zekâ, etkileyici kampanyaların performansını izleyip analiz ederek etkinlikleri ve yatırım getirileri hakkında bilgi sağlayabilmektedir. Bu veriye dayalı yaklaşım, pazarlamacıların influencer ortaklıkları hakkında bilinçli kararlar almalarına ve daha iyi sonuçlar için stratejilerini optimize etmelerine olanak tanımaktadır (Rodriguez-Rojas, Ramos ve Palos-Sanchez, 2022).

İşletmeler, influencer pazarlamasında yapay zekâdan yararlanarak işbirliklerinin etkisini en üst düzeye çıkarabilmektedir. Yapay zekânın dijital pazarlama stratejilerine entegrasyonu, gelişmiş analitik ve raporlama araçlarının geliştirilmesine de yol açmıştır. Bu araçlar, pazarlamacılara kampanya performansı, müşteri davranışı ve yatırım getirisi hakkında ayrıntılı bilgiler sağlamaktadır. Yapay zekâ destekli analitik platformları, karmaşık veri kümelerini işleyip görselleştirerek pazarlamacıların verileri anlamasını ve yorumlamasını kolaylaştırmaktadır. Bu gelişmiş görünürlük, pazarlamacıların veriye dayalı kararlar almalarına, stratejilerini optimize etmelerine ve çabalarının değerini paydaşlara göstermelerine olanak tanımaktadır (Davenport, Guha, Grewal ve Bressgott, 2020).

İşletmeler, gelişmiş analitik ve raporlama araçlarından yararlanarak pazarlama faaliyetlerinde daha fazla şeffaflık ve hesap verebilirlik elde edebilmektedir. Sonuç olarak, yapay zekânın dijital pazarlama stratejileri üzerindeki etkisine ilişkin literatür, yapay zekânın pazarlamanın çeşitli yönleri üzerindeki derin ve çok yönlü etkisini vurgulamaktadır. Yapay zekâ, hedefleme ve kişiselleştirmeyi geliştirmekten müşteri etkileşiminde, içerik oluşturmada ve reklam verimliliğinde devrim yaratmaya kadar, işletmelerin hedef kitleleriyle bağlantı kurma şeklini dönüştürmektedir. Bununla birlikte, yapay zekânın benimsenmesi, sorumlu ve etkili kullanımı sağlamak için ele alınması gereken zorlukları ve etik hususları da beraberinde getirmektedir. Pazarlamacılar, en son yapay zekâ gelişmeleri hakkında bilgi sahibi olarak, sürekli öğrenmeye yatırım yaparak ve yapay zekâyı insan yaratıcılığıyla dengeleyerek, iş

büyümesini ve başarısını artırmak için yapay zekânın tüm potansiyelinden yararlanabilmektedir. Yapay zekânın dijital pazarlamaya entegrasyonu devam eden bir yolculuktur ve çevik kalmak, ortaya çıkan trendlere ve fırsatlara karşı duyarlı olmak, hızla gelişen bu ortamda rekabet avantajını korumanın anahtarı olacaktır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TEKNOLOJİ KABUL MODELİ (TAM) VE YEŞİL TÜKETİM

3.1. Teknoloji Kabul Modeli (TAM)

Teknoloji Kabul Modeli (TAM), Davis (1986) tarafından geliştirilen ve bireylerin yeni bir teknolojiyi kabul etme ve kullanma niyetlerini açıklamak amacıyla ortaya konulan bir teorik modeldir. Model, kullanıcıların bir teknolojiyi kullanma davranışlarının iki temel algısal değişken tarafından belirlendiğini öne sürer: algılanan fayda (perceived usefulness) ve algılanan kullanım kolaylığıdır (perceived ease of use). Algılanan fayda, bireyin teknolojiyi kullanmanın performansını artıracağına dair inancını; algılanan kullanım kolaylığı ise bu teknolojinin kullanımının ne kadar zahmetsiz olacağına dair algısını ifade etmektedir. Bu iki unsur, bireyin teknolojiye karşı tutumunu ve dolayısıyla kullanım niyetini etkilemektedir. Model, özellikle bilgi teknolojileri ve dijital sistemlerin benimsenmesini anlamada yaygın şekilde kullanılmakta ve sonraki modellerin (örneğin TAM2, UTAUT) geliştirilmesine de temel teşkil etmektedir.

3.1.1. Modelin Gelişimi ve Temel İlkeleri

Teknoloji Kabul Modeli (TAM), Fred Davis tarafından 1986 yılında geliştirilmiş ve 1989'da nihai hâline getirilmiş bir teorik modeldir. Modelin temel amacı, bireylerin bir teknolojiyi kullanma niyetlerini açıklamak ve öngörmektir. TAM, özellikle bilgi sistemleri ve yeni teknolojilere ilişkin kullanıcı davranışlarını anlamak için geliştirilmiş olup, zaman içinde farklı alanlarda da yaygın biçimde uygulanmıştır.

Modelin iki temel belirleyici unsuru şunlardır (Davenport, Guha, Grewal ve Bressgott, 2020):

Algılanan Fayda (Perceived Usefulness - PU): Bireyin, belirli bir teknolojinin iş performansını artıracağına olan inancı.

Algılanan Kullanım Kolaylığı (Perceived Ease of Use - PEOU): Bireyin, bir teknolojiyi öğrenmenin veya kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine dair algısı.

Bu iki değişkenin, teknolojiye yönelik tutum, kullanım niyeti ve fiilî kullanım davranışı üzerindeki etkileri modellenmektedir. Algılanan kullanım kolaylığı, dolaylı

yoldan algılanan faydayı etkileyerek teknolojinin kabulünü şekillendirmektedir (Rodriguez-Rojas, Ramos ve Palos-Sanchez, 2022).

3.1.2. TAM’ın Uygulama Alanları

TAM, bilgi teknolojileri, mobil uygulamalar, e-ticaret, e-öğrenme, sosyal medya, akıllı cihazlar ve dijital pazarlama gibi pek çok alanda kullanıcı kabulünü analiz etmek amacıyla kullanılmıştır. Son yıllarda, özellikle yapay zekâ tabanlı sistemler ve otomasyon teknolojileri bağlamında teknoloji kabulü, sürdürülebilirlik ve tüketici davranışları gibi konularla bir arada değerlendirilmektedir.

3.1.3. TAM’ın Genişletilmiş Versiyonları

Zamanla TAM modeli, çeşitli değişkenlerin eklenmesiyle zenginleştirilmiştir. Örneğin:

TAM2 ve TAM3: Sosyal etkiler ve bilişsel yük gibi faktörler eklenmiştir.

Birleşik Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (UTAUT): Venkatesh ve arkadaşları tarafından geliştirilen bu model, TAM’ın farklı değişkenlerle entegre edildiği geniş kapsamlı bir yapı sunmaktadır.

Bu bağlamda, dijital pazarlamada yapay zekâ temelli uygulamaların kabulünü incelemek üzere TAM modeli, uygun bir teorik çerçeve sunmaktadır (Wang, Li ve Shen, 2021).

3.2. Yeşil Tüketim

Yeşil tüketim, çevreye duyarlı bireylerin, doğal kaynakları koruyan, geri dönüştürülebilir ve sürdürülebilir ürünleri tercih ederek çevresel etkileri en aza indirmeyi amaçlayan tüketim davranışdır.

3.2.1. Kavramın Tanımı

Yeşil tüketim, bireylerin çevresel etkileri en aza indirme amacıyla ürün ve hizmet seçimlerinde çevre dostu tercihler yapmaları anlamına gelmektedir. Bu kavram, sadece satın alma davranışını değil, tüketim sonrası geri dönüşüm, enerji tasarrufu, sürdürülebilir yaşam pratikleri gibi süreçleri de kapsamaktadır.

Peattie (1992) yeşil tüketimi, “çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine dayanan tüketici tercihleri” olarak tanımlamıştır. Bu tür tüketiciler, yalnızca ekonomik faydayı

değil, sosyal sorumluluk ve çevresel etkileri de göz önünde bulundurarak karar verirlerdir (Rodriguez-Rojas, Ramos ve Palos-Sanchez, 2022).

3.2.2. Yeşil Tüketime Belirleyicileri

Yeşil tüketim davranışları birçok faktör tarafından etkilenmektedir. Bunlar arasında:

- Çevresel farkındalık
- Ekolojik tutum
- Sosyal normlar
- Algılanan davranışsal kontrol
- Çevre dostu ürün bilgisi
- Fiyat duyarlılığı
- Şirketlerin çevresel itibarı

gibi değişkenler yer almaktadır.

3.2.3. Dijital Pazarlamada Yeşil Tüketim

Dijital ortamda yapılan pazarlama faaliyetlerinde, çevresel mesajlar içeren kampanyalar tüketiciler üzerinde etkili olabilmektedir. Özellikle yapay zekâ destekli kişiselleştirilmiş reklamcılık, sürdürülebilir yaşam biçimlerine yönelik içeriklerin hedef kitleyle daha etkili buluşmasına olanak tanımaktadır (Davenport, Guha, Grewal ve Bressgott, 2020).

Yapay zekâ kullanımı, yeşil ürünlerin doğru tüketici profiline ulaştırılmasını kolaylaştırırken, aynı zamanda tüketicilerin çevreye duyarlı alternatifleri fark etmelerine katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda, dijital pazarlama stratejilerinin sürdürülebilirlik temelli tasarlanması, yeşil tüketimi teşvik eden önemli bir faktördür.

3.3. TAM ve Yeşil Tüketim Arasındaki İlişki

Teknoloji Kabul Modeli ile yeşil tüketim arasında doğrudan bir ilişki kurmak, günümüz pazarlama anlayışında giderek daha önemli hâle gelmektedir. Yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarının, bireylerin yeşil tüketim davranışlarını yönlendirme gücü, bu iki kavram arasındaki etkileşimi açıkça ortaya koymaktadır.

Özellikle şu ilişkiler dikkat çekicidir:

Yapay zekâ tabanlı sistemlerin algılanan kullanım kolaylığı, tüketicilerin sürdürülebilirlik odaklı içerikleri daha hızlı ve etkili biçimde değerlendirmelerini sağlamaktadır.

Algılanan fayda, bireylerin yeşil ürün ve hizmetlere yönelme motivasyonlarını artırabilmektedir. Örneğin, bir yapay zekâ uygulamasının karbon ayak izini azaltan ürünleri filtrelemesi, tüketicinin fayda algısını yükseltebilmektedir.

Teknolojinin kabulü, bireylerin çevresel duyarlılık temelinde bilinçli tüketim alışkanlıkları edinmesini teşvik edebilmektedir.

Bu çerçevede, TAM'ın dijital yeşil pazarlama stratejileriyle entegrasyonu, sürdürülebilir tüketici davranışlarını yönlendirmede güçlü bir teorik zemin oluşturmaktadır.

TAM ve yeşil tüketim, farklı kökenlerden gelen ancak günümüzün dijital sürdürülebilirlik ihtiyaçları bağlamında birbirini tamamlayan iki güçlü kavramdır. Yapay zekâ destekli dijital pazarlama ortamlarında, teknoloji kabul süreci ile çevresel hassasiyet temelli tüketici davranışları arasındaki etkileşimi anlamak hem akademik literatüre katkı sağlayacak hem de işletmelere stratejik bir yön sunacaktır (Davenport, Guha, Grewal ve Bressgott, 2020).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

Bu araştırmada, yapay zekâ destekli dijital pazarlama stratejilerinin sürdürülebilir tüketici davranışı üzerindeki etkisini incelemek amacıyla nicel araştırma yöntemi benimsenmiştir. Çalışmada, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) temel alınarak bireylerin yapay zekâ tabanlı pazarlama uygulamalarına yönelik algıları değerlendirilmiş; aynı zamanda yeşil tüketim davranışları çerçevesinde çevresel duyarlılık, etik farkındalık ve sürdürülebilirlik yönelimleri analiz edilmiştir. Veri toplama aracı olarak yapılandırılmış bir anket formu kullanılmış olup, formda katılımcıların demografik bilgileri ile birlikte algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, yapay zekâya yönelik tutum ve niyet gibi TAM değişkenlerine; ayrıca yeşil tüketim niyeti ve çevresel sorumluluk gibi sürdürülebilir davranış göstergelerine ilişkin ölçekler yer almıştır. Anket verileri çevrim içi yöntemle toplanmış ve elde edilen bulgular istatistiksel analiz teknikleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Bu yöntemsel yaklaşım, dijital pazarlama uygulamalarının tüketici davranışları üzerindeki çok yönlü etkilerini sistematik olarak ortaya koymayı amaçlamaktadır.

4.1. Araştırmanın Konusu

Bu çalışma, günümüz dijital pazarlama ortamında yapay zekâ teknolojilerinin tüketici davranışları üzerindeki çok boyutlu etkilerini sürdürülebilirlik perspektifinden ele almaktadır. Çalışmanın odak noktası, dijitalleşen pazarlama süreçlerinde yapay zekâ destekli uygulamaların –örneğin kişiselleştirilmiş öneri sistemleri, otomatik içerik üretimi, duygu analizi gibi teknolojilerin– bireylerin çevresel duyarlılık taşıyan, etik ve uzun vadeli faydayı önceleyen tüketim kararlarını nasıl etkilediğidir. Bu bağlamda, araştırma Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde tüketicilerin yapay zekâ tabanlı dijital pazarlama araçlarını nasıl algıladığını ve bu algıların yeşil tüketime yönelik tutum ve davranışlarla nasıl ilişkili olduğunu analiz etmektedir. Böylelikle çalışma, yalnızca teknolojik yeniliklerin pazarlama performansına katkısını değil, aynı zamanda bu teknolojilerin bireylerin sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarını dönüştürme potansiyelini de bilimsel bir bakış açısıyla incelemektedir. Bu yönüyle tez, dijital pazarlamanın sürdürülebilirlik ilkeleriyle ne derece örtüştüğü ve bu örtüşmenin geleceğin bilinçli tüketici profili üzerindeki etkileri hakkında derinlemesine bir kavrayış sunmayı amaçlamaktadır.

