Knowledgeable Research (KR) 2026, Special Vol., (5):01
ISSN: 2583-6633, CODEN: KRABAU
International open-access peer-reviewed refereed monthly journal
https://knowledgeableresearch.com/index.php/1

हिंदी भाषा और साहित्य में कृत्रिम बुध्दिमत्ता की भूमिका

डॉ. मारोती यमुलवाड*
सहयोगी प्राध्यापक हिंदी विभाग, बलभीम महाविद्यालय, बीड

शोध सार

हिंदी भाषा भारतीय सभ्यता की ज्ञान-परंपरा और सांस्कृतिक स्मृति की संवाहक रही है, जो डिजिटल युग में विशाल डेटा के रूप में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) का आधार बनी। AI डेटा और पैटर्न पर आधारित होकर हिंदी में अनुवाद, साहित्यिक विश्लेषण, शिक्षण, शोध, प्रकाशन, संरक्षण और रचनात्मक लेखन को सुलभ एवं प्रभावी बनाती है। 'भाषिणी', AI4Bharat, ChatGPT, Gemini और Perplexity जैसे उपकरण हिंदी के वैश्विक विस्तार में सहायक हैं। हालाँकि AI मानवीय संवेदना, सांस्कृतिक सूक्ष्मताओं और मौलिकता में सीमित है, इसलिए नैतिकता और मानवीय संपादन आवश्यक है। AI हिंदी के संरक्षण और भविष्य को सुदृढ़ कर सकती है। संतुलित मानव -AI सहयोग से हिंदी भाषा एवं साहित्य को सशक्त बनाकर हिंदी के दीर्घकालिक अस्तित्व और वैश्विक विस्तार को सुनिश्चित कर सकता है।

बीज शब्द: *कृत्रिम बुद्धिमत्ता, तकनीक, हिंदी भाषा, ज्ञान, वैश्विक प्रसार।*

Received: 02/12/2025
Accepted: 17/01/2026
Published: 31/01/2026

***Corresponding Author:**
डॉ. मारोती यमुलवाड
Email: mgyamulwad@gmail.com

प्रस्तावना

हिंदी भाषा केवल संप्रेषण का माध्यम नहीं रही है, बल्कि भारतीय सभ्यता के ज्ञान, अनुभव और सांस्कृतिक स्मृति की संवाहक भी रही है। वैदिक परंपरा से लेकर आधुनिक डिजिटल युग तक हिंदी और उसकी पूर्ववर्ती भाषाओं ने ज्ञान को मौखिक, लिखित और अब डिजिटल रूपों में सुरक्षित रखा है। इक्कीसवीं सदी में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) के विकास ने भाषा की भूमिका को एक नए आयाम में पहुँचा दिया है। आज भाषा केवल अभिव्यक्ति का साधन नहीं, बल्कि डेटा, एल्गोरिद्म और मशीन लर्निंग का आधार भी बन चुकी है। बीसवीं सदी के उत्तरार्ध में कंप्यूटर और इंटरनेट के आगमन के साथ हिंदी डिजिटल माध्यमों में प्रवेश करती है। यूनिकोड, हिंदी टाइपिंग टूल्स और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म्स ने भाषा को वैश्विक पहुँच प्रदान की। इस दौर में हिंदी केवल साहित्यिक भाषा न रहकर सूचना, मीडिया और शिक्षा की भाषा बनती है। डिजिटल युग ने हिंदी को विशाल डेटा (corpus) के रूप में उपलब्ध कराया, जो आगे चलकर कृत्रिम बुद्धिमत्ता के लिए आधार बना।

कृत्रिम बुध्दिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) का अर्थ:

ज्ञान या जानकारी संबंधी मामलों में मशीनों को मानवीय मस्तिष्क के समान कार्य करने की क्षमता प्रदान करने वाली तकनीक को कृत्रिम बुध्दिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) कहा जाता है। जिससे वे मनुष्य के बिना भी मनुष्य की भाँति कार्य कर सकें, इसमें महसूस करने या समझने, धारणा (perception), तर्कसंगत ढंग से सोचने, (reasoning), सीखना (learning), समस्या-समाधान (problem-solving) तथा रचनात्मकता (creativity) सम्मिलित हैं। AI कंप्यूटर-जन्य बुध्दिमत्ता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence - AI) को मशीनों की वह क्षमता कहा जाता है जो मानवीय बुद्धि की नकल करते हुए, जो ज्ञान-आधारित कार्यों को स्वचालित रूप से संपादित करने की मशीनों की क्षमता को संदर्भित करती है।

