Indian Journal of Modern Research and Reviews

This Journal is a member of the *'Committee on Publication Ethics'*

Online ISSN:2584-184X

Research Article

AI आधारित सूचना तकनीक और पुस्तकालय: प्रतिस्पर्धा नहीं, सहयोग

डॉ. कैलाश राठौड़

ग्रंथपाल, प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ़ एक्सीलेंस राजीव गांधी शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय मंदसौर ,मध्य प्रदेश, भारत

Corresponding Author: * डॉ. कैलाश राठौड़

DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.22207759

सारांश

वर्तमान डिजिटल युग में कृत्रिम बुद्धिमत्ता ने सूचना के संग्रहण, विश्लेषण एवं प्रसार के क्षेत्र में क्रांतिकारी परिवर्तन किए हैं। अनेक विद्वानों का मानना है कि AI के बढ़ते प्रयोग से पुस्तकालयों की उपयोगिता कम हो सकती है, किंतु यह धारणा पूर्णतः सही नहीं है। यह शोध-पत्र इस तथ्य को स्पष्ट करता है कि A। और पुस्तकालय एक-दूसरे के प्रतिस्पर्धी नहीं, बल्कि सहयोगी हैं। AI आधारित सूचना तकनीक ने पुस्तकालय सेवाओं को अधिक प्रभावी, त्वरित एवं उपयोगकर्ता-केन्द्रित बनाया है। अध्ययन का उद्देश्य यह सिद्ध करना है कि AI पुस्तकालयों की पारंपरिक भूमिका को समाप्त नहीं करता, बल्कि उसे आधुनिक आवश्यकताओं के अनुरूप सशक्त बनाता है।

Manuscript Information

- **ISSN No:** 2584-184X
- **Received:** 10-07-2026
- **Accepted:** 29-08-2026
- **Published:** 31-08-2026
- **MRR:**4(8); 2026: 340-343
- **©2026, All Rights Reserved**
- **Plagiarism Checked:** Yes
- **Peer Review Process:** Yes

How to Cite this Article

राठौड़ कै. AI आधारित सूचना तकनीक और पुस्तकालय: प्रतिस्पर्धा नहीं, सहयोग. Indian J Mod Res Rev. 2026;4(8):340-343.

Access this Article Online

www.mrrjournal.in

मुख्य शब्द: कृत्रिम बुद्धिमत्ता, पुस्तकालय, सूचना तकनीक, डिजिटल पुस्तकालय, ज्ञान प्रबंधन

1. प्रस्तावना

© 2026 डॉ. कैलाश राठौड़. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

पुस्तकालय सदियों से ज्ञान के संरक्षण, संगठन तथा प्रसार के प्रमुख केन्द्र रहे हैं। प्राचीन काल में ताड़पत्रों, हस्तलिखित पांडुलिपियों और मुद्रित पुस्तकों के माध्यम से ज्ञान को सुरक्षित रखने का कार्य पुस्तकालयों द्वारा किया जाता था। समय के साथ-साथ सूचना के स्वरूप और माध्यमों में परिवर्तन आया और पुस्तकालयों ने भी स्वयं को इन परिवर्तनों के अनुरूप ढाल लिया। प्रिंट संसाधनों से आगे बढ़ते हुए आज पुस्तकालय डिजिटल पुस्तकों, ई-जर्नल्स, ऑनलाइन डेटाबेस और ई-रिसोर्सेज के माध्यम से ज्ञान प्रदान कर रहे हैं।
21वीं सदी में कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग और डेटा एनालिटिक्स जैसी उन्नत तकनीकों के आगमन से सूचना प्रबंधन की प्रक्रिया और अधिक तीव्र, सटीक एवं प्रभावी हो गई है। AI आधारित तकनीकें सूचना खोज, वर्गीकरण, अनुशंसा प्रणाली तथा उपयोगकर्ता सेवाओं को सरल बनाती हैं। इसके परिणामस्वरूप यह धारणा उत्पन्न होने लगी है कि भविष्य में पुस्तकालयों की आवश्यकता कम हो सकती है। हालाँकि यह शोध-पत्र इस धारणा को अस्वीकार करता है और यह स्पष्ट करता है कि AI पुस्तकालयों का विकल्प नहीं, बल्कि उनका सहायक उपकरण है। पुस्तकालय केवल सूचना का भंडार नहीं होते, बल्कि वे ज्ञान के विवेकपूर्ण उपयोग, प्रामाणिकता और नैतिकता को सुनिश्चित करने वाले संस्थान हैं। AI तकनीक सूचना को संसाधित कर सकती है, किंतु मानव मार्गदर्शन, संदर्भ आधारित समझ और आलोचनात्मक विश्लेषण की भूमिका पुस्तकालय और पुस्तकालयाध्यक्ष ही निभाते हैं। इस प्रकार AI और पुस्तकालयों के बीच संबंध प्रतिस्पर्धा का नहीं, बल्कि सहयोग का है, जो ज्ञान समाज के निर्माण में सहायक सिद्ध होता है।