4.2.Araştırmanın Problemi

Çalışmanın temel problemi, günümüzde hızla yaygınlaşan yapay zekâ teknolojilerinin dijital pazarlama uygulamalarında kullanılmasının, sürdürülebilir tüketici davranışlarını nasıl etkilediğine ilişkin sınırlı ve tutarsız bilgi birikiminin varlığıdır. Özellikle, tüketicilerin yapay zekâ destekli pazarlama araçlarını algılayış biçimleri ve bu algıların yeşil tüketim tercihlerine yansımaları arasında kurulan nedensel ilişkiler yeterince araştırılmamıştır. Ayrıca, Teknoloji Kabul Modeli'nin bu bağlamda nasıl işlediği ve yapay zekânın sunduğu kolaylıkların çevresel duyarlılıkla harmanlanarak tüketici davranışlarını ne ölçüde şekillendirdiği henüz netlik kazanmamıştır. Bu durum, sürdürülebilir pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi ve etkin uygulanması açısından önemli bir bilgi boşluğu oluşturmaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmada amaçlanan, yapay zekâ destekli dijital pazarlama stratejilerinin tüketicilerin sürdürülebilirlik odaklı satın alma kararları üzerindeki etkilerini sistematik bir biçimde ortaya koymak ve bu etkileşimi Teknoloji Kabul Modeli temelinde derinlemesine analiz ederek, hem teorik hem de pratik açıdan literatüre katkı sağlamaktır.

4.3.Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, yapay zekâ destekli dijital pazarlama uygulamalarının tüketicilerin sürdürülebilir tüketim alışkanlıkları üzerindeki etkilerini kapsamlı ve çok boyutlu bir perspektiften incelemektir. Bu doğrultuda, çalışmada öncelikle Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde yapay zekâ tabanlı pazarlama teknolojilerinin algılanan fayda ve kullanım kolaylığı gibi belirleyicilerinin, tüketicilerin bu teknolojilere adaptasyon sürecindeki rolü analiz edilecektir. Ayrıca, tüketicilerin yeşil tüketim eğilimleri ile yapay zekâ destekli pazarlama stratejilerinin entegrasyonu ve bu etkileşimin sürdürülebilir davranış biçimlerine nasıl yansıdığı araştırılacaktır. Böylece, teknolojinin pazarlama süreçlerindeki dönüşümü ile çevresel bilinç ve sürdürülebilirlik ilkelerinin tüketici davranışlarına olan etkileri arasında bağ kurulması hedeflenmekte; hem akademik literatüre özgün katkılar sunulması hem de işletmelerin sürdürülebilir pazarlama stratejileri geliştirmelerine rehberlik edecek kapsamlı bulgular elde edilmesi amaçlanmaktadır.

4.4. Araştırmanın Önemi

Çalışma, günümüz dijital dönüşüm çağında yapay zekâ teknolojilerinin pazarlama alanındaki yaygınlaşmasının sürdürülebilirlik ile nasıl etkileşime girdiğini anlamak açısından büyük önem taşımaktadır. Özellikle tüketici davranışlarının

çevresel duyarlılık ve yeşil tüketim perspektifinden analiz edilmesi, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu pazarlama stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu çalışma, Teknoloji Kabul Modeli aracılığıyla yapay zekâ uygulamalarının benimsenme süreçlerini ve bunun tüketicilerin çevre dostu satın alma kararları üzerindeki etkilerini bilimsel temelde ortaya koyarak, hem akademik literatüre yeni bakış açıları kazandırmayı hem de işletmelerin dijital pazarlama stratejilerini sürdürülebilirlik ekseninde optimize etmelerine yol göstermeyi amaçlamaktadır. Böylece, teknoloji ve çevresel bilinç arasında köprü kuran disiplinlerarası bir anlayış geliştirerek, sürdürülebilir tüketim davranışlarının teşvik edilmesine yönelik önemli bir bilgi altyapısı sunmaktadır.

4.5. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Bu araştırmanın evrenini, Türkiye genelinde yapay zekâ tabanlı dijital pazarlama uygulamalarıyla etkileşime girme potansiyeli bulunan bireyler oluşturmaktadır. Ancak evrenin genişliği ve tamamına ulaşmanın olanaksızlığı nedeniyle, örnekleme dayalı bir araştırma deseni benimsenmiştir. Bu kapsamda, araştırmanın örnekleme, İstanbul büyükşehirlerinde yaşayan ve aktif dijital kullanıcı olan bireyler arasından seçilmiştir. Bu bireylerin tamamı aynı zamanda çevrimiçi alışveriş yapma deneyimine sahip, teknoloji kullanımına aşina ve çevresel sürdürülebilirlik konusunda farkındalık düzeyine sahip olabilecek kullanıcı profillerinden oluşmaktadır. Bu durum, hem Teknoloji Kabul Modeli (TAM) kapsamında değerlendirilen “algılanan fayda”, “algılanan kullanım kolaylığı” ve “kullanım niyeti” gibi değişkenlere, hem de “yeşil tüketim davranışları”na ilişkin ölçümler için uygun bir zemin oluşturmuştur.

Araştırmada kullanılan örneklem, tesadüfi olmayan ancak amaca yönelik örnekleme (purposeful sampling) yöntemine göre belirlenmiş olup, anket formu Google Form da oluşturulan ve çevrim içi yollarla Türkiye’nin farklı bölgelerinden bireylere ulaştırılmıştır. Örneklem hacminin belirlenmesinde %95 güven düzeyi ve %5 hata payı esas alınmıştır. Bu çerçevede, Yamane’nin (2001) formülü temel alınarak aşağıda verilen şekilde örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır:

$$n = \frac{N}{1 + N(d^2)}$$

Bu formülde;

n, örneklem büyüklüğünü,

N, anakütle büyüklüğünü (yaklaşık 30 milyon aktif internet kullanıcısı),

d, duyarlılık payını (%5),

z, güven düzeyine karşılık gelen z değeri (1.96) göstermektedir.

Bu doğrultuda yapılan hesaplamalar sonucunda minimum örneklem büyüklüğü 384 kişi olarak belirlenmiş, ancak çalışmanın güvenilirliğini artırmak amacıyla toplam 470 kişiye anket uygulanmıştır. Uygulanan anketlerden 402 tanesi eksiksiz ve analiz edilebilir nitelikte olduğundan araştırmada bu sayıda veri kullanılmıştır (n=402).

Bu örneklem büyüklüğü, dijital ortamda yürütülen pazarlama stratejileriyle etkileşime giren ve sürdürülebilirlik bilinciyle tüketim tercihlerinde bulunan bireylerin davranış eğilimlerini temsil edebilecek yeterli niceliksel derinliği sağlamaktadır. Ayrıca örneklemin sosyo-demografik çeşitliliği de modele dair farklı değişkenler arasında anlamlı ilişkilerin test edilmesine olanak sunmuştur.

4.6. Verilerin Toplanma Tekniği

Bu çalışmada, yapay zekâ destekli dijital pazarlama stratejilerinin tüketicilerin sürdürülebilir satın alma davranışlarına etkisini analiz edebilmek amacıyla nicel araştırma yöntemine başvurulmuş ve veri toplama aracı olarak yapılandırılmış bir anket formu kullanılmıştır. Araştırma kapsamında hem betimsel hem de açıklayıcı analizler yapılmasına imkân tanıyan bu yöntemde, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) değişkenleri ile yeşil tüketim davranışlarına yönelik ölçek soruları bir araya getirilerek kapsamlı bir ölçüm aracı oluşturulmuştur. Veri toplama sürecinde zaman ve kaynak kısıtları nedeniyle, tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden "Kolayda Örnekleme" yöntemi tercih edilmiştir (Aaker et al., 2007, s.394). Anket formu çevrim içi olarak, özellikle büyükşehir olan İstanbul'da yaşayan ve aktif dijital kullanıcı olan bireylere ulaştırılmıştır. Anket formu toplam dört ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde, katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, meslek ve gelir durumu gibi temel demografik özellikleri ölçülmüştür. İkinci bölümde, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) kapsamında "algılanan fayda", "algılanan kullanım kolaylığı" ve "yapay zekâyâ yönelik tutum" gibi faktörlere ilişkin 16 maddelik bir ölçek kullanılmış olup, bu ölçek Mahmutović (2021) tarafından Otel sektöründe dijital pazarlama yönelimini ölçmek

için ölçeğin geliştirilmesi ve doğrulanması isimli çalışmada geliştirilen ve dijital pazarlama yönelimine ilişkin geçerliliği test edilmiş bir çalışmadan uyarlanmıştır. Uyarlama süreçlerinde yazardan izin alınarak dilsel çevirisi yapılmış, alan uzmanlarınca kontrol sonrası pilot çalışması yapılmış ve uygun biçimde kullanılmıştır.

Üçüncü bölümde ise bireylerin çevresel farkındalık ve sürdürülebilir tüketim odaklı davranışlarını ölçmek amacıyla, Doğan, Bulut ve Kökalan Çımrın (2015) Bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarının ölçülmesine yönelik bir ölçek geliştirme çalışması isimli çalışmada geliştirilen yeşil tüketim davranışları ölçeği temel alınmıştır. Bu ölçekte, bireylerin satın alma kararlarını verirken çevresel ve etik faktörleri ne derece göz önünde bulundurduğu değerlendirilmektedir. Bu kısımda 17 maddelik bir ölçüm aracı yer almakta olup, çevre duyarlılığı, ihtiyaç dışı satın alma, tasarruf ve yeniden kullanılabilirlik şeklindeki alt boyutlarından oluşan ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik testleri araştırma kapsamında tekrar yapılmıştır.

Tüm ölçek maddeleri için 5’li Likert tipi cevaplama yöntemi kullanılmıştır (1=Kesinlikle Katılmıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum). Anket formunun nihai halinin uygulanmasından önce, ölçeklerin anlaşılabilirliğini, yapı geçerliliğini ve güvenilirliğini test etmek amacıyla 30 katılımcı üzerinde bir pilot çalışma gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda, ölçeklerin Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) ve Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) ile yapı geçerliliği test edilmiş; gerekli düzeltmeler yapılarak anketin son hali oluşturulmuştur.

Ölçeklerin güvenilirliği için yapılan analizler sonucunda, Dijital Pazarlama Stratejileri ölçeği için Cronbach’s Alpha değeri $\alpha=0,914$, Sürdürülebilir Tüketim Davranışına Yönelik Tutum ölçeği için $\alpha=0,889$ olarak tespit edilmiştir. Bu değerler, ölçeklerin iç tutarlılığının yüksek düzeyde olduğunu göstermektedir (Nunnally, 1978).

Anket uygulaması 2025 yılının Mart ve Nisan aylarında, Goole Form üzerinden oluşturularak çevrim içi ortamda gerçekleştirilmiş; kimlik bilgileri toplanmamış ve etik kurallara tam uyum sağlanmıştır. Araştırma için İstanbul Gelişim Üniversitesi Etik Kurulu’ndan gerekli etik kurul izni alınmış ve çalışmada kullanılan ölçekler için orijinal yazarlardan kullanım izni temin edilmiştir.

4.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

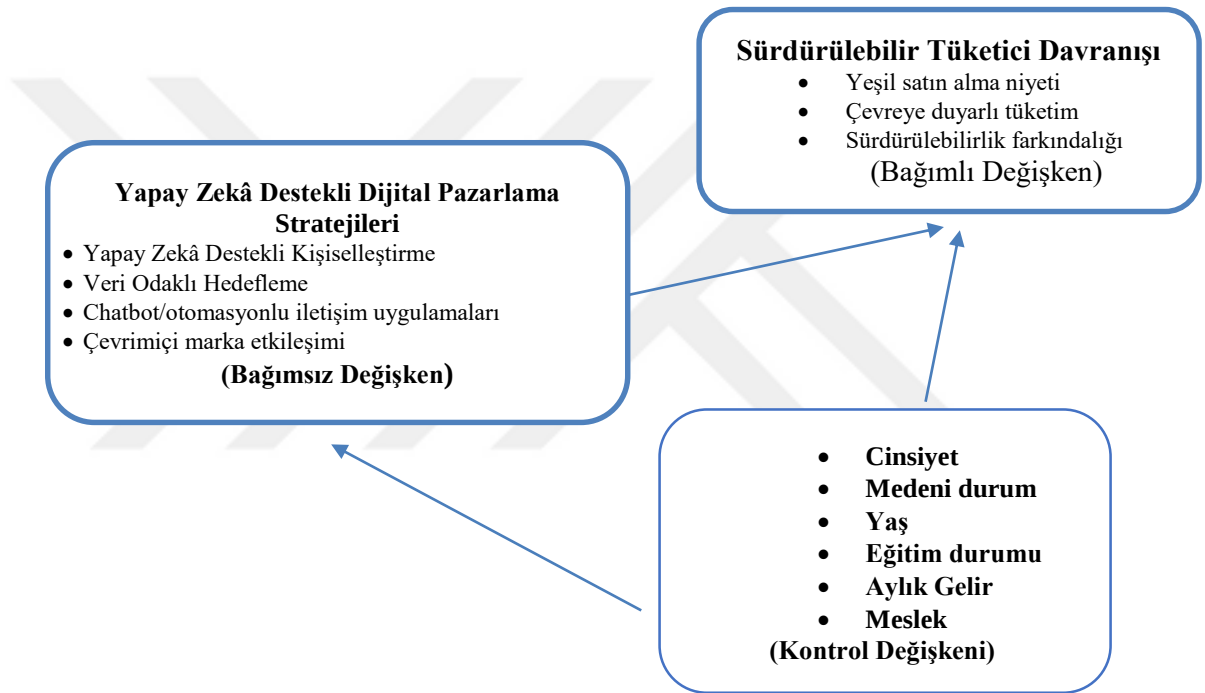
Her ampirik araştırmada olduğu gibi, bu çalışmada da elde edilen bulgular belirli metodolojik ve uygulamaya dayalı sınırlılıklar çerçevesinde değerlendirilmelidir. İlk

