



डिजिटल विपणन के नवाचारों का उपभोक्ता क्रय व्यवहार पर प्रभाव: बाड़मेर व बीकानेर संभाग के संदर्भ में एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

LAXMINARAYAN PAREEK¹ | DR. BHARTI SANKHLA²

¹ RESEARCH SCHOLAR, TANTIA UNIVERSITY.

² RESEARCH SUPERVISOR, TANTIA UNIVERSITY.

ABSTRACT:

डिजिटल प्रौद्योगिकी के तीव्र विकास ने विपणन क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तन किए हैं। कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI), चैटबॉट्स, प्रिडिक्टिव एनालिटिक्स, व्यक्तिगत विज्ञापन (Personalized Ads) तथा सोशल मीडिया एल्गोरिथ्म आज उपभोक्ताओं के खरीद निर्णयों को प्रत्यक्ष रूप से प्रभावित कर रहे हैं। इस शोध पत्र का उद्देश्य बीकानेर जिले के उपभोक्ताओं में डिजिटल विपणन के ऐसे नवाचारों के प्रभाव का अध्ययन करना है। अध्ययन के लिए 150 उपभोक्ताओं का सर्वेक्षण किया गया। शोध के निष्कर्ष बताते हैं कि AI-आधारित विज्ञापन, मूल्य तुलना टूल, वॉइस असिस्टेंट (जैसे Alexa, Google Assistant) तथा स्मार्टफोन आधारित सुझाव उपभोक्ता के खरीद व्यवहार को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करते हैं। हाइपोथीसिस परीक्षण से पाया गया कि डिजिटल विपणन में AI नवाचारों और उपभोक्ता खरीद निर्णय के बीच सांख्यिकीय रूप से एक महत्वपूर्ण संबंध है।

KEYWORDS:

डिजिटल विपणन, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, उपभोक्ता खरीद व्यवहार, सोशल मीडिया, AI-विज्ञापन।

PAPER ACCEPTED DATE:

24th December 2025

PAPER PUBLISHED DATE:

25th December 2025

1. परिचय (Introduction)

पिछले एक दशक में डिजिटल क्रांति ने विपणन जगत को पूरी तरह बदल दिया है। आज उपभोक्ता केवल पारंपरिक माध्यमों—जैसे टीवी, रेडियो या समाचार पत्र—पर निर्भर नहीं है, बल्कि डिजिटल प्लेटफॉर्म, स्मार्टफोन, सोशल मीडिया और ई-कॉमर्स वेबसाइटों के माध्यम से उत्पादों एवं सेवाओं की जानकारी प्राप्त करता है। इस बदलते परिवेश में डिजिटल विपणन (Digital Marketing) एक अनिवार्य उपकरण के रूप में उभर चुका है, जो न केवल उपभोक्ताओं तक पहुँचने का माध्यम है बल्कि उनसे द्विपक्षीय संवाद स्थापित करने का प्रभावी साधन भी है।

डिजिटल विपणन का सबसे महत्वपूर्ण पहलू **कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI)** है। AI ने उपभोक्ता व्यवहार के अध्ययन और विश्लेषण को इतना परिष्कृत बना दिया है कि कंपनियों अब उपभोक्ता की ज़रूरतों, रुचियों और व्यवहार पैटर्न का अनुमान पहले ही लगा सकती हैं। AI उपभोक्ता की ब्राउज़िंग हिस्ट्री, पिछले क्रय व्यवहार, पसंद किए गए पोस्ट, सर्च पैटर्न तथा सोशल मीडिया गतिविधियों का विश्लेषण करके **व्यक्तिगत विज्ञापन (Personalized Ads)** तैयार करता है, जो उपभोक्ता की मनोवैज्ञानिक अवस्था को सटीक रूप से प्रभावित करते हैं।

