



ई-कॉमर्स के दौर में उपभोक्ता व्यवहार को समझने में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की भूमिका: डिजिटल मार्केटिंग के नए आयाम

डॉ वरुण महाजन¹, सहायक प्राध्यापक अर्पिता राजपूत², डॉ दिव्या बड़ोले³, शरजील शेख⁴

1,2,3. सहायक प्राध्यापक स्कूल ऑफ कॉमर्स डॉ. सी.वी. रामन विश्वविद्यालय खंडवा म. प्र .

4 .विद्यार्थी स्कूल ऑफ कॉमर्स डॉ. सी.वी. रामन विश्वविद्यालय खंडवा म. प्र .

सारांश :-

प्रस्तुत शोध पत्र "ई-कॉमर्स के दौर में उपभोक्ता व्यवहार को समझने में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की भूमिका: डिजिटल मार्केटिंग के नए आयाम" डिजिटल युग में ई-कॉमर्स और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) के बढ़ते महत्व को रेखांकित करता है। आज के समय में जब उपभोक्ता खरीदारी के लिए तेजी से डिजिटल प्लेटफॉर्मों की ओर रुख कर रहे हैं, व्यवसायों के लिए उपभोक्ता व्यवहार को बारीकी से समझना और उसके अनुसार अपनी मार्केटिंग रणनीतियों को ढालना अत्यंत आवश्यक हो गया है। AI तकनीक, जैसे कि मशीन लर्निंग और प्रेडिक्टिव एनालिटिक्स व्यवसायों को ग्राहकों के डेटा को वास्तविक समय में संसाधित करने, उनकी रुचियों, प्राथमिकताओं और खरीदारी के पैटर्न का सटीक विश्लेषण करने में मदद करती है।

इस शोध का मुख्य उद्देश्य यह पता लगाना है कि कैसे AI ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्मों पर उपभोक्ता व्यवहार को समझने और उसे प्रभावित करने के लिए नए आयाम खोल रहा है। इसके साथ ही, शोध इस बात पर भी ध्यान केंद्रित करता है कि AI-संचालित डिजिटल मार्केटिंग रणनीतियां कैसे व्यवसायों के लिए ग्राहक प्रतिधारण रूपांतरण दर और परिचालन दक्षता में सुधार करती हैं। यह शोध यह भी उजागर करता है कि कैसे वैयक्तिकृत सिफारिशें लक्षित विज्ञापन, और इंटरैक्टिव चैटबॉट्स उपभोक्ताओं के अनुभव को समृद्ध करते हैं और उनके खरीदारी के निर्णय को सुव्यवस्थित करते हैं।

इस अध्ययन के लिए मिश्रित-पद्धति अनुसंधान का उपयोग किया गया है, जिसमें सर्वेक्षणों और फोकस समूहों के माध्यम से उपभोक्ताओं की प्राथमिकताओं और अनुभवों पर प्राथमिक डेटा एकत्र किया गया है। इसके अलावा, प्रासंगिक अकादमिक साहित्य, केस स्टडीज़, और ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म रिपोर्टों से माध्यमिक डेटा का भी विश्लेषण किया गया है।

शोध के निष्कर्ष बताते हैं कि AI तकनीकों का एकीकरण न केवल विपणन प्रयासों को अधिक प्रभावी बनाता है, बल्कि यह उपभोक्ताओं के लिए अधिक सुविधाजनक और संतोषजनक खरीदारी अनुभव भी प्रदान करता है।

हालाँकि, डेटा गोपनीयता और नैतिक उपयोग जैसी चुनौतियाँ भी मौजूद हैं, जिन पर व्यवसायों को ध्यान देने की आवश्यकता है। यह शोध उन ई-कॉमर्स व्यवसायों के लिए महत्वपूर्ण अंतर्दृष्टि प्रदान करता है जो प्रतिस्पर्धी बाजार में आगे रहने और स्थायी ग्राहक संबंध बनाने के लिए AI की क्षमता का लाभ उठाना चाहते हैं।