olarak, araştırmada rneklemey yntemi olarak tesadüfi olmayan kolayda rneklemey tekniği benimsenmiştir. Bu yntem, sınırlı zaman ve kaynaklar doğrultusunda araştırmacıya ulaşılabilir örneklem birimlerine hızlı erişim sağlama avantajı sunsa da, elde edilen bulguların istatistiksel anlamda evrene genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Bu bağlamda, araştırma sonuçları yalnızca çalışmaya katılan bireylerin görüş ve tutumlarını temsil etmekte olup, Türkiye genelindeki tüm diğital kullanıcılar ya da sürdürülebilir tüketiciler için genellenebilir nitelikte değildir. İkinci önemli sınırlılık, veri toplama tekniği olarak çevrim içi anket ynteminin kullanılmasıdır. Her ne kadar çevrim içi anketler geniş bir kitleye kısa sürede ulaşma ve maliyet etkinliği açısından avantaj sağlasa da, katılımcıların anketi yanıtlamadaki motivasyon düzeyleri, soruları anlama biçimleri ve yanıtların doğruluğu gibi kontrol edilemeyen faktörler, veri güvenilirliğini etkileme potansiyeli taşımaktadır. Ayrıca zbildirime dayalı veri toplama araçlarının sosyal beğenirlik yanlılığı gibi hatalara açık olması, sosyal bilimler alanındaki araştırmaların doğasında yer alan bir başka kısıtlılıktır. nc sınırlılık ise, araştırmanın coğrafi ve sektörel kapsamıyla ilgilidir. Çalışma, Türkiye genelinde diğital araçları aktif olarak kullanan bireyleri hedeflemekle birlikte, katılımcıların büyük bir çoğunluğu metropol bölgelerden olan, özellikle İstanbul ili seçilmiştir. Bu durum, bölgesel farklılıklar göz önünde bulundurulduğuunda, Anadolu'nun farklı kesimlerinde yaşayan ve farklı sosyo-kültürel yapıları sahip bireylerin yapay zekâya dayalı diğital pazarlama stratejilerine ve sürdürülebilir tüketime yönelik algılarının yeterince temsil edilememesi riskini taşımaktadır. Ayrıca, araştırma herhangi bir sektöre özgü olmayıp, genel diğital tüketicisi davranışlarını analiz etmeyi hedeflemektedir. Bu da, sektörel bazlı derinlemesine yorum yapılmasını sınırlayan bir başka unsurlardanır. Dördüncü sınırlılık, ölçek geçerliliği ve kültürel uyarılama ile ilgilidir. Araştırmada kullanılan ölçekler daha önce geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş çalışmalardan uyarlanmış olsa da, bu ölçeklerin tamamı Türkiye bağlamına özgü olarak geliştirilen araçlar değildir. Her ne kadar gerekli eviri ve pilot uygulama süreçleri gerçekleştirilmiş olsa da, bazı ifadelerin kültürel bağlamda farklı algılanması veya yorumlanması olasılığı göz ardı edilmemelidir. Özellikle yeşil tüketicisi davranışına yönelik kavramların bireyler tarafından farklı değer sistemleri içinde değerlendirilmesi, veri yorumlamasında anlam kaymalarına yol açabilmektedir. Son olarak, araştırma kesitsel (cross-sectional) bir tasarıma sahiptir. Bu durum, belirli bir zaman diliminde elde

edilen verilerle neden-sonuç ilişkilerinin kurulmasına sınırlı olarak sunmaktadır. Oysa yapay zekâ destekli dijital pazarlamanın tüketici davranışları üzerindeki etkisi dinamik bir süreç olarak zaman içinde değişebilecek niteliktedir. Bu nedenle, boylamsal (longitudinal) çalışmalarla desteklenmeyen bu tasarımın, davranışsal değişimleri açıklamada sınırlı bir çerçeve sunduğu ifade edilmelidir.

4.8. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma modeli, Yapay Zekâ Destekli Dijital Pazarlama Stratejilerinin, Sürdürülebilir Tüketici Davranışları üzerindeki etkisini açıklamaya yöneliktir.



Şekil 1. Araştırmanın Modeli

4.9. Araştırmanın Hipotezleri

Bu tez çalışması kapsamında geliştirilen hipotezler için;

H1: Yapay zekâ destekli dijital pazarlama stratejilerine yönelik algılanan fayda, sürdürülebilir tüketici davranışını anlamlı düzeyde etkilemektedir.

H2: Yapay zekâ destekli dijital pazarlama stratejilerine ilişkin algılanan kullanım kolaylığı, sürdürülebilir tüketici davranışı üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

H3: Sürdürülebilir tüketici davranışları, tüketicilerin çevresel bilinç ve etik tüketim eğilimleri tarafından anlamlı düzeyde açıklanabilmektedir.

H4: Cinsiyet, yaş, eğitim ve gelir düzeyi gibi demografik değişkenler açısından algılanan fayda ve kullanım kolaylığı algısında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır.

H5: Demografik değişkenler, sürdürülebilir tüketici davranışlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yaratmaktadır.



BEŞİNCİ BÖLÜM

ANALİZ VE BULGULAR

5.1. Araştırma Değişkenleri İçin Güvenirlik ve Geçerlilik Analizi Bulguları

Tablo 5.1. Araştırmada Kullanılan Ölçekler İçin Cronbach's Alpha Katsayısı Bulguları

Ölçek/ Boyut	Madde Cronbach's	
	Sayısı	Alpha
Dijital Pazarlama Ölç.	16	0,931
Dijital Pazarlama / Stratejik Önem	5	0,861
Dijital Pazarlama / Dijital zekâ üretimi	5	0,931
Dijital Pazarlama / Pln. ve kay. Sğlm.	6	0,882
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölç.	17	0,902
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı / Çevre Duyarlılığı	5	0,905
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı / İhtiyaç Dışı Satın Alma	5	0,737
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı / Tasarruf	4	0,921
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı / Yeniden Kullanılabilirlik	3	0,856

Araştırmada kullanılan ölçekler için Cronbach's Alpha katsayısı bulguları Tablo 1'de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, araştırmada kullanılan ölçekler ve alt boyutlarının güvenirliliği Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeğinin İhtiyaç Dışı Satın Alma alt boyutu hariç “yüksek güvenirlilikli” olarak tespit edilmiştir. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeğinin İhtiyaç Dışı Satın Alma alt boyutunun güvenirliliği ise “oldukça güvenilir” olarak tespit edilmiştir.

5.2. Demografik Değişkenler İçin Frekans Dağılımı Bulguları

Tablo 5.2. Ankete Katılan Bireylerin Cinsiyetlerine Göre Frekans Dağılımı

Cinsiyet	Sayı	Yüzde
Kadın	113	28,1
Erkek	289	71,9
Toplam	402	100,0

Ankete katılan bireylerin cinsiyetlerine göre frekans dağılımları Tablo 2’de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre kadın katılımcıların oranı %28,1 ve erkek katılımcıların oranı %71,9 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 5.3. Ankete Katılan Bireylerin Medeni Durumlarına Göre Frekans Dağılımı

Medeni Durum	Sayı	Yüzde
Evli	209	52,0
Bekar	193	48,0
Toplam	402	100,0

Ankete katılan bireylerin medeni durumlarına göre frekans dağılımları Tablo 3’te verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre evli katılımcıların oranı %52,0 ve bekar katılımcıların oranı %48,0 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 5.4: Ankete Katılan Bireylerin Yaş Gruplarına Göre Frekans Dağılımı

Yaş Grubu	Sayı	Yüzde
18-22 Yaş	31	7,7

23-32 Yaş	238	59,2
33-42 Yaş	110	27,4
43-49 Yaş	23	5,7
Toplam	402	100,0

Ankete katılan bireylerin yaş gruplarına göre frekans dağılımları Tablo 4’te verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların %7,7’sinin 18-22 Yaş, %59,2’sinin 23-32 Yaş, %27,4’ünün 33-42 Yaş ve %5,7’sinin 43-49 Yaş grubunda oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 5.5. Ankete Katılan Bireylerin Eğitim Düzeylerine Göre Frekans Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Sayı	Yüzde
İlköğretim	6	1,5
Lise	29	7,2
Ön Lisans	69	17,2
Lisans	211	52,5
Lisansüstü	87	21,6
Toplam	402	100,0

Ankete katılan bireylerin eğitim düzeylerine göre frekans dağılımları Tablo 5’te verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların %1,5’inin İlköğretim, %7,2’sinin Lise, %17,2’sinin Ön Lisan %52,5’inin Lisans ve %21,6’sının Lisansüstü eğitime sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 5.6. Ankete Katılan Bireylerin Aylık Gelir Durumlarına Göre Frekans Dağılımı

Aylık Gelir	Sayı	Yüzde
0-22.110 TL	88	21,9
22.111-32.111 TL	106	26,4
32.112-42.112 TL	97	24,1
42.113-52.113 TL	35	8,7
52.114 - 62.114 TL	7	1,7
62.115 TL ve üzeri	69	17,2
Toplam	402	100,0

Ankete katılan bireylerin aylık gelir durumlarına göre frekans dağılımları Tablo 6'da verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların %21,9'unun 0-22.110 TL, %26,4'ünün 22.111-32.111 TL, %24,1'ini 32.112-42.112 TL, %8,7'sinin 42.113-52.113 TL, %1,7'sinin 52.114 - 62.114 TL ve %17,2'sinin 62.115 TL ve üzeri aylık gelire sahip oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 5.7. Ankete Katılan Bireylerin Mesleklerine Göre Frekans Dağılımı

Meslek	Sayı	Yüzde
İşçi	234	58,2
Memur	25	6,2
Ev Hanımı	17	4,2

Öğrenci	84	20,9
Diğer	42	10,4
Toplam	402	100,0

Ankete katılan bireylerin mesleklerine göre frekans dağılımları Tablo 7’de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre katılımcıların %58,2’sinin işçi, %6,2’sinin Memur, %4,2’sinin Ev Hanımı, %20,9’unun Öğrenci ve %10,4’ünün diğer mesleklere sahip oldukları tespit edilmiştir.

5.3. Ölçek İstatistikleri

Tablo 5.8. Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği, “Stratejik Önem” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri

	Kesinlikle Katılmıyorum				Kararsızım				Kesinlikle Katılıyorum			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ort.	Std. S.
DP_so_1	40	10,0	56	13,9	31	7,7	113	28,1	162	40,3	3,75	1,369
DP_so_2	36	9,0	59	14,7	39	9,7	172	42,8	96	23,9	3,58	1,247
DP_so_3	11	2,7	19	4,7	7	1,7	204	50,7	161	40,0	4,21	0,901
DP_so_4	32	8,0	64	15,9	63	15,7	158	39,3	85	21,1	3,50	1,213
DP_so_5	20	5,0	99	24,6	78	19,4	124	30,8	81	20,1	3,37	1,196

Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği, “Stratejik Önem” alt boyutu maddeleri için frekans dağılımı ve açıklayıcı istatistikleri Tablo 8’de verilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın 4.21 ile “DP_so_3” maddesinde, en küçük ortalamanın da 3,37 ile “DP_so_5” maddesinde olduğunu görüyoruz.

Tablo 5.9. Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği, “Dijital zekâ üretimi” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri

	Kesinlikle Katılmıyorum				Kesinlikle Katılıyorum						
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ort. Std. S.
DP_dzj_1	13	3,2	29	7,2	33	8,2	216	53,7	111	27,6	3,95 0,968
DP_dzj_2	17	4,2	13	3,2	26	6,5	203	50,5	143	35,6	4,10 0,961
DP_dzj_3	11	2,7	25	6,2	19	4,7	192	47,8	155	38,6	4,13 0,955
DP_dzj_4	11	2,7	25	6,2	21	5,2	221	55,0	124	30,8	4,05 0,925
DP_dzj_5	7	1,7	40	10,0	17	4,2	219	54,5	119	29,6	4,00 0,946

Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği, “Dijital zekâ üretimi” alt boyutu maddeleri için frekans dağılımı ve açıklayıcı istatistikleri Tablo 9’da verilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın 4.13 ile “DP_dzj_3” maddesinde, en küçük ortalamanın da 3,95 ile “DP_dzj_1” maddesinde olduğunu görüyoruz.

Tablo 5.10. Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği, “Planlama ve Kaynak Sağlama” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri

	Kesinlikle Katılmıyorum				Kesinlikle Katılıyorum						
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ort. Std. S.
DP_pks_1	27	6,7	90	22,4	68	16,9	159	39,6	58	14,4	3,33 1,167
DP_pks_2	17	4,2	13	3,2	34	8,5	246	61,2	92	22,9	3,95 0,907

DP_pks_3	13	3,2	29	7,2	39	9,7	183	45,5	138	34,3	4,00	1,011
DP_pks_4	11	2,7	31	7,7	28	7,0	205	51,0	127	31,6	4,01	0,971
DP_pks_5	30	7,5	72	17,9	32	8,0	162	40,3	106	26,4	3,60	1,256
DP_pks_6	23	5,7	80	19,9	55	13,7	153	38,1	91	22,6	3,52	1,203

Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği, “Planlama ve kaynak sağlama” alt boyutu maddeleri için frekans dağılımı ve açıklayıcı istatistikleri Tablo 10’da verilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın 4.01 ile “DP_pks_4” maddesinde, en küçük ortalamanın da 3,33 ile “DP_pks_1” maddesinde olduğunu görüyoruz.

Tablo 5.11. Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutları İçin Açıklayıcı İstatistikler

Boyut/Ölçek	Ortalama	Std. Sapma
Dijital Pazarlama _so_Ort	3,68	0,958
Dijital Pazarlama _dzj_Ort	4,05	0,842
Dijital Pazarlama _pks_Ort	3,74	0,867
Dijital Pazarlama _Olc_ORT	3,82	0,762

Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutları için açıklayıcı istatistikler Tablo 11’de verilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın 4,05 ile “DP_dzj_Ort” alt boyutunda, en küçük ortalamanın da 3,68 ile “DP_so_Ort” alt boyutunda olduğunu görüyoruz.