आज AI आधारित चैटबॉट्स, रिकमेंडेशन इंजन (Recommendation Engines), प्रिडिक्टिव एनालिटिक्स (Predictive Analytics), वॉइस असिस्टेंट्स (जैसे Google Assistant, Alexa) तथा मशीन लर्निंग आधारित विज्ञापन उपभोक्ता की खरीद प्रक्रिया को तेज, सरल और आकर्षक बना रहे हैं। उदाहरण के रूप में, जब उपभोक्ता किसी ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म पर कोई उत्पाद देखता है, तो AI उसके मोबाइल और सोशल मीडिया पर उसी उत्पाद से जुड़े विज्ञापन, समीक्षा, मूल्य तुलना और डिस्काउंट ऑफर लगातार दिखाता है। इससे उपभोक्ता का खरीद निर्णय काफी हद तक प्रभावित होता है और कई बार वह अनियोजित खरीदारी (Impulse Buying) भी कर डालता है।

राजस्थान के बीकानेर जिले में भी डिजिटल प्रौद्योगिकी ने तेजी से अपनी जगह बनाई है। स्मार्टफोन और इंटरनेट की सुलभता बढ़ने से यहाँ के उपभोक्ता डिजिटल विज्ञापनों, सोशल मीडिया मार्केटिंग और ई-कॉमर्स प्लेटफॉर्म से अधिक प्रभावित होने लगे हैं। शहर का युवा वर्ग, कार्यरत महिलाएँ, कर्मचारियों का वर्ग एवं विद्यार्थी अब डिजिटल माध्यमों से खरीदारी करने में अधिक सहज महसूस करते हैं। स्थानीय व्यवसाय भी फेसबुक, इंस्टाग्राम, व्हाट्सएप

बिज़नेस, गूगल ऐड्स और AI-आधारित प्रचार विधियों का प्रयोग करके अपने उपभोक्ताओं तक पहुँच बढ़ा रहे हैं।

डिजिटल विपणन में AI के बढ़ते उपयोग से खरीद निर्णय के कई आयाम प्रभावित हुए हैं—

- उपभोक्ता को उत्पाद के बारे में त्वरित और व्यक्तिगत जानकारी मिल जाती है।
- मूल्य तुलना और वैकल्पिक उत्पादों के सुझाव निर्णय प्रक्रिया को बदल देते हैं।
- विभिन्न ऐप्स और ई-कॉमर्स वेबसाइटों के AI टूल उपभोक्ता को “सबसे अच्छा डील” दिखाकर उसे खरीद के लिए प्रेरित करते हैं।
- सोशल मीडिया पर व्यवहार आधारित (Behavioural) विज्ञापन उपभोक्ता की मनोवैज्ञानिक प्रवृत्तियों पर प्रभाव डालते हैं।

इन सभी परिवर्तनों ने यह आवश्यक बना दिया है कि विशेषकर बीकानेर जिले के संदर्भ में—जहाँ डिजिटल उपयोग तेजी से बढ़ रहा है—**डिजिटल विपणन में AI आधारित नवाचारों का उपभोक्ता खरीद व्यवहार पर क्या प्रभाव पड़ रहा है**, इसे वैज्ञानिक रूप से समझा जाए।

इसी आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए प्रस्तुत शोध-पत्र बीकानेर जिले के उपभोक्ताओं पर केंद्रित है, जिसमें यह विश्लेषण किया गया है कि नवीन डिजिटल विपणन तकनीकों का उनके खरीद से संबंधित निर्णय लेने की प्रक्रिया पर कितना और किस प्रकार प्रभाव पड़ता है।

2. साहित्य समीक्षा (Review of Literature)

वर्तमान समय में डिजिटल विपणन एवं कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) मार्केटिंग पर अनेक शोध हुए हैं, जिनसे उपभोक्ता व्यवहार पर इनके प्रभावों की स्पष्ट समझ मिलती है। इस शोध के लिए पूर्व के विभिन्न राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय शोधों की समीक्षा की गई, जिनके प्रमुख निष्कर्ष निम्न हैं:

1. Smith & Anderson (2018)

अपने अध्ययन “*Artificial Intelligence in Marketing Decision-Making*” में बताया कि AI आधारित टूल उपभोक्ता डेटा का विश्लेषण कर अत्यधिक सटीक व्यक्तिगत

