Journal of Research and Development
A Multidisciplinary International Level Referred and Double Blind Peer Reviewed, Open Access
ISSN : 2230-9578 | Website: https://jrdrvb.org Volume-18, Issue-3(A)| March-2026

Original Article

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP 2020) के युग में शैक्षिक अनुसंधान के नए आयाम

डॉ. अंजली सिंह
शिक्षक शिक्षा विभाग, एम.एल.के.पी.जी. कॉलेज, बलरामपुर, (उत्तर प्रदेश)
Email: anjalisingh66701@gmail.com

Manuscript ID:
JRD -2026-180305
ISSN: 2230-9578
Volume 18
Issue 3(A)
Pp. 25-29
March- 2026
Submitted: 15 Feb. 2026
Revised: 25 Feb. 2026
Accepted: 10 Mar. 2026
Published: 31 Mar. 2026

सार (Abstract)

आज के डिजिटल युग में Artificial Intelligence (AI) शिक्षा के सभी क्षेत्र को पुनर्परिभाषित कर रहा है। भारत में राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 (NEP 2020) ने शिक्षा के हर पहलू में तकनीकी एकीकरण को बढ़ावा दिया है। इस शोध लेख में हम यह विश्लेषण करेंगे कि किस प्रकार AI का समावेश शैक्षिक अनुसंधान को नया आयाम दे रहा है, इसकी संभावनाएँ, चुनौतियाँ, नैतिक प्रश्न एवं भविष्य की दिशा। इक्कीसवीं सदी को डिजिटल और तकनीकी क्रांति का युग कहा जा सकता है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता)Artificial Intelligence – AI) ने मानव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र को प्रभावित किया है और शिक्षा भी इससे अछूती नहीं रही है। भारत की राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 (NEP 2020) शिक्षा प्रणाली को तकनीक-संवेदनशील, नवाचार-आधारित और कौशलोन्मुख बनाने पर बल देती है। यह शोध लेख AI और NEP 2020 के अंतर्संबंधों, शिक्षा में AI की भूमिका, संभावनाओं, चुनौतियों तथा भविष्य की दिशा पर प्रकाश डालता है।

मुख्य शब्द: *कृत्रिम बुद्धिमत्ता, राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020, डिजिटल शिक्षा, ई-लर्निंग, शैक्षिक नवाचार।*

प्रस्तावना (Introduction)

शिक्षा का उद्देश्य सिर्फ ज्ञान का संचार नहीं, बल्कि सोच, सृजनात्मकता और समस्या-समाधान कौशल का विकास है। NEP 2020 ने इसी विचारधारा को मूल दिशा के रूप में अपनाया है। इस नीति के अनुसार शिक्षण-अध्ययन और शोध गतिविधियों में तकनीकी नवाचारों को शामिल करना अनिवार्य है, जिससे छात्रों व शोधकर्ताओं का अनुभव अधिक प्रभावी व परिणाम-उन्मुख हो सके। Artificial Intelligence ऐसी तकनीक है जो बड़े डेटा की पहचान, पैटर्न विश्लेषण, निर्णय समर्थन और अनुकूलनशील शिक्षण के माध्यम से शैक्षिक अनुसंधान को नए क्षितिज प्रदान कर सकती है।

NEP 2020 में AI का महत्व (AI in NEP 2020)

NEP 2020 शिक्षा को student-centric, flexible, multidisciplinary **और** technology-enabled बनाने पर जोर देती है। नीति में तकनीकी एकीकरण को मुख्य स्तंभ माना गया है, जिसमें AI को:

- व्यक्तिगत शिक्षा (adaptive learning) के लिए,
- सीखने की शैली के अनुसार सामग्री वितरण के लिए,
- मूल्यांकन और प्रतिक्रिया प्रक्रियाओं में सुधार के लिए,
- प्रशासनिक कार्यों को स्वचालित (automated) करने के लिए,

एक महत्वपूर्ण तकनीक के रूप में स्थापित किया गया है।

Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0)
This is an open access journal, and articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Public License, which allows others to remix, tweak, and build upon the work noncommercially, as long as appropriate credit is given and the new creations ae licensed under the idential terms.