Tablo 5.12. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “Çevre Duyarlılığı” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri

	Kesinlikle Katılmıyorum				Kararsızım				Kesinlikle Katılıyorum			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ort.	Std. S.
STD_cd_1	11	2,7	31	7,7	6	1,5	295	73,4	59	14,7	3,90	0,841
STD_cd_2	11	2,7	37	9,2	25	6,2	239	59,5	90	22,4	3,90	0,944
STD_cd_3	11	2,7	25	6,2	12	3,0	244	60,7	110	27,4	4,04	0,894
STD_cd_4	11	2,7	19	4,7	30	7,5	221	55,0	121	30,1	4,05	0,900
STD_cd_5	11	2,7	32	8,0	5	1,2	213	53,0	141	35,1	4,10	0,960

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “Çevre Duyarlılığı” alt boyutu maddeleri için frekans dağılımı ve açıklayıcı istatistikleri Tablo 12’de verilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın 4.10 ile “STD_cd_5” maddesinde, en küçük ortalamanın da 3,90 ile “STD_cd_1” ve “STD_cd_2” maddelerinde olduğunu görüyoruz.

Tablo 5.13. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “İhtiyaç Dışı Satın Alma” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri

	Kesinlikle Katılmıyorum				Kararsızım				Kesinlikle Katılıyorum			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ort.	Std. S.
STD_ids_1	210	52,2	124	30,8	19	4,7	38	9,5	11	2,7	1,80	1,075

STD_ids_2	177	44,0	160	39,8	2	0,5	40	10,0	23	5,7	1,94	1,165
STD_ids_3	111	27,6	92	22,9	31	7,7	114	28,4	54	13,4	2,77	1,452
STD_ids_4	141	35,1	143	35,6	4	1,0	59	14,7	55	13,7	2,36	1,433
STD_ids_5	120	29,9	100	24,9	13	3,2	63	15,7	106	26,4	2,84	1,623

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “İhtiyaç Dışı Satın Alma” alt boyutu maddeleri için frekans dağılımı ve açıklayıcı istatistikleri Tablo 13’te verilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın 2,84 ile “STD_ids_5” maddesinde, en küçük ortalamanın da 1,80 ile “STD_ids_1” maddesinde olduğunu görüyoruz.

Tablo 5.14. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “Tasarruf” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri

	Kesinlikle Katılmıyorum				Kararsızım				Kesinlikle Katılıyorum			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ort.	Std. S.
STD_t_1	17	4,2	26	6,5	12	3,0	270	67,2	77	19,2	3,91	0,924
STD_t_2	17	4,2	13	3,2	26	6,5	186	46,3	160	39,8	4,14	0,977
STD_t_3	20	5,0	4	1,0	18	4,5	190	47,3	170	42,3	4,21	0,956
STD_t_4	24	6,0	6	1,5	18	4,5	150	37,3	204	50,7	4,25	1,043

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “Tasarruf” alt boyutu maddeleri için frekans dağılımı ve açıklayıcı istatistikleri Tablo 14’te verilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın 4,25 ile “STD_t_4” maddesinde, en küçük ortalamanın da 3,91 ile “STD_t_1” maddesinde olduğunu görüyoruz.

Tablo 5.15. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “Yeniden Kullanılabilirlik” Alt Boyutu Maddeleri İçin Frekans Dağılımı ve Açıklayıcı İstatistikleri

	Kesinlikle Katılmıyorum				Kesinlikle Katılıyorum						
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Ort. Std. S.
STD_yk_1	17	4,2	31	7,7	43	10,7	248	61,7	63	15,7	3,77 0,949
STD_yk_2	7	1,7	40	10,0	24	6,0	210	52,2	121	30,1	3,99 0,958
STD_yk_3	11	2,7	24	6,0	25	6,2	185	46,0	157	39,1	4,13 0,961

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği, “Yeniden Kullanılabilirlik” alt boyutu maddeleri için frekans dağılımı ve açıklayıcı istatistikleri Tablo 15’te verilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın 4,13 ile “STD_yk_3” maddesinde, en küçük ortalamanın da 3,77 ile “STD_yk_1” maddesinde olduğunu görüyoruz.

Tablo 5.16. Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutları İçin Açıklayıcı İstatistikler

Boyut/Ölçek	Ortalama	Std. Sapma
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı _cd_Ort	4,00	0,774
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı _ids_Ort	2,34	0,952
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı _t_Ort	4,13	0,877
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı _yk_Ort	3,96	0,842
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği _ORT	3,53	0,677

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutları için açıklayıcı istatistikler Tablo 16’da verilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde en yüksek ortalamanın 4,13 ile “STD_t_Ort” alt boyutunda, en küçük ortalamanın da 2,34 ile “STD_ids_Ort” alt boyutunda olduğunu görüyoruz.

5.4. Ölçeklerin demografik değişkenler bakımından analizi

Tablo 5.17. Ankette Kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkeni Bakımından İncelenmesi

	Cinsiyet	N	Std.		t	p
			Ortalama	Deviation		
Dijital Pazarlama _Olc_ORT	Kadın	113	3,81	0,801	-0,106	0,916
	Erkek	289	3,82	0,748		
Dijital Pazarlama _so_Ort	Kadın	113	3,67	0,953	-0,185	0,854
	Erkek	289	3,69	0,961		
Dijital Pazarlama _dzj_Ort	Kadın	113	4,00	0,872	-0,650	0,516
	Erkek	289	4,06	0,831		
Dijital Pazarlama _pks_Ort	Kadın	113	3,77	0,899	0,449	0,654
	Erkek	289	3,72	0,856		

Ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında Cinsiyet değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı t testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında cinsiyet değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 5.18. Ankette Kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Medeni Durum Değişkeni Bakımından İncelenmesi

	Medeni	N	Ortalama	Standart	t	p
	Durum			Sapma		
Dijital Pazarlama _Olc_ORT	Evli	209	3,81	0,790	-0,134	0,893
	Bekar	193	3,82	0,733		
Dijital Pazarlama _so_Ort	Evli	209	3,68	0,975	0,059	0,953
	Bekar	193	3,68	0,941		
Dijital Pazarlama _dzj_Ort	Evli	209	4,02	0,893	-0,744	0,457
	Bekar	193	4,08	0,785		
Dijital Pazarlama _pks_Ort	Evli	209	3,75	0,880	0,233	0,816
	Bekar	193	3,73	0,855		

Ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında Medeni Durum değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı t testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında Medeni Durum değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 5.19. Ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Yaş Grubu Değişkeni Bakımından İncelenmesi

	Yaş Grubu	N	Ortalama	Standart	F	P
				Sapma		

Dijital Pazarlama _Olc_ORT	18-22 Yaş	31	3,96	0,576	1,396 0,249
	23-32 Yaş	238	3,84	0,729	
	33-49 Yaş	133	3,74	0,850	
	Toplam	402	3,82	0,762	
Dijital Pazarlama _so_Ort	18-22 Yaş	31	3,77	0,810	1,327 0,266
	23-32 Yaş	238	3,73	0,915	
	33-49 Yaş	133	3,57	1,056	
	Toplam	402	3,68	0,958	
Dijital Pazarlama _dzj_Ort	18-22 Yaş	31	4,17	0,628	1,336 0,264
	23-32 Yaş	238	4,08	0,799	
	33-49 Yaş	133	3,95	0,950	
	Toplam	402	4,05	0,842	
Dijital Pazarlama _pks_Ort	18-22 Yaş	31	3,94	0,712	0,994 0,371
	23-32 Yaş	238	3,73	0,856	
	33-49 Yaş	133	3,69	0,918	
	Toplam	402	3,74	0,867	

Ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında Yaş Grubu değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı ANOVA testi ile incelenerek elde edilen bulgular Tablo 19’da verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında Yaş Grubu değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 5.20. Ankette Kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Yaş Grubu Değişkeni Bakımından İncelenmesi

	Eğitim Düzeyi	N	Ortalama	Standart		Farklılığın	
				Sapma	F	P	Kaynağı
Dijital Pazarlama Ölç-ORT	Lise ve altı	35	3,66	0,745	4,120	0,007	Ön Lisans ile
	Ön Lisans	69	3,96	0,509			Lisansüstü;
	Lisans	211	3,88	0,700			Lisans ile
	Lisansüstü	87	3,60	1,002			Lisansüstü
	Toplam	402	3,82	0,762			
Dijital Pazarlama Ölç-so-Ort	Lise ve altı	35	3,61	0,914	2,546	0,056	
	Ön Lisans	69	3,74	0,864			
	Lisans	211	3,77	0,867			
	Lisansüstü	87	3,44	1,201			
	Toplam	402	3,68	0,958			
	Lise ve altı	35	3,90	0,777	3,953	0,008	

	Ön Lisans	69	4,24	0,504	
Dijital Pazarlama	Lisans	211	4,10	0,798	Ön Lisans
_dzj_Ort	Lisansüstü	87	3,83	1,104	ile
	Toplam	402	4,05	0,842	Lisansüstü
Dijital Pazarlama	Lise ve altı	35	3,51	0,898	3,293 0,021 Ön Lisans
_pks_Ort	Ön Lisans	69	3,90	0,698	ile
	Lisans	211	3,80	0,815	Lisansüstü
	Lisansüstü	87	3,55	1,046	
	Toplam	402	3,74	0,867	

Ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında Yaş Grubu değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı ANOVA testi ile incelenerek elde edilen bulgular Tablo 20’de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında Yaş Grubu değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Farklılığın kaynağı olan gruplar TUKEY testiyle belirlenerek ilgili ölçeğin karşısına yazılmıştır.

Tablo 5.21. Ankette Kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Aylık Gelir Değişkeni Bakımından İncelenmesi

Aylık Gelir	N	Ortalama	Standart		F	P	Farklılığın Kaynağı
			Sapma				
0-22.110 TL	88	3,87	0,772	2,555	0,039	42.113-62.114 TL	
22.111-32.111 TL	106	3,88	0,624			ile 62.115	

	32.112-42.112 TL	97	3,75	0,787			TL ve üzeri
Dijital	42.113- 62.114 TL	42	4,03	0,515			
Pazarlama							
_Olc_ORT	62.115 TL ve üzeri	69	3,61	0,969			
	Toplam	402	3,82	0,762			
Dijital	0-22.110 TL	88	3,71	1,000	2,422	0,048	42.113-
Pazarlama							62.114 TL
_so_Ort	22.111-32.111 TL	106	3,79	0,850			ile 62.115
	32.112-42.112 TL	97	3,58	0,937			TL ve
	42.113- 62.114 TL	42	3,95	0,734			üzeri
	62.115 TL ve üzeri	69	3,46	1,149			
	Toplam	402	3,68	0,958			
Dijital	0-22.110 TL	88	4,12	0,825	2,388	0,051	
Pazarlama							
_dzj_Ort	22.111-32.111 TL	106	4,15	0,673			
	32.112-42.112 TL	97	3,94	0,873			
	42.113- 62.114 TL	42	4,22	0,547			
	62.115 TL ve üzeri	69	3,85	1,121			
	Toplam	402	4,05	0,842			
	0-22.110 TL	88	3,79	0,904	1,515	0,197	

	22.111-32.111 TL	106	3,73	0,769
	32.112-42.112 TL	97	3,75	0,870
Dijital Pazarlama	42.113- 62.114 TL	42	3,92	0,702
_pks_Ort	62.115 TL ve üzeri	69	3,54	1,021
	Toplam	402	3,74	0,867

Ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında Aylık Gelir değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı ANOVA testi ile incelenerek elde edilen bulgular Tablo 21’de verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Dijital Pazarlama Stratejileri Ölçeği ve alt boyutlarında Aylık Gelir değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Farklılığın kaynağı olan gruplar TUKEY testiyle belirlenerek ilgili ölçeğin karşısına yazılmıştır.

Tablo 5.22. Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Cinsiyet Değişkeni Bakımından İncelenmesi

		Standart			
	Cinsiyet	N	Ortalama	Sapma	t p
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği _ORT	Kadın	113	3,56	0,687	0,410 0,682
	Erkek	289	3,53	0,675	
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı _cd_Ort	Kadın	113	4,00	0,742	0,138 0,891
	Erkek	289	3,99	0,787	
	Kadın	113	2,50	0,937	2,070 0,039

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Erkek	289	2,28	0,952		
_ids_Ort						
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Kadın	113	4,05	0,884	-1,063	0,288
_t_Ort						
	Erkek	289	4,16	0,874		
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Kadın	113	3,91	0,845	-0,749	0,454
_yk_Ort						
	Erkek	289	3,98	0,842		

Ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutlarında Cinsiyet değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı t testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve İhtiyaç Dışı Satın Alma alt boyutunda cinsiyet değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Farklılığın kaynağı İhtiyaç Dışı Satın Alma algısının kadın katılımcılarda erkek katılımcılara göre yüksek olmasıdır.