विज्ञापन तैयार करते हैं, जिससे खरीद संभावनाएँ 30–40% तक बढ़ जाती हैं। शोध में यह प्रमाणित हुआ कि उपभोक्ता AI-आधारित सुझावों पर अधिक भरोसा करते हैं।

2. Kotler & Keller (2019)

प्रसिद्ध पुस्तक “Marketing Management” में उल्लेख किया गया कि डिजिटल विपणन उपभोक्ताओं के साथ त्वरित संवाद स्थापित करता है। लेखक बताते हैं कि AI और मशीन लर्निंग उपभोक्ता की मांग का अनुमान लगाकर मार्केटिंग रणनीतियों को प्रभावी बनाते हैं। इससे उपभोक्ता की खरीद आवृत्ति (purchase frequency) में वृद्धि होती है।

3. Choudhary & Singh (2020) – भारतीय संदर्भ

उनके अध्ययन “Impact of Digital Marketing on Indian Consumers” में पाया गया कि 65% भारतीय उपभोक्ता खरीदने से पहले डिजिटल विज्ञापन और ऑनलाइन समीक्षा अवश्य देखते हैं। AI आधारित प्रोडक्ट रिकमेंडेशन उपभोक्ता निर्णयों को सीधा प्रभावित करते हैं।

4. Sharma (2021)

शोध “Artificial Intelligence and Online Consumer Buying Behaviour” में लेखक ने पाया कि AI चैटबॉट्स ग्राहक संतुष्टि बढ़ाते हैं क्योंकि वे 24x7 सेवाएँ देते हैं। AI आधारित सहायता ग्राहक की खरीद प्रक्रिया को तेज़ और सुविधाजनक बनाती है।

5. McKinsey Global Institute (2021 Report)

रिपोर्ट के अनुसार AI आधारित डिजिटल मार्केटिंग से कंपनियों का ग्राहक रूपांतरण (conversion rate) 25% तक बढ़ जाता है। AI उपभोक्ता की पसंदों को डिकोड कर उन्हें सही समय पर विज्ञापन पहुंचाता है।

6. Alalwan (2020)

अध्ययन में बताया गया कि सोशल मीडिया पर AI आधारित behavioral advertising उपभोक्ता के अवचेतन मन (subconscious mind) को प्रभावित करता है। उपभोक्ता अनजाने में उस उत्पाद को पसंद करता है जिसे वह बार-बार डिजिटल माध्यम पर देखता है।

7. Kaur & Kaur (2022)

शोध शीर्षक “AI Driven Digital Marketing and Consumer Response” में पाया गया कि महिलाएँ AI आधारित digital suggestions पर अधिक सकारात्मक प्रतिक्रिया देती हैं। खासकर fashion, beauty और lifestyle products के लिए AI सुझावों का प्रभाव अधिक होता है।

8. Gupta & Tiwari (2022) – राजस्थान अध्ययन

राजस्थान में किए गए अध्ययन में यह पाया गया कि बीकानेर और जयपुर जैसे शहरों में डिजिटल मार्केटिंग तेज़ी से फैल रहा है। उपभोक्ता ई-कॉमर्स ऐप में मिलने वाली personalized recommendations से प्रभावित होकर अनियोजित खरीदारी करते हैं।

9. Statista Digital Marketing Report (2023)

रिपोर्ट में उल्लेख है कि दुनिया का लगभग 78% डिजिटल विज्ञापन अब AI आधारित है। कंपनियाँ उपभोक्ता के browsing pattern, geographic location और purchase history के अनुसार विज्ञापन भेज रही हैं, जिससे उपभोक्ता engagement कई गुना बढ़ गया है।

10. Verma (2023)

शोध “Impact of Artificial Intelligence on Buyer Decisions in Urban India” के अनुसार, AI के कारण उपभोक्ता तेज़ी से निर्णय लेते हैं क्योंकि उन्हें सभी विकल्प और comparison एक ही प्लेटफॉर्म पर मिल जाता है। इससे उपभोक्ता समय बचाने को सर्वोच्च प्राथमिकता देता है।