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता प्रौद्योगिकी विज्ञान की वह शाखा है, जिसमें मशीनों को इस प्रकार विकसित किया जाता है कि वे मानव-समान बुद्धिमत्ता का प्रयोग करते हुए कार्य कर सकें।

- कृत्रिम बुद्धिमत्ता में मशीनें समय, परिस्थिति तथा उपलब्ध डाटा का विश्लेषण कर निर्णय लेने में सक्षम होती हैं।

●मशीन द्वारा विश्लेषण के पश्चात स्वतः निर्णय लेने की इस क्षमता को ही 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता' कहा जाता है।

●आर्टिफ़िशियल इंटेलिजेंस, कंप्यूटर साइंस की एक उपशाखा (सब-डिवीजन) है।

●कृत्रिम बुद्धिमत्ता की जड़ें पूर्णतः संगणक (कम्प्यूटिंग) प्रणाली पर आधारित होती हैं।

●कृत्रिम बुद्धिमत्ता का मुख्य उद्देश्य ऐसे उपकरणों और प्रणालियों का निर्माण करना है जो बुद्धिमत्ता-पूर्ण और स्वतंत्र रूप से कार्य करने में सक्षम हों।

●कृत्रिम बुद्धिमत्ता का एक महत्त्वपूर्ण लक्ष्य मानव श्रम को कम करना तथा कार्यकुशलता में वृद्धि करना है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता और हिंदी भाषा

कृत्रिम बुद्धिमत्ता मूलतः डेटा और पैटर्न पर आधारित तकनीक है। भाषा-आधारित एआई प्रणालियाँ - जैसे भाषा मॉडल, अनुवाद टूल्स और वॉयस असिस्टेंट - भाषाई डेटा से सीखती हैं। हिंदी के संदर्भ में यह एक महत्वपूर्ण परिवर्तन है, क्योंकि पहली बार भाषा को मशीन द्वारा "समझे जाने योग्य" संरचना में ढाला जा रहा है।

एआई आधारित प्रणालियाँ हिंदी में-

- स्वचालित अनुवाद
- टेक्स्ट विश्लेषण
- वाक्-से-पाठ (Speech-to-Text)
- पाठ-से-वाक् (Text-to-Speech)
- साहित्यिक पाठों का भावात्मक विश्लेषण

जैसी सुविधाएँ प्रदान कर रही हैं। इससे हिंदी ज्ञान की पहुँच और उपयोगिता दोनों में विस्तार हुआ है। इन प्रयासों ने हिंदी को डिजिटल दुनिया में अधिक सुलभ बनाया है, किंतु अब भी मानवीय संवेदना, सांस्कृतिक संकेतों और साहित्यिक अर्थ-छवियों को समझने में AI सीमित है।

हिंदी भाषा कृत्रिम बुद्धिमत्ता से जुड़कर अनेक नए आयाम स्थापित कर रही हैं। हिंदी को विश्व स्तर पर स्थापित करने में कृत्रिम बुद्धिमत्ता की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। कृत्रिम बुद्धिमत्ता ऐसी अत्याधुनिक तकनीक है, जिसका प्रयोग आज साहित्य सृजन, आलोचना, अनुवाद, हिंदी साहित्य की शिक्षण प्रणाली, पाठयपुस्तक निर्माण, संपादन और प्रकाशन, शोध, साहित्य का संरक्षण और संर्वधन, अभिलेखन, भाषा का मानकीकरण, कार्टून निर्माण, AI आधारित फिल्मों का निर्माण, Text to image, Image to Vedio, Text to vedio, Text to Speech, Speech to Text जैसे विविध क्षेत्रों में AI का प्रभाव स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है।

●हिंदी में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के क्षेत्र में महत्वपूर्ण कार्य हो रहे हैं। ध्वनि प्रसंस्करण से वाक्-से-पाठ तथा पाठ-से-वाक् प्रौद्योगिकी उपलब्ध हो गई है। वाक् पहचान (Speech Recognition) : हिंदी में बोलकर लिखने और आदेश देने की सुविधा।

●कंप्यूटर विजन से हिंदी दस्तावेजों को स्कैन कर टाइप किए गए पाठ के रूप में सहेजना संभव हुआ है।