Tablo 5.23. Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Medeni Durum Değişkeni Bakımından İncelenmesi

		Medeni		Standart		
		Durum	N	Ortalama	Sapma	t p
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Evli	209	3,51	0,698	-0,603	0,547
Ölçeği ORT						
	Bekar	193	3,56	0,656		
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Evli	209	3,98	0,814	-0,459	0,647
_cd_Ort						
	Bekar	193	4,01	0,730		
	Evli	209	2,30	0,934	-0,862	0,389

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Bekar 193 2,38 0,972
_ids_Ort

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Evli 209 4,12 0,905 -0,215 0,830
_t_Ort

Bekar 193 4,14 0,848

Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Evli 209 3,96 0,859 -0,122 0,903
_yk_Ort

Bekar 193 3,97 0,826

Ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutlarında Medeni Durum değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı t testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutlarında Medeni Durum değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 5.24. Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Yaş Grubu Değişkeni Bakımından İncelenmesi

			Yaş		Standart		
			Grubu	N	Ortalama	Sapma	F P
Sürdürülebilir	Tüketim	Davranışı	18-22 Yaş	31	3,45	0,585	0,815 0,443
_Olc_ORT							
			23-32 Yaş	238	3,57	0,650	
			33-49 Yaş	133	3,49	0,743	
			Toplam	402	3,53	0,677	

Sürdürülebilir _cd_Ort	Tüketim	Davranışı	18-22 Yaş 31	3,95	0,675	1,684 0,187
			23-32 Yaş 238	4,05	0,732	
			33-49 Yaş 133	3,90	0,860	
			Toplam 402	4,00	0,774	
Sürdürülebilir _ids_Ort	Tüketim	Davranışı	18-22 Yaş 31	2,15	0,832	0,665 0,515
			23-32 Yaş 238	2,36	0,998	
			33-49 Yaş 133	2,34	0,894	
			Toplam 402	2,34	0,952	
STD_t_Ort			18-22 Yaş 31	4,11	0,777	0,389 0,678
			23-32 Yaş 238	4,16	0,812	
			33-49 Yaş 133	4,08	1,006	
			Toplam 402	4,13	0,877	
Sürdürülebilir _yk_Ort	Tüketim	Davranışı	18-22 Yaş 31	3,90	0,874	0,186 0,830
			23-32 Yaş 238	3,98	0,804	
			33-49 Yaş 133	3,94	0,905	
			Toplam 402	3,96	0,842	

Ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutlarında Yaş Grubu değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı ANOVA testi ile incelenerek elde edilen bulgular Tablo 24’te verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutlarında Yaş Grubu değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Tablo 5.25. Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Eğitim Düzeyi Değişkeni Bakımından İncelenmesi

	Eğitim Düzeyi	N	Ortalama	Standart Sapma	F	P	Farklılığın Kaynağı
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı _Olc_ORT	Lise ve altı	35	3,32	0,628	2,878	0,036	Lise ve altı ile Lisans
	Ön Lisans	69	3,61	0,451			
	Lisans	211	3,59	0,652			
	Lisansüstü	87	3,41	0,860			
	Toplam	402	3,53	0,677			
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı _cd_Ort	Lise ve altı	35	3,88	0,731	2,297	0,077	Lisans ile Lisansüstü
	Ön Lisans	69	4,10	0,603			
	Lisans	211	4,05	0,707			
	Lisansüstü	87	3,83	1,013			
	Toplam	402	4,00	0,774			
	Lise ve altı	35	1,99	0,684	2,783	0,041	

	Ön Lisans	69	2,30	0,880		
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Lisans	211	2,45	1,013		
_ids_Ort	Lisansüstü	87	2,26	0,913		Lise ve altı ile Lisans
	Toplam	402	2,34	0,952		
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Lise ve altı	35	3,91	0,951	2,500	0,059
_t_Ort	Ön Lisans	69	4,32	0,565		
	Lisans	211	4,16	0,811		
	Lisansüstü	87	4,00	1,143		
	Toplam	402	4,13	0,877		
Sürdürülebilir Tüketim Davranışı	Lise ve altı	35	3,85	0,968	0,892	0,445
_yk_Ort	Ön Lisans	69	4,04	0,651		
	Lisans	211	4,00	0,788		
	Lisansüstü	87	3,87	1,032		
	Toplam	402	3,96	0,842		

Ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutlarında Eğitim Düzeyi değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı ANOVA testi ile incelenerek elde edilen bulgular Tablo 25'te verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutlarında Eğitim

Düzeyi değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Farklılığın kaynağı olan gruplar TUKEY testiyle belirlenerek ilgili ölçeğin karşısına yazılmıştır.

Tablo 5.26. Ankette Kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve Alt Boyutlarının Aylık Gelir Değişkeni Bakımından İncelenmesi

	Aylık Gelir	N	Ortalama	Standart		F	P
				Sapma			
Sürdürülebilir Tüketici Davranışı _Olc_ORT	0-22.110 TL	88	3,52	0,700		1,419	0,227
	22.111-32.111 TL	106	3,56	0,562			
	32.112-42.112 TL	97	3,54	0,686			
	42.113 - 62.114 TL	42	3,70	0,512			
	62.115 TL ve üzeri	69	3,40	0,855			
	Toplam	402	3,53	0,677			
Sürdürülebilir Tüketici Davranışı _cd_Ort	0-22.110 TL	88	4,01	0,823		1,716	0,146
	22.111-32.111 TL	106	4,06	0,597			
	32.112-42.112 TL	97	3,98	0,742			
	42.113 - 62.114 TL	42	4,16	0,556			
	62.115 TL ve üzeri	69	3,81	1,045			
	Toplam	402	4,00	0,774			
	0-22.110 TL	88	2,29	0,967		2,082	0,082

	22.111-32.111 TL	106	2,28	0,960	
	32.112-42.112 TL	97	2,47	0,883	
Sürdürülebilir Tüketici Davranışı					
_ids_Ort	42.113 - 62.114 TL	42	2,61	1,086	
	62.115 TL ve üzeri	69	2,16	0,897	
	Toplam	402	2,34	0,952	
Sürdürülebilir Tüketici Davranışı	0-22.110 TL	88	4,14	0,867	0,438 0,781
_t_Ort					
	22.111-32.111 TL	106	4,18	0,730	
	32.112-42.112 TL	97	4,06	0,943	
	42.113 - 62.114 TL	42	4,21	0,610	
	62.115 TL ve üzeri	69	4,06	1,120	
	Toplam	402	4,13	0,877	
STD_yk_Ort	0-22.110 TL	88	3,95	0,868	0,621 0,648
	22.111-32.111 TL	106	4,01	0,726	
	32.112-42.112 TL	97	3,91	0,877	
	42.113 - 62.114 TL	42	4,10	0,644	
	62.115 TL ve üzeri	69	3,88	1,022	
	Toplam	402	3,96	0,842	

Ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutlarında Aylık Gelir değişkeni bakımından farklılık olup olmadığı ANOVA testi ile incelenerek

elde edilen bulgular Tablo 26’da verilmiştir. Elde edilen bulgulara göre ankette kullanılan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve alt boyutlarında Aylık Gelir değişkeni bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.



TARTIŞMA

Bu çalışmada, yapay zekâ destekli dijital pazarlama stratejilerinin sürdürülebilir tüketici davranışları üzerindeki etkisi, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde ve yeşil tüketim yönünden değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, çalışmanın teorik çerçevesiyle ve literatürdeki benzer araştırmalarla tutarlı nitelikte sonuçlar ortaya koymuştur. Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların büyük çoğunluğunu (%59,2) 23–32 yaş aralığındaki bireyler oluşturmaktadır. Bu bulgu, dijital teknolojilere ve özellikle yapay zekâ tabanlı pazarlama uygulamalarına en yüksek oranda maruz kalan ve bu sistemleri yoğun biçimde kullanan Z ve Y kuşağının tüketici davranışlarındaki belirleyici rolünü vurgulamaktadır. Bu yaş grubunun çevresel farkındalıklarının dijital platformlar aracılığıyla arttığı ve sürdürülebilir tüketim konusuna daha duyarlı hale geldikleri yönündeki bulgular, Kanchanapibul vd. (2014) ve Kim & Seock (2019) gibi çalışmalarda da benzer şekilde rapor edilmiştir. Bu durum, pazarlama stratejilerinde genç kuşaklara yönelik yapay zekâ destekli yeşil mesajlaşmaların etkili olabileceğini göstermektedir. Katılımcıların eğitim düzeyine ilişkin veriler incelendiğinde, %52,5’inin lisans, %21,6’sının ise lisansüstü eğitime sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, özellikle daha yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin sürdürülebilirlik konularına karşı daha bilinçli davrandığını ve dijital sistemlerin kullanımında daha fazla teknoloji kabulü gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu sonuç, Doğan, Bulut ve Kökalan Çımrın (2015) tarafından geliştirilen sürdürülebilir tüketim ölçeğinin uygulandığı araştırmalarda da benzer biçimde desteklenmiştir. Anket verileri içerisinde yer alan Sürdürülebilir Tüketim Davranışı Ölçeği ve “İhtiyaç Dışı Satın Alma” alt boyutu, cinsiyet değişkeni bakımından anlamlı farklılık göstermiştir. Bulgulara göre, kadın katılımcıların ihtiyaç dışı satın alma davranışı puanları, erkeklere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu durum, Rook & Fisher (1995) tarafından geliştirilen anlık satın alma ölçeğiyle de örtüşmektedir. Kadınların alışveriş davranışında duygusal, estetik ve etkileşimsel uyarıcılara karşı daha duyarlı olduğu; bu bağlamda dijital ortamlarda kişiselleştirilmiş içeriklerin etkisiyle ihtiyaç dışı satın alma eğilimlerinin artabildiği bilinmektedir (Dittmar, 2005; Yıldız, 2019). Bununla birlikte, bu eğilimlerin sürdürülebilir tüketimle çatışabileceği ve kadın tüketicilerin bu ikilem içinde daha fazla bilişsel gerilim yaşayabileceği düşünülebilir. Çalışmada kullanılan TAM değişkenleri

açısından, algılanan fayda ve kullanım kolaylığının, bireylerin sürdürülebilir tüketim davranışlarına etkisi olabileceği söylenebilmektedir. Bu bulgu, Davis (1989) tarafından geliştirilen TAM modelinin geçerliliğini bir kez daha doğrulamaktadır. Özellikle yapay zekâ tabanlı dijital araçların kolay erişilebilirliği ve çevreye duyarlı içeriklerle uyarlanabilirliği, kullanıcıların bu teknolojileri benimseme düzeylerini artırmakta ve çevresel duyarlılığa sahip tüketim davranışlarını tetiklemektedir. Bu bağlamda, Mahmutović (2021) tarafından dijital pazarlama oryantasyonuna yönelik geliştirilen ölçek ile yapılan araştırmada da, dijital araç kullanımının sürdürülebilir stratejilere entegrasyonunun, marka sadakati ve çevreci davranışları olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Diğer yandan, elde edilen veriler ışığında gelir düzeyi arttıkça sürdürülebilir tüketim davranışlarında düşüş eğilimi olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, yüksek gelir grubuna mensup bireylerin çevresel kaygılardan ziyade lüks, statü ve konfor gibi sembolik tüketim unsurlarına yönelme eğiliminde olabileceğini düşündürmektedir. Bu sonuç, Peattie (2001) ve Gupta & Ogden (2009) gibi araştırmacıların ortaya koyduğu “attitude-behavior gap” (tutum-davranış ayrışması) problemiyle örtüşmektedir. Son olarak, katılımcıların dijital pazarlama uygulamalarına yönelik tutumları ile sürdürülebilirlik davranışları arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu bulgu, yapay zekâ teknolojilerinin yalnızca ticari hedefler için değil, aynı zamanda tüketicilerin çevresel sorumluluklarını artırma potansiyeli taşıdığını göstermektedir. YZ temelli içerik önerileri, kişiselleştirilmiş çevre dostu ürün tavsiyeleri ve yeşil reklam stratejileri, sürdürülebilir farkındalığın artmasında etkin bir araç olabilir. Bu bağlamda pazarlama iletişiminde etik sorumluluğun, teknolojik araçlarla entegre edilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapay zekâ, büyük veri, makine öğrenmesi ve mükemmel çözümler sayesinde şirket teknolojik alanları değiştiriyor. Pazarlama stratejileri iş dünyasına daha duyarlı, daha üretken ve daha rekabetçi olmak için çaba sarf ederler. Teknolojik gelişmeler pazarlama için her zaman yeni fırsatlar yaratmıştır. Tıpkı radyonun icadı gibi, televizyonun ortaya çıkması, işletmelerin faaliyetlerini yürütmek için tanıtım olarak ortaya çıkması, yapay zekâ, internet ve akıllı telefonları içeren veri toplama ve geliştirme yoluyla tüketici liderliğine erişimi kolaylaştırdı, insanların markalar ve hizmetlerle etkileşim biçimlerini değiştirdi.

Yapay zekâ, öğrenen makine ile insanlar olarak değil, sorunları çözme yeteneğine sahip bir teknolojidir. Özünde, makineyi öğrenerek problem çözme sistemleri oluşturmanın, yani akıllı olmanın yeni bir yoludur. Programcılar yıllardır, veri girişi yoluyla çıktı sağlamak için yazılımlar geliştirdiler. Bu durum yapay zekâ teknolojisi ile makine öğrenmesi birleştiğinde bilgisayarların katı kurallarla programlama yapmasına yol açmıştır. Bu pazarlamacılar için; Teknolojinin daha fazla entegrasyonunun önünü açan gerçek dünya, tüketicilerle yeni etkileşimler daha basit ve anında yaratıyor. Bu durum; Bugünün beklentisi, geniş bir müşteri kitlesine hitap eden markalar ve pazarlamacılar için yeni bir fırsattır.

Yapay zekâ, pazarlamacıların müşteri verilerine dayalı ürün geliştirme ve tam kişiselleştirme elde etmelerine yardımcı olmaktadır. Google vb. tarama programları, Facebook, YouTube ve Instagram gibi platformlar her gün milyarlarca kişiye ulaşıyor ve reklam vermektedir.

Geleneksel tanıtım faaliyetlerinin yerini bu araçların alması gerekmektedir. Yapay zekâ ile mümkün olan bu platformlar yakın gelecekte geliyor, kampanyalar kişiselleştirilmiş marka araçları tüm dünyaya uyacak şekilde uyarlanabiliyor. Mesela; Markanın bir videosu saniyeler içinde daha az maliyetle Youtube üzerinden dünyaya ulaşıyor. Geleceğin dünyası, yapay zekânın uygulanmasında tüm sektörlerde olduğu gibi pazarlamada da yer alıyor.