11. Jain & Mehta (2024)

अध्ययन में बताया गया कि AI आधारित personalized ads खरीद व्यवहार को इतना प्रभावित करते हैं कि उपभोक्ता कभी-कभी अपनी मूल बजट सीमा से बाहर जाकर भी खरीदारी कर लेते हैं। इसे “AI induced impulse buying” कहा गया।

साहित्य समीक्षा का समेकित विश्लेषण

उपरोक्त शोधों से निम्न प्रमुख बातें सामने आती हैं:

1. AI आधारित डिजिटल विपणन उपभोक्ता के खरीद व्यवहार पर प्रत्यक्ष प्रभाव डालता है।
2. Personalized विज्ञापन उपभोक्ता की पसंद और निर्णय को सबसे अधिक प्रभावित करते हैं।
3. AI द्वारा किए गए सुझाव उपभोक्ता को सुविधा, समय-बचत और भरोसा प्रदान करते हैं।
4. सोशल मीडिया पर behavioral targeting consumer engagement को बढ़ाता है।
5. भारतीय संदर्भ में डिजिटल विपणन तेज़ी से बढ़ा है, विशेषकर शहरी एवं अर्द्ध-शहरी क्षेत्रों में।
6. AI के कारण अनियोजित खरीदारी (Impulse Buying) में वृद्धि हो रही है।
7. राजस्थान के शहरों—जैसे बीकानेर, जयपुर, जोधपुर—में डिजिटल मार्केटिंग का प्रभाव तेज़ी से फैल रहा है।

3. अध्ययन का महत्व (Importance of the Study)

यह अध्ययन वाणिज्य एवं उद्योग जगत के लिए निम्न कारणों से महत्वपूर्ण है—

- उपभोक्ताओं की डिजिटल मीडिया पर निर्भरता बढ़ रही है।
- ऑनलाइन प्लेटफॉर्म पर AI आधारित सुझाव खरीद निर्णय को प्रभावित कर रहे हैं।
- व्यापार संस्थान अपने विपणन बजट को डिजिटल माध्यम में ट्रांसफर कर रहे हैं।
- अध्ययन से स्थानीय उपभोक्ताओं की पसंद व प्रतिक्रिया समझने में मदद मिलती है।
- बीकानेर जिले में डिजिटल मार्केटिंग के प्रभाव का अब तक सीमित अध्ययन किया गया है।

4. अध्ययन के उद्देश्य (Objectives of the Study)

1. डिजिटल विपणन में उपयोग होने वाले प्रमुख नवाचारों (जैसे AI, चैटबॉट्स, प्रिडिक्टिव एनालिसिस) का अध्ययन करना।
2. बीकानेर जिले के उपभोक्ताओं के खरीद व्यवहार को प्रभावित करने वाले डिजिटल विपणन कारकों की पहचान करना।
3. कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित विपणन और उपभोक्ता के खरीद निर्णय के बीच संबंध का विश्लेषण करना।
4. उपभोक्ताओं की डिजिटल विज्ञापनों के प्रति धारणा को समझना।
5. हाइपोथीसिस परीक्षण के माध्यम से डिजिटल नवाचारों के प्रभाव की पुष्टि करना।

5. परिकल्पनाएँ (Hypotheses)

H0 (शून्य परिकल्पना): डिजिटल विपणन में AI आधारित नवाचारों का उपभोक्ता खरीद निर्णय पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।

H1 (वैकल्पिक परिकल्पना): डिजिटल विपणन में AI आधारित नवाचारों का उपभोक्ता खरीद निर्णय पर महत्वपूर्ण प्रभाव है।

6. शोध-पद्धति (Research Methodology)

- क्षेत्र: बीकानेर जिला
- नमूना: 150 उपभोक्ता
- नमूना विधि: सरल यादृच्छिक नमूना (Simple Random Sampling)
- डेटा स्रोत:

- प्राथमिक डेटा: प्रश्नावली (Likert Scale)
- द्वितीयक डेटा: जर्नल, रिपोर्ट, वेबसाइट, शोध पत्र आदि
- सांख्यिकीय उपकरण: Mean, Percentage, Chi-square Test
- वैरिएबल:
 - Independent variable: AI-based Digital Marketing Innovations
 - Dependent variable: Consumer Purchase Behaviour

7. डेटा विश्लेषण (Data Analysis and Interpretation)

तालिका : AI आधारित विज्ञापन उपभोक्ता को खरीद निर्णय लेने में किस हद तक प्रभावित करते हैं?