2. अध्ययन के उद्देश्य

- AI आधारित सूचना तकनीक की अवधारणा को समझना।
- पुस्तकालय सेवाओं में AI के प्रयोग का विश्लेषण करना।
- AI और पुस्तकालयों के बीच सहयोगात्मक संबंध को स्पष्ट करना।
- • AI के युग में पुस्तकालयों की बदलती भूमिका का अध्ययन करना।
- यह सिद्ध करना कि AI पुस्तकालयों की प्रासंगिकता को कम नहीं करता।

3. शोध परिकल्पनाएँ

- H_0 (शून्य परिकल्पना) AI आधारित सूचना तकनीक से पुस्तकालयों की भूमिका कम हो रही है।
- H_1 (वैकल्पिक परिकल्पना) AI आधारित सूचना तकनीक पुस्तकालयों की सेवाओं को अधिक प्रभावी बनाकर उनकी भूमिका को सुदृढ़ कर रही है।

4. अनुसंधान पद्धति

प्रस्तुत अध्ययन में वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक शोध पद्धति अपनाई गई है। द्वितीयक स्रोतों जैसेकृपुस्तकें, शोध-पत्र, ई-जर्नल, रिपोर्ट एवं विश्वसनीय ऑनलाइन संसाधनों का उपयोग किया गया है।

5. AI आधारित सूचना तकनीक की अवधारणा

कृत्रिम बुद्धिमत्ता ऐसी तकनीक है जिसमें कंप्यूटर प्रणालियाँ मानव बुद्धि की भाँति सीखने, निर्णय लेने एवं समस्या समाधान करने में सक्षम होती हैं। सूचना विज्ञान के क्षेत्र में AI का उपयोग सूचना खोज, वर्गीकरण, अनुशंसा प्रणाली और डेटा प्रबंधन में किया जा रहा है।

6. पुस्तकालय सेवाओं में AI की भूमिका - AI ने पुस्तकालय सेवाओं को निम्नलिखित रूपों में सशक्त बनाया है -

- सूचना खोज में सुधार - स्मार्ट सर्च इंजन द्वारा त्वरित सूचना उपलब्धता।
- स्वचालित वर्गीकरण एवं सूचीकरण - कैटलॉगिंग ;ब्जंसवहनपदहद्ध की प्रक्रिया में समय और श्रम की बचत।
- उपयोगकर्ता-केन्द्रित सेवाएँ - पाठकों की रुचि के अनुसार संसाधनों की अनुशंसा।
- डिजिटल संरक्षण - दुर्लभ एवं ऐतिहासिक दस्तावेजों का डिजिटल संरक्षण।

7. AI और पुस्तकालयरू प्रतिस्पर्धा नहीं, सहयोग

AI सूचना को संसाधित कर सकता है, परंतु ज्ञान का मूल्यांकन, नैतिकता और संदर्भ आधारित मार्गदर्शन मानव विशेषज्ञता पर ही निर्भर करता है। पुस्तकालयाध्यक्ष (स्पइतंतपंद) उपयोगकर्ता को विश्वसनीय, प्रामाणिक एवं संतुलित सूचना प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।
इस प्रकार AI तकनीक पुस्तकालयों के कार्यों को सरल बनाती है और पुस्तकालय AI को सामाजिक एवं शैक्षणिक उपयोग के लिए दिशा प्रदान करते हैं। यह संबंध प्रतिस्पर्धात्मक न होकर पूर्णतः सहयोगात्मक है।

8. परिकल्पना का परिक्षण

अध्ययन हेतु 100 पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं (छात्र, शोधार्थी, शिक्षक) के उत्तरों को आधार बनाया गया, जिनसे AI आधारित पुस्तकालय सेवाओं के प्रभाव के बारे में जानकारी प्राप्त की गई।