●चैटजीपीटी जैसी कृत्रिम बुद्धिमत्ता से संवाद कर प्रश्नों के उत्तर प्राप्त किए जा सकते हैं।

●हिंदी भाषा कृत्रिम मेधा से जुड़कर भविष्य की चुनौतियों का सामना करने में सक्षम हो सकती है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता हिंदी के लिए नए रास्ते खोल सकती है तथा इसके अस्तित्व को सुरक्षित रख सकती है। माइक्रोसॉफ्ट में भारतीय भाषाओं के प्रभारी बालेंदु शर्मा दाधीच लिखते हैं - "कृत्रिम बुद्धिमत्ता हिन्दी के स्थायी भविष्य को सुनिश्चित कर सकती है। यूनेस्को ने अपनी एक रिपोर्ट में कहा था कि दुनिया की 7200 भाषाओं में से लगभग आधी इस शताब्दी के अंत तक विलुप्त हो जाएगी। अगर हम हिन्दी को विलुप्त होने वाली इन भाषाओं की सूची में नहीं देखना चाहते तो हमें कृत्रिम मेधा को खुले दिल से अपनाना चाहिए। वजह यह है कि यह प्रौद्योगिकी भाषाओं के बीच दूरियाँ समाप्त करने में सक्षम है। आज हम अंग्रेजी की प्रधानता से त्रस्त हैं और कृत्रिम मेधा तथा दूसरी आधुनिक प्रौद्योगिकियाँ अंग्रेजी के दबदबे से मुक्त होने में हमारी मदद कर सकती हैं।"1

1. हिंदी साहित्य के अध्ययन में AI की भूमिका:

साहित्यिक सृजन और लेखन में (Creative Writing):

●**AI-आधारित लेखन सहायक:** ChatGPT, Gemini, Perplexity और अन्य टूल्स हिंदी में कविताएँ, कहानियाँ, निबंध और ब्लॉग लिखने में मदद करते हैं।

●**विचार-मंथन (Brainstorming):** AI लेखकों और कवियों को नए विचारों, रूपकों और विषयों को उत्पन्न करने में मदद करता है, जिससे 'राइटर ब्लॉक' (लेखन अवरोध) की समस्या कम होती है।

●**साहित्य सृजन में AI:** AI कविता, कहानी एवं निबंध उत्पन्न करता है, पूर्व पाठों का अनुकरण कर। यह रचनात्मकता को तीव्र बनाता है, किंतु मानवीय संवेदना का अभाव रहता है। AI लेखकों के लिए विचार-सुझाव प्रदान करता है।

●**शोध और आलोचना (Research & Analysis)**

●**साहित्यिक आलोचना में AI**: AI कृतियों की तुलना, विषयगत वर्गीकरण एवं भावात्मक विश्लेषण द्वारा आलोचना को वस्तुनिष्ठ बनाता है। साहित्यिक आंदोलनों एवं लेखकीय शैलियों की पहचान सरल होती है। यह आलोचक का सहायक उपकरण है।

●**साहित्यिक पाठों का या डेटा विश्लेषण:** AI की मदद से साहित्य के तुलनात्मक अध्ययन (Comparative Literature) और शैलिविज्ञान के माध्यम से गुमनाम रचनाओं के वास्तविक लेखक का पता लगाया जा रहा है। AI बड़े साहित्यिक संग्रहों में शैली, विषय, शब्द-आवृत्ति एवं कथ्य का विश्लेषण करता है। इससे साहित्यिक प्रवृत्तियों, प्रतीकों, अलंकारों एवं सांस्कृतिक संदर्भों का तुलनात्मक अध्ययन संभव होता है। समाचार, सोशल मीडिया और साहित्यिक पाठों का विश्लेषण।

●**आलोचनात्मक विश्लेषण**: यह साहित्यिक रचनाओं के भाव-विश्लेषण (Sentiment Analysis) में सहायता करता है।

2. साहित्य का संरक्षण और डिजिटलीकरण (Preservation & Digitization):

●**पांडुलिपि विश्लेषण:** AI मध्यकालीन हिंदी साहित्य की पुरानी पांडुलिपियों को डिजिटल रूप में परिवर्तित करने, उन्हें पढ़ने और विश्लेषण करने में मदद करता है।

●**टेक्स्ट माइनिंग (Text Mining):** साहित्यिक धरोहर को डिजिटल आर्काइव में सुरक्षित और शोध के लिए सुलभ बनाया जा रहा है।