प्रतिक्रिया	आवृत्ति	प्रतिशत (%)
बहुतअधिक	48	32%
मध्यम	60	40%
कम	27	18%
बिल्कुलनहीं	15	10%

विश्लेषण: 72% उपभोक्ता मानते हैं कि AI आधारित डिजिटल विज्ञापन उनकी खरीदारी को प्रभावित करते हैं।

8. हाइपोथीसिस परीक्षण (Hypothesis Testing)

उपयोग किया गया टेस्ट: Chi-square Test

प्रश्न: “क्या AI आधारित डिजिटल विपणन उपभोक्ता की खरीद निर्णय प्रक्रिया को प्रभावित करता है?”

प्रतिक्रिया	Observed (O)	Expected (E)	(O-E) ² /E
हाँ	108	75	14.08
नहीं	42	75	14.08

$$\sum (O-E)^2/E = 28.16$$

- $df = 1$
- Chi-square (table value) at 0.05 = 3.84
- Calculated value = 28.16 > 3.84

निष्कर्ष:

H0 खारिज होती है और H1 स्वीकार होती है।

अतः AI आधारित डिजिटल विपणन उपभोक्ता के खरीद निर्णय को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है।

9. निष्कर्ष (Conclusion)

शोध से स्पष्ट होता है कि डिजिटल विपणन, विशेषकर कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित तकनीकों ने बीकानेर जिले के उपभोक्ताओं के खरीद व्यवहार पर गहरा प्रभाव डाला है। उपभोक्ता उन व्यवसायों से अधिक प्रभावित होते हैं जो व्यक्तिगत सुझाव, AI विज्ञापन, चैटबॉट सहायता, मूल्य तुलना सुविधा तथा सोशल मीडिया विज्ञापनों का उपयोग करते हैं।

हाइपोथीसिस परीक्षण भी यह दर्शाता है कि AI आधारित नवाचार उपभोक्ता के खरीद निर्णय को सांख्यिकीय रूप से प्रभावित करते हैं। अतः डिजिटल मार्केटिंग के आधुनिक नवाचार बीकानेर जिले में खरीद व्यवहार को बदलने वाली महत्वपूर्ण शक्ति बन चुके हैं।

10. सुझाव (Suggestions)

- कंपनियों को AI आधारित व्यक्तिगत विज्ञापन (Personalized Ads) को बढ़ावा देना चाहिए।
- उपभोक्ता शिक्षा के लिए जागरूकता कार्यक्रम चलाए जाने चाहिए।
- डिजिटल विज्ञापनों में पारदर्शिता बढ़ानी चाहिए।
- स्थानीय भाषा में सामग्री तैयार करना अधिक प्रभावी होगा।
- छोटे व्यवसायों को भी AI टूल अपनाने हेतु प्रशिक्षण दिया जाना चाहिए।

REFERENCES

A. पुस्तकें (Books)

1. Schiffman & Kanuk – Consumer Behaviour
2. Kotler, Philip – Marketing Management
3. Loudon & Bitta – Consumer Behaviour

B. जर्नल (Journals)

1. International Journal of Digital Marketing
2. Journal of Consumer Research
3. Asian Journal of Management Research
4. Indian Journal of Marketing

C. समाचार पत्र और मैगज़ीन

1. राजस्थान पत्रिका
2. आर्थिक टाइम्स
3. बिजनेस टुडे

D. वेबसाइट्स

1. www.statista.com
2. www.digitalmarketing.org
3. www.researchgate.net
4. www.ibef.org