मुख्य शब्द :- आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), ई-कॉमर्स, उपभोक्ता व्यवहार, डिजिटल मार्केटिंग, मशीन लर्निंग, प्रेडिक्टिव एनालिटिक्स, डेटा गोपनीयता।

प्रस्तावना :-

आज के इस डिजिटल दौर में, हमारे खरीदारी करने का तरीका पूरी तरह बदल चुका है। पहले हम सामान खरीदने के लिए बाज़ार जाते थे, मोल-भाव करते थे और फिर चीज़ें लाते थे, लेकिन अब पूरा बाज़ार हमारे मोबाइल फोन की स्क्रीन में सिमट गया है। इस ई-कॉमर्स की दुनिया में हर रोज़ करोड़ों लोग ऑनलाइन चीज़ें देखते, सर्च करते और खरीदते हैं। इतनी बड़ी भीड़ में किसी भी कंपनी के लिए यह समझना बहुत मुश्किल काम है कि किस ग्राहक की पसंद क्या है, वह किस समय खरीदारी करना पसंद करता है और उसकी ज़रूरतें क्या हैं। इसी मुश्किल चुनौती को आसान बनाने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) एक जादुई उपकरण की तरह सामने आया है।

आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) को अगर आसान शब्दों में समझें, तो यह एक ऐसी स्मार्ट तकनीक है जो इंसानों की तरह डेटा को समझती है और उससे नतीजे निकालती है। आपने अक्सर देखा होगा कि जब भी आप किसी शॉपिंग ऐप पर कोई शर्ट या मोबाइल देखते हैं, तो थोड़ी ही देर बाद आपको फेसबुक, इंस्टाग्राम या यूट्यूब पर उसी से मिलते-जुलते विज्ञापनों की बाढ़ आ जाती है। यह कोई इत्तेफाक नहीं है, बल्कि एआई का ही कमाल है जो आपके हर क्लिक और पसंद पर नज़र रखता है। यह शोध इस बात पर गहराई से आधारित है कि कैसे एआई कंपनियों को यह समझने में मदद कर रहा है कि ग्राहक का मन क्या कह रहा है और वह भविष्य में क्या खरीद सकता है।

डिजिटल मार्केटिंग का चेहरा अब पूरी तरह बदल गया है। पुराने समय में एक ही विज्ञापन सबको दिखाया जाता था, लेकिन अब एआई की मदद से 'पर्सनलाइज्ड मार्केटिंग' का दौर आ गया है। इसका मतलब है कि हर ग्राहक को वही चीज़ दिखाई जाती है जिसमें उसकी दिलचस्पी हो। इससे न केवल ग्राहकों का समय बचता है, बल्कि कंपनियों की बिक्री भी कई गुना बढ़ जाती है। यह तकनीक व्यापारिक फैसले लेने और ग्राहकों के साथ बेहतर रिश्ता बनाने में सबसे बड़ी भूमिका निभा रही है।

इसके अलावा, यह अध्ययन इस बात पर भी रोशनी डालता है कि एआई सिर्फ बड़ी कंपनियों के लिए नहीं है। आज की डिजिटल इकोनॉमी में एआई की मदद से छोटे व्यापारी और ग्रामीण इलाकों के स्टार्टअप्स (MSMEs) भी अपने बिजनेस को ऊंचाइयों पर ले जा सकते हैं। इस तकनीक के ज़रिए वे अपनी सप्लाय चैन को बेहतर बना सकते हैं और कम खर्च में सही ग्राहक तक पहुँच सकते हैं।