Bu çalışmanın bulguları, yapay zekânın dijital pazarlama stratejileri üzerindeki dönüştürücü etkisinin altını çizmektedir. Yapay zekâ, hedeflemeyi, kişiselleştirmeyi ve genel kampanya etkinliğini önemli ölçüde artıran gelişmiş araçlar sunarak oyunun

kurallarını değiştiren bir unsur olarak ortaya çıktı. Yapay zekânın büyük miktarda veriyi analiz etme yeteneği, pazarlamacıların belirli tüketici segmentlerini kesin olarak tanımlamasına ve bunlara ulaşmasına olanak tanıyarak son derece alakalı ve kişiselleştirilmiş içerik sunar. Bu hassasiyet yalnızca etkileşimi artırmakla kalmaz, aynı zamanda tüketicilerin bireysel tercihleri ve davranışlarıyla rezonansa giren özel mesajlara olumlu yanıt verme olasılığı daha yüksek olduğundan, dönüşüm oranlarını da artırmaktadır. İçerik oluşturmada yapay zekâ, daha önce ulaşılabilen verimlilikleri ortaya çıkardı. İçerik oluşturma ve optimize etme gibi rutin görevlerin otomasyonu, pazarlamacıların yüksek kalite ve alaka düzeyi standartlarını korurken stratejik girişimlere odaklanmasına olanak tanıdı. Bu değişim yalnızca içerik üretimini hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda pazarlama materyallerinin arama motorları için optimize edilmesini ve tüketici ilgi alanlarıyla uyumlu olmasını sağlamaktadır. Yapay zekânın içerik stratejilerine entegrasyonu, işletmelerin dijital varlıklarını nasıl yönettikleri konusunda önemli bir ilerlemeyi temsil ederek çeşitli kanallarda tutarlı ve ilgi çekici kalmayı kolaylaştırır. Müşteri etkileşimi, sohbet robotları ve tahmine dayalı yardım gibi yapay zekâ odaklı araçlarla devrim yarattı. Bu teknolojiler, genel müşteri deneyimini geliştiren anında, günün her saati destek sunar. Yapay zekâ araçları, rutin etkileşimleri otomatikleştirerek ve kişiselleştirilmiş öneriler sunarak insan kaynaklarını daha karmaşık görevler için serbest bırakarak verimliliği ve memnuniyeti artırmaktadır. Müşteri ihtiyaçlarını tahmin etme ve gerçek zamanlı olarak yanıt verme yeteneği, markalar ve müşterileri arasında daha güçlü ilişkiler geliştirerek daha duyarlı ve ilgi çekici bir etkileşime katkıda bulunur. Sayısız faydasına rağmen, yapay zekânın dijital pazarlamada benimsenmesinin zorlukları da vardır. Kişisel verilerin toplanması ve kullanılması, düzenlemelere uymak ve tüketici güvenliğini korumak için özenle ele alınması gerektiğinden, veri gizliliği önemli bir endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. Algoritmik önyargı riski de bir zorluk teşkil eder, çünkü yapay zekâ sistemleri dikkatli bir şekilde yönetilmezse mevcut önyargıları sürdürebilmektedir. Yüksek uygulama maliyetleri ve yapay zekâyı mevcut sistemlerle entegre etmenin karmaşıklığı, özellikle küçük işletmeler için engelleyici olabilmektedir. Ek olarak, yapay zekâ teknolojilerini etkin bir şekilde yönetebilecek ve bunlardan yararlanabilecek vasıflı profesyonellerin eksikliği, sürekli eğitim ve öğretime duyulan ihtiyaçın altını çizmektedir. İleriye baktığımızda, dijital pazarlamada yapay zekânın

geleceği, kişiselleştirme, tahmine dayalı analitik ve sanal ve artırılmış gerçeklik gibi gelişmekte olan teknolojilerin entegrasyonunda daha fazla ilerleme fırsatı ile umut vericidir. Yapay zekâ gelişmeye devam ettikçe, pazarlamadaki uygulamalarının daha da karmaşık hale gelmesi ve tüketicilerle bağlantı kurmanın ve iş büyümesini sağlamanın yeni yollarını sunması muhtemeldir. Bununla birlikte, işletmelerin istenmeyen sonuçlardan kaçınmak ve olumlu bir marka imajını korumak için etik hususları ele alması ve yapay zekânın sorumlu kullanımını sağlaması çok önemlidir. Genel olarak, yapay zekânın dijital pazarlama stratejilerine entegrasyonu, verimlilik, etkinlik ve müşteri katılımı açısından önemli avantajlar sunan bir paradigma değişimini temsil ediyor. Üstesinden gelmesi gereken zorluklar olsa da, yapay zekânın pazarlama uygulamalarını geliştirme ve ölçülebilir sonuçlar sunma potansiyeli önemlidir. Teknoloji ilerledikçe, işletmelerin dijital ortamda sürdürülebilir başarı elde etmek için inovasyonu etik hususlarla dengeleyerek bu gelişmeleri dikkatli bir şekilde yönlendirmeleri gerekecektir.

Yapay zekâ, hedefleme, kişiselleştirme ve kampanya optimizasyonunda önemli ilerlemeler sunarak dijital pazarlamayı derinden dönüştürdü. Yapay zekânın büyük veri kümelerini analiz etme ve eyleme geçirilebilir içgörüler üretme yeteneği, pazarlamacıların stratejilerine yaklaşımlarında devrim yaratarak tüketicilerle daha kesin ve etkili etkileşim kurulmasına olanak tanıdı. Yapay zekâ odaklı araçlar, içerik oluşturmayı kolaylaştırdı, müşteri etkileşimlerini geliştirdi ve genel pazarlama verimliliğini artırdı. Ancak bu dönüşüme, veri gizliliği ile ilgili endişeler, algoritmik önyargı, yüksek uygulama maliyetleri ve özel uzmanlık ihtiyacı gibi zorluklar eşlik ediyor. Bu zorluklara rağmen, yapay zekânın dijital pazarlamadaki faydaları önemlidir ve daha iyi iş sonuçları sağlayan gelişmiş hassasiyet, verimlilik ve etkinlik ile birlikte. Yapay zekâ teknolojisi gelişmeye devam ettikçe, dijital pazarlama üzerindeki etkisinin artması muhtemeldir ve etik ve pratik çıkarımların dikkatli bir şekilde değerlendirilmesini gerektirirken inovasyon için yeni fırsatlar sunar. Zorlukların üstesinden gelirken yapay zekânın potansiyelini benimsemek, hızla değişen dijital ortamda rekabet avantajını korumak ve sürdürülebilir başarı elde etmek isteyen işletmeler için çok önemli olacaktır. Yapay zekâ (YZ) destekli dijital pazarlama stratejilerinin sürdürülebilir tüketici davranışları üzerindeki etkisi, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde ve yeşil tüketim eğilimleri bağlamında incelenmiştir.

Araştırma kapsamında elde edilen bulgular, YZ tabanlı pazarlama uygulamalarının tüketicilerin hem teknolojiyi benimseme süreçlerini hem de çevreye duyarlı satın alma kararlarını önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir.

TAM kapsamında değerlendirildiğinde, tüketicilerin YZ destekli uygulamaları kullanışlı ve kolay kullanılabilir olarak algılamalarının, bu teknolojileri benimsemelerinde kritik bir rol oynadığı belirlenmiştir. YZ'nin kişiselleştirilmiş içerik sunma, davranışsal tahminlerde bulunma ve tüketici deneyimini artırma kapasitesi, algılanan fayda düzeyini yükseltmiştir.

Yeşil tüketim perspektifinden bakıldığında ise, YZ destekli stratejilerin, sürdürülebilirlik odaklı mesajların daha etkili bir şekilde iletilmesine olanak tanıdığı gözlemlenmiştir. Özellikle çevresel farkındalık içeren kampanyaların, tüketicilerin etik ve çevreye duyarlı tercihlere yönelmesini desteklediği ortaya konmuştur. Ayrıca, tüketicilerin yeşil pazarlama mesajlarını daha fazla benimsemelerinde, YZ'nin sunduğu doğru hedefleme ve zamanlamanın etkili olduğu anlaşılmıştır. Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu, dijital pazarlamada kullanılan yapay zekânın şeffaflık ve güvenilirlik ilkeleriyle uygulandığında, tüketici güvenini artırarak sürdürülebilir davranışların pekişmesini sağladığıdır.

Öneriler

Bu araştırma kapsamında elde edilen bulgular, yapay zekâ (YZ) destekli dijital pazarlama stratejilerinin, sürdürülebilir tüketici davranışı üzerinde anlamlı etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Bu kapsamda yapılacak etkili değerler olarak;

Yapay Zekâ Tabanlı Kişiselleştirme Stratejileri Geliştirilmelidir:

Araştırma bulguları, tüketicilerin YZ tabanlı uygulamaları faydalı ve kullanıcı dostu bulduklarında bu sistemleri daha kolay benimsediklerini göstermektedir. Bu bağlamda, işletmeler müşteri segmentlerine özel kişiselleştirilmiş içerik, ürün ve hizmet önerileri geliştirmelidir. Örneğin; bir çevrim içi giyim markası, kullanıcıların daha önceki sürdürülebilir ürün tercihlerini analiz ederek yalnızca “organik pamuk içerikli ürünler” gibi çevre dostu seçenekleri öncelikli gösterebilir. Bu tür özelleştirme hem kullanıcı deneyimini artırır hem de çevreci davranışlara yönlendirici olabilir.

Yeşil Mesajların Doğru Zamanlama ile Sunulması:

Yeşil tüketim davranışlarını teşvik eden kampanyalar, YZ'nin tahmine dayalı analitik yetenekleriyle tüketici satın alma niyetine uygun zamanlarda sunulmalıdır. Örneğin; özel günlerde veya çevre temalı dönemlerde (22 Nisan Dünya Günü gibi) sürdürülebilir ürün tanıtımları yapmak, satın alma oranlarını artırabilir. Bu uygulama hem çevresel farkındalığı pekiştirir hem de markaya yönelik olumlu tutum gelişimini destekler.

YZ Uygulamalarında Etik ve Şeffaflık Ön Planda Olmalıdır:

Tüketicilerin teknolojiye güveni, büyük ölçüde veri kullanımı ve şeffaflıkla ilişkilidir. Bu nedenle firmalar, veri gizliliği ilkelerine bağlı kalmalı, algoritmik önyargıyı azaltmak için sistemlerini düzenli olarak test etmelidir. Örneğin; Google'ın reklam algoritmalarını “explainable AI (açıklanabilir yapay zekâ)” ilkesine göre yapılandırması, kullanıcıların sisteme olan güvenini artıran bir örnektir.

YZ ile Sosyal Sorumluluk Entegre Edilmelidir:

Sadece ticari değil, aynı zamanda toplumsal fayda yaratmayı amaçlayan yapay zekâ çözümleri geliştirilmelidir. Örneğin; bir kahve zinciri, sürdürülebilir çiftliklerden gelen ürünleri algoritmik olarak öne çıkarabilir ya da kullanıcıların karbon ayak izini gösteren bir uygulama entegrasyonu ile alışverişlerini çevre bilinciyle yönlendirebilir.

KOBİ'lere Özel Destek ve Eğitim Programları Başlatılmalıdır:

Yüksek maliyet ve uzman eksikliği nedeniyle YZ uygulamaları büyük işletmelerle sınırlı kalabilmektedir. Bu durumun aşılması adına, KOBİ'lere yönelik devlet destekli yapay zekâ kullanım rehberleri, eğitim programları ve altyapı hibeleri sunulmalıdır. Bu sayede küçük ölçekli işletmeler de sürdürülebilir dijital pazarlama uygulamalarına dahil olabilir.

Dijital Etik Rehberleri Yaygınlaştırılmalı ve Standartlaştırılmalıdır:

YZ'nin veri toplama süreçlerinin etik sınırlar içinde kalabilmesi için, KVKK ve GDPR gibi yasal düzenlemelerin daha açık, erişilebilir ve uygulamaya dönük hale getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca bu standartların YZ ile entegre çalışan pazarlama uygulamaları özelinde güncellenmesi önerilir.

Sürdürülebilirlik Odaklı Dijital Pazarlama Eğitimleri Yaygınlaştırılmalıdır:

Üniversitelerde ve meslek yüksekokullarında dijital pazarlama, yapay zekâ ve sürdürülebilirlik ilişkisine dayalı müfredat geliştirilmelidir. Bu sayede iş dünyasına daha hazır, çevre bilinci yüksek ve etik değerleri benimseyen pazarlama profesyonelleri yetiştirilebilir.

TAM Modeli Türevleri ve Yeni Modellerin Test Edilmesi Desteklenmelidir:

Bu araştırma, TAM modeli çerçevesinde anlamlı sonuçlar üretmiştir. Gelecek çalışmalar için, UTAUT, TPB, COM-B gibi farklı modellerle yapay zekâ destekli tüketici davranışı arasındaki ilişkilerin test edilmesi teşvik edilmelidir. Bu tür çoklu model uygulamaları, daha bütüncül analizler yapılmasına olanak sağlar.