●**डिजिटल मानविकी एवं सामाजिक परिप्रेक्ष्य:** डिजिटल मानविकी में AI हिंदी साहित्य का डिजिटलीकरण, पांडुलिपि संरक्षण एवं ऑनलाइन अभिलेखागार सक्षम बनाता है। इससे ग्रामीण क्षेत्रों तक साहित्य पहुँचता है, भाषा का लोकतंत्रीकरण होता है।

3. अनुवाद और भाषाई बाधा को कम करना (Translation):

●**न्यूरल मशीन ट्रांसलेशन (NMT):** 'भाषिणी' (Bhashini) जैसे AI टूल्स अंग्रेजी और अन्य भाषाओं की सामग्री का हिंदी में सटीक अनुवाद करते हैं, जो ज्ञान के लोकतंत्रीकरण में सहायक है।

●**भाषा-निरपेक्ष विश्व:** AI के माध्यम से हिंदी भाषी लोग अब आसानी से वैश्विक सामग्री का उपयोग कर सकते हैं।

●**मशीन अनुवाद (Machine Translation):** हिंदी–अंग्रेज़ी और अन्य भारतीय भाषाओं के बीच अनुवाद में उल्लेखनीय सुधार।

●**भाषिणी (Bhashini):** भारत सरकार की पहल, जो वास्तविक समय में अनुवाद करती है।

●**हिंदी अनुवाद में AI:** मशीन अनुवाद प्रणालियाँ हिंदी को अन्य भाषाओं से एवं हिंदी से अन्य भाषाओं में त्वरित अनुवाद सक्षम बनाती हैं। व्याकरण, वाक्य-संरचना एवं शब्द-प्रयोग का विश्लेषण कर सटीकता बढ़ाई जाती है। इससे तकनीकी, प्रशासनिक एवं शैक्षिक क्षेत्रों में समय-श्रम की बचत होती है। साहित्यिक अनुवाद में सांस्कृतिक संदर्भों हेतु मानवीय हस्तक्षेप आवश्यक रहता है। बालेंदु शर्मा दाधीच कहते हैं - "कुछ वर्षों के भीतर हम ऐसे मशीन अनुवाद की स्थिति में पहुँच सकते हैं जो मानवीय अनुवाद की ही टक्कर का होगा। सबसे बड़ी बात यह है कि यह अत्यंत स्वाभाविक रूप से उपलब्ध होगा - कंप्यूटर तथा मोबाइल के जरिए ही नहीं बल्कि दर्जनों किस्म के डिजीटल उपकरणों के जरिए जो हमारे घरों, दफ्तरों, विद्यालयों और यहाँ तक कि रास्तों और इमारतों में भी मौजूद होंगे।"2

Copyright: © The authors. This article is open access and licensed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

3. भाषा शिक्षण और अधिगम (Language Learning):

●**भाषा शिक्षण में AI:** AI आधारित एप्लीकेशन उच्चारण सुधार, व्याकरण अभ्यास, शब्दावली विस्तार एवं श्रवण-भाषण कौशल विकास को व्यक्तिगत एवं त्वरित प्रतिक्रिया प्रदान करते हैं। इससे शिक्षण विद्यार्थी-केंद्रित बनता है तथा ग्रामीण एवं दूरस्थ क्षेत्रों में गुणवत्तापूर्ण हिंदी शिक्षा सुलभ होती है। AI शिक्षक का पूरक है, न कि विकल्प।

●**स्मार्ट लर्निंग:** AI टूल्स हिंदी सीखने वालों को व्याकरण, वर्तनी (Spell check) और उच्चारण (Pronunciation) में तत्काल सुधार (Feedback) प्रदान करते हैं।

●**पर्सनलाइज्ड शिक्षा:** यह शिक्षार्थियों की जरूरतों के अनुसार शिक्षा को अधिक आकर्षक बनाता है।

●**शब्दकोश एवं भाषा संसाधन:** AI डिजिटल हिंदी शब्दकोश, थिसॉरस, कॉर्पस एवं डेटाबेस का निर्माण एवं अद्यतन सुगम बनाता है। शब्दों की आवृत्ति, व्युत्पत्ति एवं संदर्भीय विविधता का विश्लेषण शोधकर्ताओं को भाषा-परिवर्तन समझने में सहायक होता है। इससे हिंदी का संरक्षण एवं वैश्विक उपयोग सशक्त होता है।