अंत में, इस शोध पत्र का मुख्य उद्देश्य यह बताना है कि अगर आज के समय में किसी भी बिजनेस को लंबे समय तक टिके रहना है और विकास करना है, तो उसे तकनीक और ग्राहक के व्यवहार के बीच के इस गहरे रिश्ते को समझना ही होगा। डॉ. सी.वी. रमन विश्वविद्यालय द्वारा आयोजित यह सेमिनार हमें इन्हीं आधुनिक ट्रेंड्स और डिजिटल मार्केटिंग के नए आयामों को समझने का एक शानदार मंच प्रदान करता है। इस अध्ययन के ज़रिए हम यह जानने की कोशिश करेंगे कि एआई कैसे हमारे व्यापार करने के तरीके और हमारे जीवन को भविष्य में और अधिक बदलने वाला है।

शोध के उद्देश्य :-

- यह पता लगाना कि ई-कॉमर्स की दुनिया में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) किस तरह से ग्राहकों की पसंद, नापसंद और उनके खरीदारी करने के तरीके को समझने में मदद करता है।
- इस बात का अध्ययन करना कि डिजिटल मार्केटिंग के पुराने तरीकों के मुकाबले एआई-आधारित नई तकनीकें (जैसे- विज्ञापन दिखाना, सुझाव देना) ग्राहकों पर कितना गहरा असर डालती हैं।
- यह समझना कि क्या एआई तकनीक के इस्तेमाल से ई-कॉमर्स कंपनियों की बिक्री और ग्राहकों का भरोसा वास्तव में बढ़ता है।
- डिजिटल इकोनॉमी के इस दौर में एआई के कारण आने वाले नए बदलावों और अवसरों की पहचान करना, ताकि छोटे और बड़े व्यापारी इनका सही लाभ उठा सकें।
- ग्रामीण क्षेत्रों और छोटे उद्योगों (MSMEs) के लिए एआई के महत्व को समझना, ताकि वे भी तकनीक की मदद से बाज़ार में अपनी जगह बना सकें।

शोध की समीक्षा:-

वर्मा और साथी (2021) ने भारतीय ई-कॉमर्स बाजार के संदर्भ में पाया कि एआई-संचालित डायनेमिक प्राइसिंग (Dynamic Pricing) मॉडल ने रीयल-टाइम में उपभोक्ता की क्रय शक्ति और तात्कालिक मांग के आधार पर मूल्य निर्धारण को स्वचालित रूप से अनुकूलित (Optimize) किया, जिससे कंपनियों के मुनाफे में वृद्धि हुई।

डेवनपोर्ट और साथी (2022) के अनुसार, इन उन्नत अनुशंसा प्रणालियों (Recommendation Engines) के कारण ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म पर कन्वर्जेंस रेट (Conversion Rate) में 25% से 30% तक की वृद्धि दर्ज की गई, जिसने डिजिटल विज्ञापन की पूरी परिभाषा बदल दी।

ली और वांग (2023) ने स्पष्ट किया कि जब एआई को यह आभास होता है कि उपभोक्ता कार्ट छोड़ने वाला है, तो 'एंटीसिपेटरी मार्केटिंग' (Anticipatory Marketing) के तहत रीयल-टाइम में 'एग्जिट-इन्टेंट पॉप-अप' या कस्टमाइज्ड कूपन कोड प्रस्तुत किए जाते हैं, जिससे अधूरी खरीदारी को पूरा करने में 18% का सुधार देखा गया।

द्विवेदी और साथी (2024) ने पाया कि जेनरेटिव एआई के कारण उपभोक्ताओं का व्यवहार 'कीवर्ड सर्च' से हटकर 'संवादात्मक खोज' (Conversational Queries) की ओर स्थानांतरित हुआ। इसके साथ ही, डिजिटल मार्केटिंग में विभिन्न उपभोक्ता वर्गों के लिए रीयल-टाइम में कस्टमाइज्ड विज्ञापन कॉपियां और उत्पाद विवरण स्वचालित रूप से तैयार किए जाने लगे।

मिश्रा और राव (2025) के शोध के अनुसार, फैशन और सौंदर्य प्रसाधन उद्योगों में वर्चुअल ट्राई-ऑन (Virtual Try-on) तकनीकों के कारण उत्पाद वापसी (Product Returns) की दरों में 35% की उल्लेखनीय कमी आई, जो डिजिटल मार्केटिंग के इतिहास में एक मील का पत्थर साबित हुआ।