Gelecek Araştırmalar İçin Yönlendirmeler

Farklı yaş ve demografik gruplar için yapay zekâ destekli pazarlama uygulamalarının etkileri karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Örneğin; yaşlı bireylerin YZ destekli sistemlere karşı tutumları gençlere göre daha temkinli olabilir. Sektörel bazda farklılıklar değerlendirilebilir. Gıda, tekstil, otomotiv, teknoloji gibi farklı sektörlerde tüketici davranışlarının YZ'ye verdiği tepkiler detaylandırılabilir. Gelişmekte olan ülkelerde YZ tabanlı dijital pazarlama stratejilerinin benimsenme düzeyi ile sürdürülebilir tüketici davranışı arasındaki ilişki kültürel faktörler ışığında karşılaştırmalı olarak incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Aaker, D. A., Kumar, V., & Day, G. S. (2007). *Marketing Research*. John Wiley & Sons.
- Adam, M., Wessel, M., & Benlian, A. (2021). AI-based chatbots in customer service and their effects on user compliance. *Electronic Markets*, 31(2), 427-445.
- Afza, N. I., Kumar, M. D. (2018). Can machine replace man?-A conceptual study. *Asia Pacific Journal of Research*, 1(95), 52-58.
- Alghoul, A., Al Ajrami, S., Al Jarousha, G., Harb, G., Abu-Naser, S. S. (2018). Email classification using artificial neural network. *International Journal of Academic Engineering Research (IJAER)*, 2(11), 8-14.
- Athey, S. (2018). The impact of artificial intelligence on the labor market. Brookings Institution. <https://www.brookings.edu/research/the-impact-of-artificial-intelligence-on-the-labor-market/>
- Bharat, M. (2017). Artificial intelligence in Web Design, Development and Marketing. From: <https://www.motocms.com/blog/en/artificial-intelligence-in-web-design/> adresinden 20.05.2025 tarihinde alınmıştır.
- Binns, R. (2020). On the apparent conflict between individual and group fairness. In *Proceedings of the 2020 Conference on Fairness, Accountability, and Transparency* (pp. 514-524). <https://doi.org/10.1145/3351095.3372864>
- Brill, T. M., Munoz, L. I., Miller, R. J. (2019). Siri, Alexa, and other digital assistants: a study of customer satisfaction with artificial intelligence applications. *Journal of Marketing Management*, 55(15-16), 1401-1436.
- Brynjolfsson, E., & McElheran, K. (2016). The rise of data-driven decision-making. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2016/03/the-rise-of-data-driven-decision-making>
- Burgess, A. (2018). AI in Action. P.M. Cham (Ed.), *In The Executive Guide to Artificial intelligence* (73-89). From: https://doi.org/10.1007/978-3-319-63820-1_5/ adresinden 15.15.2025 tarihinde alınmıştır.
- Davis, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Cannella, J. (2018). *Artificial intelligence in marketing*. Unpublished Honors Thesis for Barrett, Arizona: The Honors College at Arizona State University.
- Catalin, Z. (2018). AI website builders: Are they any good?. A detailed review (2018).
- Chaffey, D., & Smith, P. R. (2022). *Digital marketing excellence: Planning,*

optimizing and integrating online marketing. Routledge.

- Chen, L., & Yang, Z. (2018). AI and its impact on digital marketing performance: A longitudinal study. *Journal of Marketing Analytics*, 6(3), 163-177. <https://doi.org/10.1057/s41270-018-0045-2>
- Chen, Y., Liu, Y., & Zhang, X. (2024). Artificial Intelligence and Green Consumption: Exploring Consumer Preferences through Personalized Environmental Labeling. *Journal of Sustainable Marketing*, 11(2), 88-104. <https://doi.org/10.1016/j.sm.2024.02.004>
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). Where machines could replace humans and where they can't (yet). *McKinsey Quarterly*. <https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/where-machines-could-replace-humans-and-where-they-cant-yet>
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2018). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 1-9. From: HYPERLINK <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.004>
- Dastin, J. (2017). How Amazon is using AI to streamline its logistics. Reuters.
- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24-42.
- Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will impact the future of marketing. *Journal of Business Research*, 116, 316-327. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.029>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Delmas, M. A., & Burbano, V. C. (2021). The drivers of greenwashing. *California Management Review*, 54(1), 64-87. <https://doi.org/10.1525/cmr.2011.54.1.64>
- Dimitrieska, S., Stankovska, A., & Efremova, T. (2018). Artificial Intelligence and Marketing. *Entrepreneurship*, 6(2), 298-304.
- Doğan, O., Bulut, Z., & Kökalan Çımrın, F. (2015). Bireylerin Sürdürülebilir Tüketim Davranışlarının Ölçülmesine Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(4), 85-103.
- Drosou, M., Jagadish, H. V., Pitoura, E., & Stoyanovich, J. (2017). Diversity in big data: A review. *Big data*, 5(2), 73-84.

- Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., Slade, E. L., & Luthra, S. (2023). Artificial Intelligence in Marketing: Evolution, Opportunities and Challenges. *Journal of Business Research*, 156, 113567. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113567>
- Emon, M. H. (2023). A systematic review of the causes and consequences of price hikes in Bangladesh. *Review of Business and Economics Studies*, 11(2), 49-58.
- Emon, M. M. H., & Chowdhury, M. S. A. (2024). Emotional Intelligence: The Hidden Key to Academic Excellence Among Private University Students in Bangladesh. *Malaysian Mental Health Journal*, 3(1), 1221.
- Emon, M. M. H., Khan, T., & Alam, M. (2023). Effect of Technology on Service Quality Perception and Patient Satisfaction-A study on Hospitals in Bangladesh. *International Journal of Research and Applied Technology (INJURATECH)*, 3(2), 254-266.
- Emon, M. M. H., Siam, S. A. J., & Siddique, M. A. N. (2023). Exploring the Link Between Emotional Intelligence and Academic Performance Among Bangladeshi Private University Students. *Malaysian Mental Health Journal*, 2(1), 26-28.
- Emon, M.M.H., & Khan, T. (2023). The Impact of Cultural Norms on Sustainable Entrepreneurship Practices in SMEs of Bangladesh. *Indonesian Journal of Innovation and Applied Sciences (IJIAS)*, 3(3), 201209.
- Emon, M.M.H., Khan, T., & Siam, S.A.J. (2024). Quantifying the influence of supplier relationship management and supply chain performance: an investigation of Bangladesh's manufacturing and service sectors. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 21(2), 2015.
- Erevelles, S., Fukawa, N., & Swayne, L. (2016). Big data analytics and artificial intelligence pathway to marketing excellence. *Journal of Business Research*, 69(2), 897-904.
- Ertuğrul, İ., & Deniz, G. (2018). 4.0 Dünyası: Pazarlama 4.0 ve endüstri 4.0. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 143-170.
- Gal, U., & Jensen, T. B. (2018). The rise of artificial intelligence in marketing: Opportunities and challenges. *Journal of Strategic and International Studies*, 14(2), 75-88. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3159827> generation in marketing content: A review. *Applied Sciences*, 12(19),9950.
- Gentsch, P. (2019). AI in marketing, sales and service: How marketers without a data science degree can use AI, big data and bots. *Springer*
- Gentsch, P. (2019). AI in marketing, sales, and service: How AI is changing the game. *Springer*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03227-0>
- Grewal, D., Hulland, J., Kopalle, P. K., & Karahanna, E. (2020). The future of technology and marketing: A multidisciplinary perspective. *Journal of the*

- Harrison, J., & Spence, M. (2020). Artificial intelligence and its effects on digital marketing practices. *International Journal of Marketing Research*, 62(4), 423-439.
- Hasan, A., & Wong, S. (2021). AI in digital marketing: New trends and future directions. *Journal of Interactive Advertising*, 21(2), 128-140. <https://doi.org/10.1080/15252019.2021.1941178>
- Hasan, M. M., & Chowdhury, S. A. (2023). Assessing The Influence of Training and Skill Development Initiatives on Employee Performance: A Case Study of Private Banks in Dhaka, Bangladesh. *Malaysian Business Management Journal*, 2(2), 74-79.
- Hasan, M. M., Chowdhury, S. A., & Ahamed, A. (2023). Exploring social influence factors in university choice decisions among college students in bangladesh: A qualitative study. *Cultural Communication and Socialization Journal*, 4(1), 13-17.
- Kannan, P. K., & Li, H. (2017). Digital marketing: A framework, review, and research agenda. *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 22-45.
- Khan, T., & Emon, M. M. (2024). Exploring the Potential of the Blue Economy: A Systematic Review of Strategies for Enhancing International Business in Bangladesh in the context of Indo-Pacific Region. *Review of Business and Economics Studies*, 12(2), 55-73.
- Khan, T., & Khanam, S. (2017). Disseminating Renewable Energy Products in Bangladesh: Implications of Solar Home System Adoption in Rural Households. *AIUB Journal of Business and Economics*, 14(1), 2139.
- Khan, T., Emon, M. M. H., & Siam, S. A. J. (2024). Impact of Green Supply Chain Practices on Sustainable
- Khan, T., Emon, M. M. H., Rahman, M. A., & Hamid, A. B. A. (2024). Internal Branding Essentials: The Roadmap to Organizational Success. Notion Press.
- Khan, T., Khanam, S. N., Rahman, M. H., & Rahman, S. M. (2019). Determinants of microfinance facility for
- Khan, T., Rahman, S. M., & Hasan, M. M. (2020). Barriers to Growth of Renewable Energy Technology in Bangladesh. *Proceedings of the International Conference on Computing Advancements*, 1-6. <https://doi.org/10.1145/3377049.3377086>
- Khan, Tahsina. "Renewable Energy Interventions for Sustainable Rural Development: A study on Solar Home System Dissemination in Bangladesh." In *International Conference on Education, Business and Management (ICEBM-2017)*, Bali (Indonesia) Jan, pp. 8-9.

- Khanna, A., Akshay, A. G., & Bhalla, A. (2017). *Designing natural language processing systems with quickscript as a platform*. Paper presented at the ICACIE 2016.
- Kim, D., & Lee, J. (2019). Artificial intelligence and digital marketing strategies: A framework for
- Kose, U., & Sert, S. (2017). Improving content marketing processes with the approaches by artificial intelligence. *ECOFORUM*, 6(1), 1-8.
- Kotler, P., Ang, S. H., Leong, S. M., & Tan, C. T. (2003). *Marketing management: An Asian perspective* (3th ed.). Singapore: Prentice-Hall.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0: From products to customers to the human spirit*. John Wiley & Sons.
- Köse, N. (2017). Dijital pazarlamadan fijital pazarlamaya geçiş örneği olarak artırılmış gerçeklik ve sanal gerçeklik uygulamalarının pazarlama üzerindeki katkılarının incelenmesi. *Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Kumar, V., & Gupta, S. (2016). The role of artificial intelligence in enhancing customer experience. *Journal of Marketing*, 80(3), 8-18. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0266>
- Kumar, V., & Shah, D. (2020). Leveraging AI for digital marketing success: Case studies and insights. *Journal of Digital & Social Media Marketing*, 8(2), 123-136. <https://doi.org/10.1108/JDSMM-10-2019-0167>
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4), 135-155.
- Kurt, R. (2019). Industry 4.0 in terms of industrial relations and its impacts on labour life. *Procedia Computer Science*, 158, 590-601.
- Li, H., & Li, S. (2019). AI-driven personalization in digital marketing: The case of recommendation systems. *Marketing Science*, 38(2), 315-331. <https://doi.org/10.1287/mksc.2018.1134>
- Liao, T. (2015). Augmented or admented reality? The influence of marketing on augmented reality technologies. *Information, Communication & Society*, 18(3), 310-326.
- Liu, Y., & Yang, H. (2019). The role of artificial intelligence in enhancing digital marketing strategies. *Journal of Advertising Research*, 59(3), 309-322. <https://doi.org/10.2501/JAR-2019-035>
- Loureiro, S. M. C., Guerreiro, J., & Tussyadiah, I. (2021). Artificial intelligence in business: State of the art

- Lu, Y., & Li, Z. (2020). AI in digital marketing: Transforming marketing strategies. *Journal of Marketing Research*, 57(3), 453-468. <https://doi.org/10.1177/0022243719900440>
- Luce, L. (2018). Artificial intelligence for fashion. New York: Apress - Springer Nature
- Ma, Z., & Liu, S. (2020). The evolution of digital marketing through artificial intelligence. *Marketing Review*, 20(4), 405-419. <https://doi.org/10.1108/MR-12-2019-0165>
- Mahmutović, K. (2021). Development and Validation of the Scale for Measuring Digital Marketing Orientation in the Hotel Industry. *Econviews: Review of Contemporary Business, Entrepreneurship and Economic Issues*, 34(1), 35–48.
- Mahmutović, K. (2021). Development and Validation of the Scale for Measuring Digital marketing Orientation in teh Hotel Industry. *Econviews* 2021, 34.
- Marinchak, C. L. M., Forrest, E., & Hoanca, B. (2018). The impact of artificial intelligence and virtual personal assistants on marketing. In *Encyclopedia of Information Science and Technology, Fourth Edition* (pp. 5748-5756). IGI global.
- McCorduck, P., & Cfe, C. (2004). Machines who think: A personal inquiry into the history and prospects of artificial intelligence. *CRC Press*.
- McDonagh, P., & Prothero, A. (2022). Green Consumption: Life-Politics, Risk and the Environment. Routledge.
- McGregor, K. A., & Whicker, M. E. (2018). Natural language processing approaches to understand HPV vaccination sentiment. *Journal of Adolescent Health*, 62(2), S27-S28.
- Miikkulainen, R., Iscoe, N., Shagrin, A., Rapp, R., Nazari, S., McGrath, P., & Epstein, J. (2018, April). *Sentient ascend: AI-based massively multivariate conversion rate optimization*. Proceedings of The Thirtieth AAAI Conference on Innovative Applications of Artificial intelligence, (7696-7703).
- Mikalef, P., Krogstie, J., & Pappas, I. O. (2020). Big data analytics and artificial intelligence for digital transformation: The role of technology-enabled dynamic capabilities. *Information & Management*, 57(8), 103393. <https://doi.org/10.1016/j.im.2020.103393>
- Milgrom, P. R., & Tadelis, S. (2018). How artificial intelligence and machine learning can impact market design. *Nber Working Paper Series: National Bureau of Economic Research*, Cambridge: MA.
- Morgan, N. A., Anderson, E. W., & Mittal, V. (2005). Understanding firms' customer satisfaction information usage. *Journal of Marketing*, 69(3), 131-151.