Address for correspondence:
डॉ. अंजली सिंह, शिक्षक शिक्षा विभाग, एम.एल.के.पी.जी. कॉलेज, बलरामपुर, (उत्तर प्रदेश)

How to cite this article:
सिंह, .अंजली.(2026). कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP 2020) के युग में शैक्षिक अनुसंधान के नए आयाम. Journal of Research & Development, 18(3(A)),25–29. https://doi.org/10.5281/zenodo.19606664

Quick Response Code:
Website: https://jrdrvb.org/
DOI: 10.5281/zenodo.19606664
OPEN ACCESS

Journal of Research and Development
A Multidisciplinary International Level Referred and Double Blind Peer Reviewed, Open Access
ISSN : 2230-9578 | Website: https://jrdrvb.org Volume-18, Issue-3(A)| March-2026

शैक्षिक अनुसंधान में AI के नए आयाम (New Dimensions of Educational Research with AI)

डेटा-आधारित शोध (Data-Driven Research)-- AI और Machine Learning (ML) शोधकर्ताओं को बड़े डेटा का विश्लेषण करके सीखने के व्यवहार, अंत:संबंध तथा परिणामों की पहचान प्रदान करते हैं।

व्यक्तिगत/अनुकूल शिक्षण (Personalized Learning)

AI आधारित Adaptive systems छात्रों की सीखने की गति, रुचि और क्षमता के अनुसार शिक्षण सामग्री प्रदान करते हैं, जिससे अनुसंधान अधिक केंद्रित और प्रभावी बनता है।

स्वचालित मूल्यांकन (Automated Assessment)

AI टूल्स से न सिर्फ Objective परीक्षण बल्कि Open-ended उत्तरों का विश्लेषण, Essay grading तथा Rubric आधारित मूल्यांकन भी संभाव्य हो रहा है।

शोध-सहायक उपकरण (Research Support Tools)

AI आधारित टूल्स जैसे Natural Language Processing (NLP), Text Mining एवं Semantic analysis शोध के लिए साहित्य समीक्षा (literature review), प्रमुख विषयों की पहचान, तथा उद्धरण विश्लेषण (citation analysis) में सहायता करते हैं।

अनुकूलित अनुसंधान वातावरण (Adaptive Research Environment)

ऑनलाइन प्रयोगशालाएँ, स्मार्ट कंटेंट और डिजिटल सहयोग प्लेटफार्म शोधकर्ताओं को अंतरराष्ट्रीय सहयोग हेतु सक्षम बनाते हैं।

AI (**कृत्रिम बुद्धिमत्ता) और** Machine Learning (ML) ने आज की शिक्षा व्यवस्था को **गहराई से और बहुआयामी रूप में प्रभावित किया है।** इन तकनीकों ने शिक्षा के **पढ़ाने के तरीके, सीखने की प्रक्रिया, मूल्यांकन प्रणाली और प्रशासनिक कार्यों —** सभी में बड़ा परिवर्तन किया है। AI अर्थात कृत्रिम बुद्धिमत्ता वह तकनीक है जिसमें मशीनें मनुष्य की तरह सोचने, समझने और निर्णय लेने की क्षमता प्राप्त करती हैं। Machine Learning, AI की ही एक शाखा है, जिसमें मशीनें अनुभव और डेटा के आधार पर स्वयं सीखती हैं और अपने कार्य में सुधार करती हैं। जहाँ इन तकनीकों ने शिक्षा को सरल बनाया है, वहीं कुछ समस्याएँ भी उत्पन्न हुई हैं, जैसे:

- छात्रों की तकनीक पर अत्यधिक निर्भरता
- रचनात्मकता और मौलिक सोच में कमी का खतरा
- डिजिटल असमानता (ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के बीच अंतर)
- नैतिक और मानवीय मूल्यों की उपेक्षा

निष्कर्ष रूप में कहा जा सकता है कि AI **और** Machine Learning **ने आज की शिक्षा व्यवस्था को गहराई से प्रभावित किया है और उसे अधिक आधुनिक, प्रभावी और उपयोगी बनाया है।** परंतु यह ध्यान रखना आवश्यक है कि AI शिक्षक का स्थान नहीं ले सकता, बल्कि वह शिक्षक का सहायक मात्र है। शिक्षा का अंतिम उद्देश्य केवल ज्ञान नहीं, बल्कि संस्कार और व्यक्तित्व निर्माण भी है।

AI आधारित शैक्षिक शोध के लाभ (Benefits)