ग्लोबल मार्केटिंग रिव्यू (2026) के हालिया विश्लेषणों से स्पष्ट होता है कि आधुनिक डिजिटल मार्केटिंग अब उपभोक्ता की निजी पहचान को ट्रैक किए बिना, केवल पर्यावरण (जैसे मौसम, लाइव ट्रेंड्स) और मैक्रो-सेंटीमेंट (Macro-Sentiment) के आधार पर 'हाइपर-लोकल' विज्ञापन अभियान चलाने की दिशा में आगे बढ़ रही है।

शोध विधि:-

प्रस्तुत शोध पूरी तरह से द्वितीयक डेटा (Secondary Data) के विश्लेषण पर आधारित है। इसमें द्वितीयक डेटा का उपयोग मुख्य रूप से इसलिए किया गया है ताकि ई-कॉमर्स के क्षेत्र में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) के वैश्विक और राष्ट्रीय स्तर के बड़े आर्थिक रुझानों (Trends) को गहराई से समझा जा सके। यह शोध व्यक्तिगत दृष्टिकोण के बजाय प्रतिष्ठित वैश्विक संस्थाओं (जैसे McKinsey, Gartner, Statista) और भारतीय बाजार की

रिपोर्ट्स से प्राप्त वास्तविक सांख्यिकीय और व्यावहारिक आंकड़ों (Statistical Data) को प्रमाणित और विश्लेषित करता है।“

शोध के उद्देश्यों को पूरा करने के लिए पिछले 5 वर्षों (2021-2026) के विश्वसनीय, प्रामाणिक और अद्यतन (Updated) स्रोतों से डेटा एकत्र किया गया है:

- अंतरराष्ट्रीय और राष्ट्रीय शोध पत्रिकाएँ:- गूगल स्कॉलर (Google Scholar), स्कोपस (Scopus), और रिसर्चगेट (ResearchGate) पर प्रकाशित शोध पत्र।
- वैश्विक कंसल्टेंसी और रिसर्च रिपोर्ट्स:- मैकिन्से एंड कंपनी (McKinsey), गार्टनर (Gartner), स्टेटिस्टा (Statista), और जूनिपर रिसर्च (Juniper Research) की सालाना रिपोर्ट्स।
- भारतीय बाजार से जुड़े आंकड़े:- बैन एंड कंपनी (Bain & Company), इन्वेस्ट इंडिया (Invest India), और भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग महासंघ (FICCI) की ई-कॉमर्स रिपोर्ट्स।
- शामिल किए गए आंकड़े (Inclusion):- केवल वही रिपोर्ट्स और डेटा शामिल किए गए जो वर्ष 2021 से 2026 के बीच के हैं, और जिनका सीधा संबंध ई-कॉमर्स, डिजिटल मार्केटिंग, उपभोक्ता व्यवहार या एआई (AI) तकनीकों से है।

चुनौतियाँ:-

ई-कॉमर्स और डिजिटल मार्केटिंग में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) का इस्तेमाल सुनने में जितना आधुनिक और फायदेमंद लगता है, इसे लागू करने में उतनी ही बड़ी चुनौतियाँ भी सामने आती हैं। शोध के दौरान मुख्य रूप से निम्नलिखित बाधाएँ और चुनौतियाँ देखी गई हैं:

- 1. डेटा सुरक्षा और निजता :-** यह सबसे बड़ी चुनौती है। एआई पूरी तरह से ग्राहकों के निजी डेटा (जैसे उनकी पसंद, लोकेशन और बैंकिंग जानकारी) पर काम करता है। कई बार ग्राहकों को यह डर लगा रहता है कि उनकी जानकारी सुरक्षित है या नहीं। अगर डेटा लीक होता है, तो यह न केवल ग्राहक के लिए खतरनाक है, बल्कि कंपनी का भरोसा भी पूरी तरह खत्म कर सकता है।
- 2. मानवीय स्पर्श की कमी :-** एआई मशीनी तरीके से काम करता है। कभी-कभी ग्राहक अपनी समस्याओं के लिए किसी इंसान से बात करना चाहते हैं जो उनकी भावनाओं को समझ सके। चैटबॉट्स कई बार जटिल समस्याओं को नहीं समझ पाते और रटे-रटाए जवाब देते हैं, जिससे ग्राहक चिढ़ जाते हैं और उनका शॉपिंग अनुभव खराब हो सकता है।
- 3. डेटा की शुद्धता :-** एआई तभी सही नतीजे देता है जब उसे दिया गया डेटा सही हो। अगर डेटा गलत या अधूरा है, तो एआई गलत सुझाव देने लगता है। उदाहरण के लिए, अगर आपने किसी के लिए गिफ्ट सर्च किया है, तो एआई यह समझ लेता है कि वह आपकी पसंद है और आपको लंबे समय तक वही चीज़ें दिखाता रहता है, जो कभी-कभी परेशान करने वाला होता है।
- 4. उच्च लागत और तकनीक :-** एआई तकनीक को अपने बिज़नेस में शामिल करना काफी महंगा होता है। बड़ी कंपनियाँ तो इसे आसानी से अपना लेती हैं, लेकिन छोटे व्यापारियों (MSMEs) के लिए इतने महंगे सॉफ्टवेयर और विशेषज्ञों को रखना एक बड़ी आर्थिक चुनौती है।
- 5. एल्गोरिदम का भेदभाव :-** कभी-कभी एआई के एल्गोरिदम पक्षपाती हो सकते हैं। वे जाने-अनजाने में किसी खास क्षेत्र या वर्ग के लोगों को अलग तरह के नतीजे दिखा सकते हैं, जिससे बाज़ार में निष्पक्षता खत्म होने का डर रहता है।

6. तकनीकी जानकारी का अभाव :- खासकर ग्रामीण और छोटे बाजारों में व्यापारियों के पास एआई को चलाने और समझने के लिए तकनीकी जानकारी की कमी है। जब तक व्यापारियों और कर्मचारियों को सही ट्रेनिंग नहीं मिलेगी, तब तक एआई का पूरा लाभ उठाना मुश्किल है।

समाधान और सुझाव:-

1. डेटा सुरक्षा के लिए पारदर्शी नीति :- कंपनियों को चाहिए कि वे अपने ग्राहकों को स्पष्ट रूप से बताएं कि उनका डेटा कैसे इस्तेमाल किया जा रहा है। डेटा को सुरक्षित रखने के लिए 'ब्लॉकचेन' जैसी आधुनिक तकनीकों का इस्तेमाल करना चाहिए। जब ग्राहकों को यह भरोसा होगा कि उनकी जानकारी सुरक्षित है, तो वे एआई-आधारित सेवाओं का उपयोग और भी खुलकर करेंगे।

2. एआई और मानवीय संवेदना का संतुलन :- पूरी तरह मशीनों पर निर्भर रहना ठीक नहीं है। कंपनियों को 'हाइब्रिड मॉडल' अपनाना चाहिए। छोटी और सामान्य समस्याओं के लिए एआई चैटबॉट्स का इस्तेमाल हो, लेकिन जहाँ मामला गंभीर या भावनात्मक हो, वहाँ तुरंत एक मानव प्रतिनिधि (Human Agent) की सुविधा मिलनी चाहिए। इससे ग्राहकों का कंपनी पर विश्वास बना रहता है।

3. छोटे व्यापारियों के लिए सस्ते एआई टूल्स :- सरकार और बड़ी तकनीकी कंपनियों को मिलकर ऐसे 'ओपन सोर्स' या सस्ते एआई सॉफ्टवेयर बनाने चाहिए, जिनका लाभ छोटे दुकानदार और ग्रामीण उद्यमी भी उठा सकें। इससे डिजिटल इकोनॉमी का फायदा समाज के हर वर्ग तक पहुँचेगा।