4. प्रमुख AI उपकरण जो हिंदी का समर्थन करते हैं

●**AI4Bharat:** इंडिक लैंग्वेज मॉडल्स (Indic LLMs) विकसित कर रहा है।

●**ChatGPT/Gemini/Writesonic:** हिंदी सामग्री निर्माण के लिए।

5. चुनौतियाँ एवं नैतिक प्रश्न:

●नैतिकता और मौलिकता: AI द्वारा निर्मित सामग्री में भावनाओं की कमी और साहित्यिक चोरी (Plagiarism) की चिंता, साहित्यिक मौलिकता का प्रश्न, मानवीय संवेदना का अभाव, सांस्कृतिक बारीकियों की उपेक्षा, बौद्धिक संपदा अधिकार इनका समाधान नैतिक चिंतन से संभव है।

●**पूर्वाग्रह (Bias):** AI मॉडल कभी-कभी भाषा का गलत प्रयोग कर सकते हैं, इसलिए मानवीय बौद्धिक संपादन की आवश्यकता बनी रहती है।

6. भविष्य की संभावनाएँ:

भविष्य में AI साहित्यिक विश्लेषण, सृजन एवं प्रसार को समृद्ध करेगा। मानव-AI सहयोग से हिंदी वैश्विक मंच पर स्थापित होगी, किंतु संतुलित उपयोग आवश्यक है। "हिंदी में पारंपरिक ज्ञान का दस्तावेजीकरण आसान हो जाएगा। वाचिक ज्ञान को डिजिटल स्वरूपों में सहेजा जा सकेगा। हिंदी भाषी लोग वैश्विक संस्थानों में पढ़ सकेंगे, भाषाओं की सीमाओं से मुक्त रहते हुए कौशल प्राप्त कर सकेंगे और विश्व को अपनी सेवाएँ दे सकेंगे। हिन्दी बोलने वाला व्यक्ति प्रौद्योगिकी के प्रयोग से अंग्रेजी, जापानी, चीनी, स्पैनिश, फ्रेन्च या अन्य भाषा-भाषी लोगों को कन्टेन्ट और सेवाएँ उपलब्ध करा सकेगा, बिना उन भाषाओं की जानकारी रखे।"3 आने वाले समय में AI और हिंदी के तालमेल से भाषा-निरपेक्ष विश्व की संभावना है, जहाँ भाषा संवाद में बाधा नहीं बनेगी। कृत्रिम बुद्धिमत्ता हिंदी साहित्य के लिए एक वरदान सिद्ध हो रही है, जो इसे पारंपरिक विधाओं से ऊपर उठाकर आधुनिक डिजिटल मंच पर स्थापित कर रही है। कृत्रिम मेधा से हिंदी के माध्यम से भारत की साहित्यिक, सांस्कृतिक, आध्यात्मिक एवं शैक्षणिक संपदा को वैश्विक पहचान मिल सकती है।

निष्कर्ष: AI हिंदी भाषा एवं साहित्य अध्ययन को बहुविषयी, वैज्ञानिक एवं सुलभ बनाती है। भाषा शिक्षण, अनुवाद, विश्लेषण एवं संरक्षण में इसकी प्रगति उल्लेखनीय है। लोकभाषाओं एवं दुर्लभ पांडुलिपियों का संरक्षण संभव होता है। किंतु मानवीय संवेदना को पूरक मानकर संतुलित उपयोग से ही यह सार्थक होगा। कृत्रिम बुद्धिमत्ता हिंदी भाषा और साहित्य के लिए न तो पूर्ण खतरा है और न ही पूर्ण समाधान। यह एक साधन है, जिसकी दिशा मनुष्य के हाथ में है। यदि हिंदी साहित्य अपनी जड़ों - लोक, परंपरा, संवेदना और मानवीय अनुभव - से जुड़ा रहकर AI का उपयोग करता है, तो यह तकनीक हिंदी को नई सदी में अधिक सशक्त और वैश्विक बना सकती है।

संदर्भ ग्रंथ सूची:

1. बालेन्दु शर्मा दाधीच, हिंदी विमर्श की मुख्यधारा में कृत्रिम बुध्दिमत्ता, साहित्य परिक्रमा, जुलाई – 2023 पृ. सं. - 20

2. वही पृ. सं. - 20

3. वही पृ. सं. - 20