- Ng, I., & Wakenshaw, S. (2017). The role of artificial intelligence in marketing: Implications for service
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Oberoi, P., & Wischhof, L. (2021). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review *Journal of Business Research*, 127, 233-244.
- Oke, S. A. (2008). A literature review on artificial intelligence. *International Journal of information and management Sciences*, 19(4), 535-570.
- Pappas, I. O., Patelis, T. E., & Giannakos, M. N. (2019). Artificial intelligence in digital marketing: Insights
- Paschen, J., Kietzmann, J., & Kietzmann, T. (2020). AI and the future of digital marketing. *Journal of Business Research*, 117, 194-205. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.015>
- Perkins, W. S., & Rao, R. C. (1990). The role of experience in information use and decision making by marketing managers. *Journal of Marketing Research*, 27(1), 1-10.
- Ransbotham, S., Kiron, D., & Prentice, P. (2017). The impact of artificial intelligence on marketing. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/projects/ai-and-the-future-of-marketing/>
- Ren, X., & Xie, Y. (2020). The role of artificial intelligence in shaping digital marketing. *Journal of Digital Marketing Research*, 22(4), 322-335. <https://doi.org/10.1108/JDM-03-2020-0140>
- Rodriguez-Rojas, L., Ramos, S., & Palos-Sanchez, P. R. (2022). Natural language processing and text
- Rust, R. T. (2020). The future of marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), 15-26. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.08.002>
- Smith, A., & Anderson, M. (2019). AI and the future of work: Implications for digital marketing. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/2019/10/17/ai-and-the-future-of-work/>
- Song, X., & Yao, Y. (2019). How AI is transforming digital marketing and consumer behavior. *Journal of Consumer Marketing*, 36(7), 781-795. <https://doi.org/10.1108/JCM-11-2018-2980>
- Sterne, J. (2000). Customer service on the Internet: building relationships, increasing loyalty, and staying competitive. *John Wiley*.
- Sterne, J. (2017). Artificial intelligence for marketing: practical applications. *John Wiley & Sons*.

- Sun, Z., Sun, L. i Strang, K. (2018). Big data analytics services for enhancing business intelligence. *Journal of Computer Information Systems*, 58(2), 162-169.
- Sweeney, J., & Thompson, G. (2020). AI in digital marketing: Exploring the potential of artificial intelligence technologies. *Journal of Digital Marketing*, 1(2), 101-112. <https://doi.org/10.1016/j.jdm.2020.02.005>
- Tantawy, R. Y. i George, B. P. (2016). Cultures within national cultures: international marketing within the domestic marketing environment. *Economic Review: Journal of Economics and Business*, 14(1), 26-34.
- Terziovski, M. (2019). Innovation and artificial intelligence in marketing. *Journal of Business Research*, 98, 60-69. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.018>
- Trifu, M. R., & Ivan, M. L. (2014). Big data: Present and future. *Database Systems Journal*, 5(1), 32-41.
- Turban, E., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D. C. (2015). E-Commerce: Regulatory, ethical and social environments. Switzerland: *Springer International Publishing AG*.
- Turban, E., Outland, J., King, D., Lee, J. K., Liang, T. P., & Turban, D. C. (2017). Electronic commerce 2018: A managerial and social networks perspective. Switzerland: *Springer International Publishing AG*.
- Wamba, S. F., & Queiroz, M. M. (2020). AI and its impact on the marketing industry. *Journal of Business Research*, 116, 432-443. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.040>
- Wang, Y., & Zhang, Z. (2019). The integration of artificial intelligence in digital marketing strategies. *Journal of Marketing Research*, 56(4), 627-641. <https://doi.org/10.1177/0022243719853071>
- Wang, Y., Li, L., & Shen, S. (2021). The impact of artificial intelligence on marketing. In M. de Reuver, C. Sorensen, & R. C. Basole (Eds.), *Business Intelligence and Analytics* (pp. 145-160). Springer.
- White, A., & James, L. (2018). The impact of AI on customer engagement and marketing. *Journal of Strategic Marketing*, 26(5), 412-425. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2018.1442978>
- Williams, E. W. (2002). Using your personal digital assistant to store lesson plans. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 73(3), 16-18.
- Xie, K. L., & Li, X. (2020). AI-enhanced digital marketing strategies: A review and research agenda. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 61-73. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.01.003>
- Yang, C., & Wu, T. (2018). AI-driven marketing strategies: A review and future perspectives. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 33(3), 342-355.

<https://doi.org/10.1108/JBIM-10-2017-0232>

- Yang, H., & Zhang, L. (2021). Leveraging artificial intelligence for personalized digital marketing. *Marketing Intelligence & Planning*, 39(3), 334-346. <https://doi.org/10.1108/MIP-09-2020-0496>
- Yeo, H. S., & Lee, S. H. (2020). AI-driven marketing automation and its impact on customer experience. *Journal of Marketing Management*, 36(5), 1-19. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2020.1731069>
- Yılmaz, N. (2018, Temmuz). Yeni tüketici: perakendecilikte inovasyon ve tüketim kültürü çerçevesinde online tüketim alışkanlıklarının incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Konya: T.C. KTO Karatay Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı
- Yu, Y., & Li, Y. (2021). Artificial intelligence in marketing: Insights and challenges. *Journal of Marketing*, 85(2), 40-55. <https://doi.org/10.1177/0022242921992800>
- Zhang, T., & Zhao, H. (2018). The future of marketing with AI: Opportunities and challenges. *Journal of Marketing Research*, 55(4), 645-660.
- Zhao, X., & Li, W. (2019). AI and big data in digital marketing: A review of the literature. *Journal of Business Research*, 97, 100-110.

EKLER

EK 1: Anket Formu

ANKET

Saygıdeğer katılımcı;

Bu anket formu İstanbul Gelişim Üniversitesi İşletme sağlık yönetim bölümünde yapılan akademik çalışma olup, “**Yapay Zekâ Destekli Dijital Pazarlama Stratejilerinin Sürdürülebilir Tüketici Davranışına Etkisi: Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve Yeşil Tüketim Yönünden Analiz Edilmesi**” konulu makale çalışması kapsamında sizlere sorulmaktadır.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler, sadece araştırmanın amacı olan bu bilimsel çalışmada kullanılacak ve gerekli izinler de alınmıştır. Bunun dışında hiçbir kişi ve kurumlarla paylaşılmayacaktır. Hiçbir şekilde isim belirtilmeyecektir. Gizlilik esasları nedeniyle ankete isim yazılmayacaktır. Gönüllülük esasına göre yapılacak olan bu çalışmaya katılıp katılmama hakkınız bulunmaktadır. Katılım sonrasında istediğiniz anda vazgeçebilirsiniz ve bundan dolayı sizin hiçbir sorumluluğunuz yoktur. Anketi doldurmanız yaklaşık 10-15 dakikanızı alacaktır

Her soruya zaman ayırıp içtenlikle cevap verdiğiniz için teşekkür ederiz bu uygulamadan dolayı oluşacak riskler, rahatsızlık hissi ya da aksi tesir olması durumunda çalışmadan çekilebilirsiniz, işbirliğiniz için şimdiden teşekkür eder, sağlıklı günler dilerim.

Araştırmacı: Yüksek Lisans Öğrencisi: **Muhammed Haydari**

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Murat Başal

*İstanbul Gelişim Üniversitesi
Üniversitesi(İşletme-Pazarlama)*

İstanbul Gelişim

Anket 2 bölümden oluşmaktadır. Anketin ikinci bölümünde çoktan seçmeli sorular yer almaktadır. Size uygun olan seçeneğin yanındaki () içine ‘X’ işaretini koyarak işaretleyiniz.

Lütfen çift isaretleme yapmayınız ve soruları cevapsız bırakmayınız.

I.BÖLÜM: DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

Aşağıdaki sorular, kişisel bilgileri içermektedir. Lütfen size uygun seçenekleri işaretleyiniz.

- Cinsiyetiniz : () Kadın (x)Erkek
- Medeni durumunuz : ()Evli (x)Bekâr
- Yaşınız : ()18-22 (x)23-32 ()33-42
()43-49 ()50-57 ()58 ve üstü
- Eğitim durumunuz : () İlköğretim ()Lise
()Ön Lisans(2yıllık) () Lisans(4yıllık)
(x) Lisansüstü (Y. Lisans ve Doktora)
- Aylık Geliriniz : () 0 - 22.110 TL. () 22.111 -32.111 TL.
() 32.112 -42.112 TL. () 42.113 - 52.113 TL.
() 52.114 - 62.114 TL. () 62.115 TL. ve üzeri
- Mesleğiniz : ()İşçi ()Memur ()Ev Hanımı
()Öğrenci ()Emekli (x) Diğer

Aşağıdaki ifadelere katılım durumunuza göre size en uygun seçeneği işaretleyiniz.

Lütfen çift işaretleme yapmayınız ve soruları cevapsız bırakmayınız.

Numara		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
II. BÖLÜM						
DİJİTAL PAZARLAMA STRATEJİLERİ						
1.						
1	Şirketimizde, işimizde dijital pazarlamayı kullanmanın stratejik olarak gerekli olduğuna inanıyoruz.	1	2	3	4	5
2	Şirketimizde çalışanlarımıza, iş başarısının dijital pazarlamanın sunduğu gelişmiş olanakları kullanmaktan geçtiğini anlatıyoruz.	1	2	3	4	5
3	Pazarlama faaliyetlerinde İnternet ve diğer dijital teknolojilerin kullanımına yönelik yeni fikir ve girişimlerin geliştirilmesini teşvik ediyoruz.	1	2	3	4	5
4	Şirketimizin dijital pazarlamanın sunduğu fırsatlardan yararlanması ve işimizde İnternet ve diğer dijital teknolojilerin uygulanmasını en üst düzeye çıkarması gerektiğini düşünüyoruz.	1	2	3	4	5
5	Şirketin işini pazarlama faaliyetlerinde İnternet ve diğer dijital teknolojilerin kullanımı olmadan hayal edemiyoruz.	1	2	3	4	5
2.						
6	Web sitemizin performansını ölçmek için açıkça tanımlanmış parametrelerimiz (metriklerimiz) var.	1	2	3	4	5
7	Ziyaretçilerin web sitemizde ne yaptığını biliyoruz.	1	2	3	4	5
8	Web sitemizi ziyaret edenlerin ne kadarının müşterimiz olduğunu biliyoruz.	1	2	3	4	5
9	Ziyaretçilerin web sitemize çeşitli çevrimiçi kanallar (Facebook, Google reklamları, görüntülü reklamlar, arama motorları) aracılığıyla ne kadarının geldiğini biliyoruz.	1	2	3	4	5
10	Web analitiği sayesinde hangi tip misafirin, hangi dönemlerde, hangi tip konaklama hizmetini aradığını biliyoruz.	1	2	3	4	5
3.						
1	Şirketimizin, faaliyetleri açıkça tanımlanmış, sorumlu uygulayıcıları ve her faaliyet için bir bütçesi olan bir dijital pazarlama planı bulunmaktadır.	1	2	3	4	5
1	Dijital pazarlama planımız, pazarlama planınızın ayrılmaz bir parçasıdır ve pazarlama planında belirlenen hedeflere göre oluşturulur.	1	2	3	4	5
1	Dijital pazarlama planı hazırlamak için yıl boyunca birçok toplantı düzenliyoruz.	1	2	3	4	5
1	Firmamız dijital pazarlama faaliyetlerinin uygulanması için yeterli teknik desteğe sahiptir (uzman firmaların çalışanları veya hizmetleri).	1	2	3	4	5
1	Şirketimizde dijital pazarlamanın uygulanmasından dijital pazarlama alanında bilgi sahibi kişiler sorumludur.	1	2	3	4	5
1	Şirketteki tüm çalışanların ve dijital pazarlamanın uygulanmasından sorumlu olan dış işbirlikçilerin (BT uzmanları vb.) faaliyetleri iyi koordine edilmiştir.	1	2	3	4	5
SÜRDÜRÜLEBİLİR TÜKETİM DAVRANIŞI						
Çevre Duyarlılığı						
1	Deterjan, şampuan gibi temizlik ürünlerinden çevreye daha az zarar verenleri satın alırım.	1	2	3	4	5
2	Doğal materyaller kullanılarak üretilmiş giysileri satın alırım.	1	2	3	4	5
3	Çevresel sorumluluğu destekleyen firmaların ürünlerini alırım.	1	2	3	4	5
4	Doğada çözülebilir ambalajlı ürünleri satın alırım.	1	2	3	4	5
5	Aile bireylerimi ve arkadaşlarımı çevreye zarar verecek ürünleri almamaları için ikna ederim.	1	2	3	4	5
İhtiyaç Dışı Satın Alma						
1	Cep telefonu vb. teknolojik aletleri ihtiyaç duymadığım halde yenileri ile değiştiririm.	1	2	3	4	5
2	İhtiyacım olmasa da yeni giysiler alırım.	1	2	3	4	5
3	Alışveriş yaparken listemde/aklımda olmayan ürünleri de satın alırım.	1	2	3	4	5
4	Yeni çıkan bir ürünü, benzer bir ürünüm olsa da satın alırım.	1	2	3	4	5
5	Yiyecek içecek ürünlerinden ihtiyacım olmayanları da satın aldığım olur.	1	2	3	4	5
Tasarruf						
1	Enerji tasarrufu sağlayan beyaz eşyaları satın alırım.	1	2	3	4	5
2	Diğerlerine göre daha az elektrik harcayan elektronik cihazları satın alırım.	1	2	3	4	5
3	Elektronik ürünler satın alırken elektrik tüketim miktarlarına dikkat ederim.	1	2	3	4	5
4	Evde tasarruflu ampuller kullanırım.	1	2	3	4	5
Yeniden Kullanılabilirlik						

1	Karton, teneke ve cam gibi ürünlerin ambalajlarını atmak yerine tekrar değerlendiririm.	1	2	3	4	5
2	İhtiyacım olduğunda az kullanılmış ürünleri kiralar ya da ödünç alırım (DVD, kitap, vb)	1	2	3	4	5
3	Kullanılmış kâğıtları not tutma vb. işlerde yeniden değerlendiririm.	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5

Anketimiz Bitmiştir.

Zaman ayırıp katıldığınız için teşekkür ederiz.

Sormak istedikleri herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeden çalışma bittikten sonra araştırmacıya@.....com e-posta adresinden yorum almak ya da sonuçlarla ilgili bilgi istemek için iletişime geçebilirsiniz.