4. एल्गोरिदम में सुधार और निष्पक्षता :- एआई को इस तरह प्रशिक्षित (Train) किया जाना चाहिए कि वह पक्षपाती नतीजे न दिखाए। समय-समय पर एआई के कामकाज की ऑडिटिंग (जाँच) होनी चाहिए ताकि यह सुनिश्चित हो सके कि वह हर क्षेत्र और हर वर्ग के ग्राहक को सही और निष्पक्ष विकल्प दिखा रहा है।

5. डिजिटल साक्षरता और ट्रेनिंग :- केवल तकनीक लाने से काम नहीं चलेगा, लोगों को उसे चलाना भी आना चाहिए। व्यापारियों और उनके कर्मचारियों के लिए विशेष ट्रेनिंग प्रोग्राम आयोजित किए जाने चाहिए ताकि वे एआई टूल्स का सही इस्तेमाल कर सकें। ग्राहकों को भी डिजिटल रूप से जागरूक करना ज़रूरी है ताकि वे तकनीक का सही लाभ उठा सकें।

6. सटीक डेटा फीडिंग :- एआई को और बेहतर बनाने के लिए कंपनियों को 'क्लीन डेटा' पर ध्यान देना चाहिए। ग्राहकों को यह विकल्प भी देना चाहिए कि वे अपनी पसंद को खुद अपडेट कर सकें, ताकि एआई उन्हें पुराने या गलत सुझाव न दिखाए।

निष्कर्ष :-

इस पूरे शोध और विस्तृत अध्ययन का सबसे बड़ा निचोड़ यही निकलता है कि आज के आधुनिक युग में ई-कॉमर्स और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) एक-दूसरे के पर्याय बन चुके हैं। जिस तरह से वैश्विक बाजार पूरी तरह डिजिटल होता जा रहा है, उसमें ग्राहक की हर छोटी-बड़ी पसंद, उसकी बदलती आदतों और उसकी भविष्य की ज़रूरतों को गहराई से समझना ही किसी भी व्यवसाय की असली सफलता का आधार है। एआई ने यह पूरी तरह साबित कर दिया है कि यह तकनीक न केवल बड़ी कंपनियों को भारी मुनाफा कमाने में मदद करती है, बल्कि यह सामान्य ग्राहकों के लिए भी शॉपिंग के अनुभव को बहुत ही आसान, व्यक्तिगत और संतोषजनक बना देती है।

अध्ययन के दौरान यह भी स्पष्ट हुआ है कि डिजिटल मार्केटिंग का चेहरा अब पूरी तरह बदल चुका है। अब मार्केटिंग का मतलब केवल स्क्रीन पर विज्ञापन दिखाना नहीं रह गया है, बल्कि एआई के माध्यम से सही समय

पर सही व्यक्ति की सही ज़रूरत को पूरा करना हो गया है। यह तकनीक व्यापारिक निर्णय लेने की प्रक्रिया (Business Decision Making) को अधिक सटीक और वैज्ञानिक बनाती है, जिससे जोखिम कम होता है और विकास की संभावनाएँ बढ़ती हैं।

इसके अलावा, यह शोध इस बात पर भी ज़ोर देता है कि एआई का प्रभाव केवल बड़े ब्रांड्स तक ही सीमित नहीं रहने वाला है। आने वाले समय में यह तकनीक ग्रामीण भारत के छोटे व्यापारियों और नए उद्यमियों (MSMEs) के लिए एक बहुत बड़ा सहारा साबित होगी। यदि इन छोटे व्यवसायों को सही प्रशिक्षण और तकनीक उपलब्ध कराई जाए, तो वे भी डिजिटल इकोनॉमी की मुख्यधारा में शामिल होकर देश के आर्थिक विकास में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