लाभ (Benefits)	विवरण (Description)
उच्च गुणवत्ता वाला डेटा	AI डेटा की सटीकता एवं व्याख्या क्षमता को बढ़ाता है
समय की बचत	प्रशासनिक और विश्लेषणात्मक कार्यों में तेजी
बेहतर निर्णयनिर्माण	निर्णय-समर्थन प्रणालियाँ शोध चयन और परीक्षण में मदद करती हैं
वैश्विक सहयोग	डिजिटल संसाधन वैश्विक शोध नेटवर्क को जोड़ते हैं

संभावित चुनौतियाँ (Challenges)

डेटा गोपनीयता (Privacy & Security)

छात्र डेटा के उपयोग में गोपनीयता एवं सुरक्षा की चिंता बढ़ जाती है।

संसाधनों की असमानता (Resource Inequality)

सभी संस्थाओं के पास AI तकनीक और विशेषज्ञता उपलब्ध नहीं है।

नैतिक प्रश्न (Ethical Issues)

AI आधारित निर्णय प्रक्रियाओं में पक्षपात (bias) तथा सत्यापनीयता (accountability) से जुड़े प्रश्न उठते हैं।

Journal of Research and Development
A Multidisciplinary International Level Referred and Double Blind Peer Reviewed, Open Access
ISSN : 2230-9578 | Website: https://jrdrvb.org Volume-18, Issue-3(A)| March-2026

प्रशिक्षित मानव संसाधन (Skilled Workforce)

AI के प्रभावी उपयोग हेतु शोधकर्ताओं और शिक्षकों को प्रशिक्षित करना आवश्यक है।

समाधान एवं सिफारिशें (Solutions & Recommendations)

- शिक्षा संस्थानों में AI शिक्षा और प्रशिक्षण के लिए विशेष पाठ्यक्रम विकसित करने चाहिए।
- डेटा सुरक्षा के लिए नीति और नियमों का कड़ाई से पालन आवश्यक है।
- फंडिंग और संसाधन उपलब्ध कराने हेतु सरकार और निजी क्षेत्र को साझेदारी करनी चाहिए।
- अंतर-विषयक (interdisciplinary) शोध को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।

भविष्य की दिशा (Future Directions)

आने वाले वर्षों में AI की भूमिका केवल अनुसंधान की सहायता तक सीमित नहीं रहेगी, बल्कि यह खुला वैज्ञानिक ज्ञान (open science), पूर्वानुमानात्मक विश्लेषण (predictive analysis) तथा इमर्सिव लर्निंग (immersive learning) जैसे क्षेत्रों में क्रांति लाएगी। NEP 2020 की दीर्घकालिक दृष्टि और AI की निरंतर प्रगतिशील क्षमता इस क्षेत्र को और अधिक सशक्त बनाएगी।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का अर्थ और स्वरूप

कृत्रिम बुद्धिमत्ता वह तकनीक है जिसमें मशीनों को मानव की तरह सोचने, सीखने, निर्णय लेने और समस्या समाधान करने में सक्षम बनाया जाता है। इसके प्रमुख रूप हैं:

- मशीन लर्निंग (Machine Learning)
- डीप लर्निंग (Deep Learning)
- नैचुरल लैंग्वेज प्रोसेसिंग (NLP)
- चैटबॉट, वर्चुअल असिस्टेंट आदि

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 और डिजिटल दृष्टिकोण

NEP 2020 में निम्नलिखित बिंदुओं पर विशेष बल दिया गया है:

- डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर का विकास
- ऑनलाइन और ब्लेंडेड लर्निंग को प्रोत्साहन
- National Educational Technology Forum (NETF) की स्थापना
- तकनीक के माध्यम से शिक्षण गुणवत्ता में सुधार
- समावेशी और सुलभ शिक्षा

शिक्षा में AI की भूमिका

(क) व्यक्तिगत शिक्षण (Personalized Learning)

AI विद्यार्थियों की क्षमता, गति और रुचि के अनुसार पाठ्य सामग्री उपलब्ध कराता है।

(ख) स्मार्ट मूल्यांकन प्रणाली

स्वचालित मूल्यांकन, उत्तर पुस्तिका जांच, प्रगति विश्लेषण।

(ग) वर्चुअल टीचर और चैटबॉट

24×7 विद्यार्थियों की सहायता।

(घ) शिक्षकों के लिए सहायक उपकरण

पाठ योजना निर्माण, कंटेंट डिजाइन, विद्यार्थी विश्लेषण।

NEP 2020 के लक्ष्यों की प्राप्ति में AI की भूमिका

- ड्रॉपआउट दर कम करना
- शिक्षा को अधिक सुलभ और लचीला बनाना
- कौशल विकास और रोजगारोन्मुख शिक्षा
- बहुभाषी शिक्षा को तकनीक से समर्थन
- डिजिटल डिवाइड को कम करना