तालिक 1: AI के प्रभाव पर उपयोगकर्ताओं की राय

क्रमांक	उपयोगकर्ताओं की राय	उत्तरदाताओं की संख्या
1	AI के कारण पुस्तकालय सेवाएँ अधिक प्रभावी हुईं	72
2	कोई विशेष परिवर्तन नहीं	18
3	पुस्तकालयों की भूमिका कम हुई	10
कुल		**100**

© 2026 डॉ. कैलाश राठौड़. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

प्राथमिक समंक 2025

- 72% उत्तरदाताओं ने माना कि AI से पुस्तकालय सेवाएँ अधिक प्रभावी हुई हैं
- केवल 10% ने यह माना कि पुस्तकालयों की भूमिका कम हुई है
- अधिकांश उपयोगकर्ता AI को पुस्तकालयों का सहायक मानते हैं, प्रतिस्थापक नहीं

परिकल्पना परीक्षण

निर्धारित परिकल्पनाएँ

H_0 (शून्य परिकल्पना) AI से पुस्तकालयों की भूमिका कम हो रही है

H_1 (वैकल्पिक परिकल्पना) AI पुस्तकालयों की सेवाओं को सुदृढ़ कर रहा है Chi-Square (χ^2) Test का प्रयोग

$$\chi^2 = \frac{(O - E)^2}{E}$$

जहाँ,

O = Observed Frequency (प्रेक्षित आवृत्ति)

E = Expected Frequency (अपेक्षित आवृत्ति)

Expected Frequency (E) की गणना

कुल उत्तरदाता = 100

तीन श्रेणियाँ ⇒

E = 100 / 3 = 33.3

तालिका 2: Chi-square Calculation

श्रेणी	प्रेक्षित आवृत्ति (O)	अपेक्षित आवृत्ति (E)	(O − E)	$(O - E)^2 / E$
प्रभावी हुई	72	33.3	38.7	44.94
कोई परिवर्तन नहीं	18	33.3	−15.3	7.03
भूमिका कम हुई	10	33.3	−23.3	16.30
कुल χ^2 मान	**100**	**100**	—	**68.27**

Degree of Freedom (df)

df=n−1=3−1=2df = n - 1 = 3 - 1 = 2df=n−1=3−1=2

Table Value (0.05 significance level पर)

χ^2 (0.05, df=2) = 5.99

निर्णय (Decision Rule)

- Calculated $\chi^2 = 68.27$
- Table $\chi^2 = 5.99$

क्योंकि 68.27 > 5.99, इसलिए शून्य परिकल्पना अस्वीकार की जाती है।

सांख्यिकीय परीक्षण से यह स्पष्ट रूप से सिद्ध होता है कि AI आधारित सूचना तकनीक ने पुस्तकालयों की भूमिका को कम नहीं किया है, बल्कि उनकी सेवाओं को अधिक प्रभावी, सुलभ और उपयोगकर्ता-केन्द्रित बनाया है। अध्ययन में यह भी पाया गया कि डिजिटल एवं AI आधारित सेवाओं के बावजूद पुस्तकालयों में उपयोगकर्ताओं की शैक्षणिक निर्भरता बनी हुई है, विशेषकर शोध, संदर्भ सामग्री और विश्वसनीय स्रोतों के चयन के संदर्भ में। अतः वैकल्पिक परिकल्पना (H_1) स्वीकार की जाती है और यह प्रमाणित होता है कि AI और पुस्तकालय एक-दूसरे के प्रतिस्पर्धी नहीं, बल्कि सहयोगी हैं।

9. अध्ययन के निष्कर्ष

प्रस्तुत अध्ययन के माध्यम से निर्धारित सभी उद्देश्यों की सफलतापूर्वक पूर्ति की गई है। अध्ययन में सर्वप्रथम AI आधारित सूचना तकनीक की अवधारणा को स्पष्ट किया गया, जिसमें कृत्रिम बुद्धिमत्ता, मशीन लर्निंग, डेटा एनालिटिक्स तथा स्वचालित सूचना प्रसंस्करण प्रणालियों की भूमिका को समझाया गया। इससे यह स्पष्ट हुआ कि AI सूचना प्रबंधन को अधिक त्वरित, सटीक एवं उपयोगकर्ता-केन्द्रित बनाती है।

दूसरे उद्देश्य के अंतर्गत पुस्तकालय सेवाओं में AI के प्रयोग का विश्लेषण किया गया। अध्ययन से ज्ञात हुआ कि AI का उपयोग कैटलॉगिंग, वर्गीकरण, सूचना खोज, डिजिटल संरक्षण तथा उपयोगकर्ता अनुशंसा सेवाओं में प्रभावी रूप से किया जा रहा है, जिससे पुस्तकालय सेवाओं की गुणवत्ता एवं दक्षता में वृद्धि हुई है।