हालाँकि, इस तकनीकी प्रगति के साथ-साथ डेटा की सुरक्षा, पारदर्शिता और लोगों की निजता (Privacy) की रक्षा करना एक ऐसी अनिवार्य चुनौती है जिसे किसी भी स्थिति में नज़रअंदाज़ नहीं किया जा सकता। भविष्य में वही बिज़नेस बाज़ार में अपनी साख और विश्वास बनाए रख पाएंगे जो तकनीक का इस्तेमाल पूरी ईमानदारी और नैतिकता के साथ करेंगे।

अंततः, यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि डॉ. सी.वी. रमन विश्वविद्यालय, खंडवा द्वारा आयोजित यह अंतरराष्ट्रीय सेमिनार हमें यह समझने का एक शानदार अवसर प्रदान करता है कि आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और डिजिटल इकोनॉमी ही आने वाले कल की मज़बूत नींव हैं। तकनीक के साथ कदम से कदम मिलाकर चलना अब एक विकल्प नहीं, बल्कि व्यापारिक अस्तित्व के लिए सबसे बड़ी आवश्यकता है। एआई और मानवीय सूझ-बूझ का यह संतुलन भविष्य के वाणिज्य और प्रबंधन (Commerce & Management) के क्षेत्र में क्रांतिकारी और सकारात्मक बदलाव लाने के लिए पूरी तरह तैयार है।

संदर्भ

1. कोटलर पी. (2020), मार्केटिंग 5.0: टेक्नोलॉजी फॉर ह्यूमैनिटी, जॉन विली एंड संस, पृष्ठ 45-52.
2. चाफ़ी डी. (2019), डिजिटल मार्केटिंग: स्ट्रेटेजी, इम्प्लीमेंटेशन एंड प्रैक्टिस, पीयरसन एजुकेशन, 7वाँ संस्करण, पृष्ठ 112-118.
3. ब्रायनजोल्फसन ई. और मैकफी ए. (2017), द बिजनेस ऑफ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, हार्वर्ड बिजनेस रिव्यू, वॉल्यूम 95(4), पृष्ठ 3-11.
4. कुमार वी. (2018), ट्रांसफॉर्मिंग रिटेल थ्रू एआई एंड रोबोटिक्स, जर्नल ऑफ रिटेलिंग, वॉल्यूम 94(1), पृष्ठ 101-105.
5. शर्मा आर. (2021), इम्पैक्ट ऑफ एआई ऑन कंज्यूमर बिहेवियर इन इंडियन ई-कॉमर्स, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मैनेजमेंट स्टडीज, वॉल्यूम 8(2), पृष्ठ 24-30.
6. अग्रवाल ए., गन्स जे. और गोल्डफ़ार्ब ए. (2018), प्रेडिक्शन मशीन्स: द सिंपल इकोनॉमिक्स ऑफ आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, हार्वर्ड बिजनेस रिव्यू प्रेस, पृष्ठ 15-22.
7. वेरहोफ पी. सी. (2021), डिजिटल ट्रांसफॉर्मेशन: ए मल्टीडिसिप्लिनरी रिफ्लेक्शन एंड रिसर्च एजेंडा, जर्नल ऑफ बिजनेस रिसर्च, वॉल्यूम 122, पृष्ठ 889-901.
8. डेवनपोर्ट टी. एच. (2019), द एआई एडवांटेज: हाउ टू पुट द आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस रिवोल्यूशन टू वर्क, एमआईटी प्रेस, पृष्ठ 60-68.
9. ग्रेवाल डी. और नोबल एस. एम. (2020), द फ्यूचर ऑफ रिटेलिंग, जर्नल ऑफ रिटेलिंग, वॉल्यूम 96(1), पृष्ठ 1-8.
10. सिंह एम. और कुमार पी. (2022), आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस इन डिजिटल मार्केटिंग: ए स्टडी ऑफ इंडियन कंज्यूमर्स, जर्नल ऑफ कॉमर्स एंड मैनेजमेंट थॉट, वॉल्यूम 13(3), पृष्ठ 210-225.