Journal of Research and Development
A Multidisciplinary International Level Referred and Double Blind Peer Reviewed, Open Access
ISSN : 2230-9578 | Website: https://jrdrvb.org Volume-18, Issue-3(A)| March-2026

चुनौतियाँ और समस्याएँ

- डिजिटल असमानता (Digital Divide)
- डेटा गोपनीयता और साइबर सुरक्षा
- शिक्षकों का तकनीकी प्रशिक्षण अभाव
- ग्रामीण क्षेत्रों में संसाधनों की कमी
- तकनीक पर अत्यधिक निर्भरता का खतरा

समाधान और सुझाव

- डिजिटल इन्फ्रास्ट्रक्चर का सुदृढ़ीकरण
- शिक्षकों के लिए नियमित तकनीकी प्रशिक्षण
- साइबर कानून और डेटा सुरक्षा नीति को मजबूत करना
- ग्रामीण और पिछड़े क्षेत्रों में विशेष योजनाएँ
- तकनीक और मानवीय मूल्यों में संतुलन

शैक्षिक अनुसंधान में AI की उपयोगिता

AI की सहायता से विद्यार्थी प्रदर्शन, ड्रॉपआउट दर, शिक्षण गुणवत्ता और पाठ्यक्रम प्रभावशीलता का वैज्ञानिक अध्ययन संभव हुआ है। गुणात्मक अनुसंधान में इंटरव्यू और दस्तावेजों का स्वचालित विश्लेषण भी किया जा सकता है। यद्यपि AI अत्यंत उपयोगी है, फिर भी डेटा सुरक्षा, डिजिटल असमानता, तकनीकी प्रशिक्षण की कमी और नैतिक प्रश्न जैसी समस्याएँ भी सामने आती हैं। निष्कर्ष रूप में कहा जा सकता है कि AI और NEP 2020 के संयुक्त प्रयासों से अनुसंधान विधियाँ अधिक उन्नत, प्रभावी और विश्वसनीय बन रही हैं। यदि तकनीक का उपयोग संतुलित और नैतिक रूप से किया जाए, तो भारतीय शिक्षा और अनुसंधान वैश्विक स्तर पर नई ऊँचाइयाँ प्राप्त कर सकते हैं। कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI) ने न केवल शिक्षा के स्वरूप को बदला है, बल्कि शैक्षिक अनुसंधान की विधियों को भी अधिक वैज्ञानिक, त्वरित और सटीक बना दिया है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 (NEP 2020) अनुसंधान, नवाचार और साक्ष्य-आधारित नीति निर्माण पर विशेष बल देती है। यह शोध लेख AI आधारित अनुसंधान विधियों, उनके स्वरूप, उपयोगिता, संभावनाओं और चुनौतियों का विश्लेषण करता है। अनुसंधान किसी भी शिक्षा प्रणाली की रीढ़ होता है। NEP 2020 भारत में अनुसंधान संस्कृति के विकास, नवाचार और बहुविषयक अध्ययन को प्रोत्साहित करती है। AI ने अनुसंधान की पारंपरिक विधियों को अधिक उन्नत, डेटा-आधारित और प्रामाणिक बना दिया है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता ऐसी तकनीक है जिसमें मशीनें सीखने, विश्लेषण करने, तर्क करने और निर्णय लेने में सक्षम होती हैं। AI और NEP 2020 के समन्वय से भारतीय शैक्षिक अनुसंधान अधिक वैज्ञानिक, विश्वसनीय और वैश्विक स्तर का बन सकता है। आने वाले समय में अनुसंधान की सफलता इसी पर निर्भर करेगी कि हम तकनीक का उपयोग कितनी विवेकपूर्ण और नैतिक दृष्टि से करते हैं।

निष्कर्ष (Conclusion)