तीसरे उद्देश्य के अंतर्गत AI और पुस्तकालयों के बीच सहयोगात्मक संबंध को स्पष्ट किया गया। अध्ययन से यह सिद्ध हुआ कि AI पुस्तकालयों का प्रतिस्थापन नहीं है, बल्कि पुस्तकालयों के कार्यों को सरल एवं सुदृढ़ बनाने वाला एक सहायक उपकरण है। पुस्तकालयाध्यक्ष की बौद्धिक, नैतिक एवं मार्गदर्शक भूमिका AI द्वारा प्रतिस्थापित नहीं की जा सकती।

चैथे उद्देश्य के अंतर्गत AI के युग में पुस्तकालयों की बदलती भूमिका का अध्ययन किया गया। निष्कर्षतः यह पाया गया कि पुस्तकालय पारंपरिक ज्ञान केन्द्र से विकसित होकर डिजिटल, हाइब्रिड और स्मार्ट सूचना केन्द्रों के रूप में उभर रहे हैं।

अंततः अध्ययन द्वारा यह सिद्ध किया गया कि AI पुस्तकालयों की प्रासंगिकता को कम नहीं करता, बल्कि उन्हें अधिक प्रभावी, आधुनिक एवं उपयोगकर्ता-अनुकूल बनाकर ज्ञान समाज के निर्माण में उनकी भूमिका को और अधिक सशक्त करता है।

10. निष्कर्ष

- AI ने पुस्तकालय सेवाओं की गुणवत्ता में वृद्धि की है।
- पुस्तकालयों की शैक्षणिक एवं सामाजिक भूमिका अभी भी अत्यंत महत्वपूर्ण है।
- AI और पुस्तकालय एक-दूसरे के पूरक हैं, न कि विकल्प।
- वैकल्पिक परिकल्पना (H_1) स्वीकार की जाती है।

अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता के आगमन से पुस्तकालयों का महत्व कम नहीं हुआ है, बल्कि उनकी भूमिका और

© 2026 डॉ. कैलाश राठौड़. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

अधिक व्यापक एवं प्रभावी हुई है। AI पुस्तकालयों के कार्यों को आधुनिक बनाकर ज्ञान समाज के निर्माण में सहायक सिद्ध हो रही है। अतः यह कहा जा सकता है कि भविष्य में AI और पुस्तकालयों का सहयोग ज्ञान प्रसार की प्रक्रिया को और अधिक सुदृढ़ करेगा।

संदर्भ सूची

1. कुमार P. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस इन लाइब्रेरीज. नई दिल्ली: ईएसएस पब्लिकेशन्स; 2021.
2. सिंह R. पुस्तकालय सेवाओं में कृत्रिम बुद्धिमत्ता की भूमिका. जर्नल ऑफ लाइब्रेरी साइंस. 2020;45(2):112-118.
3. बंसल S. डिजिटल लाइब्रेरीज एंड इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी. जयपुर: रावत पब्लिकेशन्स; 2019.
4. मिश्रा A. कृत्रिम बुद्धिमत्ता और ज्ञान प्रबंधन. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इन्फॉर्मेशन स्टडीज. 2022;8(1):45-52.
5. आईएफएलए. आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एंड लाइब्रेरीज. 2020.

Creative Commons License

This article is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution–Non-commercial–No Derivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) License. This license permits users to copy and redistribute the material in any medium or format for non-commercial purposes only, provided that appropriate credit is given to the original author(s) and the source. No modifications, adaptations, or derivative works are permitted.

About the Author

डॉ. कैलाश राठौड़ प्रधानमंत्री कॉलेज ऑफ़ एक्सीलेंस, राजीव गांधी शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, मंदसौर, मध्य प्रदेश में ग्रंथपाल के पद पर कार्यरत हैं। वे पुस्तकालय प्रबंधन, सूचना सेवाओं, अकादमिक संसाधनों और उच्च शिक्षा में पुस्तकालय की भूमिका से संबंधित कार्यों में सक्रिय योगदान देते हैं। उनका अनुभव शैक्षणिक पुस्तकालय सेवाओं के विकास और प्रबंधन में महत्वपूर्ण है।

© 2026 डॉ. कैलाश राठौड़. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY NC ND).https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/