NEP 2020 और Artificial Intelligence के संयोजन से भारतीय शैक्षिक अनुसंधान एक नए युग में प्रवेश कर रहा है। यह न केवल अनुसंधान के तरीकों को उन्नत कर रहा है, बल्कि शिक्षार्थियों, शिक्षकों और नीति-निर्माताओं को नए अवसर प्रदान कर रहा है। चुनौतियों को प्रभावी समाधान के साथ पार कर आगे बढ़ने पर यह निश्चित है कि भविष्य की शिक्षा अधिक समावेशी, डेटा-संचालित तथा प्रभावी होगी। वर्तमान युग सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी का युग है। शिक्षा का स्वरूप अब केवल कक्षाकेंद्रित न रहकर डिजिटल-, ऑनलाइन और तकनीक सहायित हो गया है।-AI ने शिक्षण) अधिगम प्रक्रिया को अधिक व्यक्तिगत-Personalized), प्रभावी और सुलभ बना दिया है। NEP 2020 भी शिक्षा में तकनीकी समावेशन और डिजिटल सशक्तिकरण को प्राथमिकता देती है।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. शोध पद्धतियाँ (2025) — डॉ. आलोक गुप्ता, नितिन गुप्ता , शोध के मूल सिद्धांत, परीक्षण, नमूना, डेटा संग्रह व रिपोर्ट लेखन पर विस्तृत मार्गदर्शन।
2. अनुसंधान विधियाँ ; गुणात्मक और परिमाणात्मक अनुसंधान विधियों के मूल परिचय सहित विस्तृत व्याख्या,(2020), रोहित मंगलीक ।
3. समाज विज्ञानों में अनुसंधान की विधियाँ (2021) डॉ. गोपाल कृष्ण अग्रवाल , सामाजिक अनुसंधान की प्रकृति, परिकल्पना, डेटा संग्रह और निष्कर्षण पर केंद्रित।

Journal of Research and Development
A Multidisciplinary International Level Referred and Double Blind Peer Reviewed, Open Access
ISSN : 2230-9578 | Website: https://jrdrvb.org Volume-18, Issue-3(A)| March-2026

4. व्यावहारिक विज्ञानों में अनुसंधान विधियाँ (2025) एस. के. मंगल, शुभ्रा मंगल , अनुसंधान प्रतिभा विकास, डिज़ाइन और कार्यान्वयन के व्यावहारिक पक्षों पर केंद्रित विस्तृत ग्रंथ।
5. शैक्षिक अनुसंधान की पद्धति रामबाबू गुप्ता , शिक्षा क्षेत्र में शोध प्रक्रियाओं व प्रमुख शोध विधियों का विस्तृत अध्ययन।
6. सामाजिक अनुसंधान की विधियाँ (2015) जे. पी. सिंह , सामाजिक विज्ञान शोध डिज़ाइन, नमूना तकनीक, प्रश्नावली, साक्षात्कार आदि विषयों पर ध्यान केंद्रित।
7. अनुसंधान का शिल्प (2019) वेन सी. बूथ, ग्रेगरी जी. कोलोम्ब और जोसेफ एम. विलियम्स
8. शोध की शुरुआत से लेकर विषय चयन, स्रोत संग्रह और लेखन तक शोध का व्यापक दिशानिर्देश।
9. डिजाइनिंग सोशल इंक्वायरी(2024) गैरी किंग, रॉबर्ट केओहेन और सिडनी वर्बा
10. गुणात्मक और परिमाणात्मक सामाजिक अनुसंधान में वैज्ञानिक रूप से निष्कर्ष निष्कर्ष के सिद्धांत।
11. शोध पत्रों, थीसिस और शोध प्रबंधों के लेखकों के लिए एक मैनुअल - केट एल. तुराबियन
12. शोध पुस्तिकाएं, थीसिस और शोध-कार्य की आलेखशैली व स्वरूप पर विस्तृत सारांश।
13. अनुसंधान पद्धत (2023) (रितु सेखरी, मोंटी, रोशन लाल दहिया)
14. शोध डिजाइन, प्रोटोटाइप विधियां, डेटा विश्लेषण और निष्कर्ष जैसे निष्कर्ष का समन्वय परिचय।
15. शिक्षा में अनुसंधान के तरीके)2022) कोहेन, मैनियन और मॉरिसन (संदर्भ सूची उदाहरण)
16. शिक्षा तथा सामाजिक विज्ञान में शोध पर मानक पाठ्य (अनुशासित सूची से संदर्भ)।
17. बाशम, ए.एल. (2004)। द वंडर दैट वाज़ इंडिया। सिडगविक और जैक्सन।