पीयर-रिव्यूड जर्नल
जर्नल वेबसाइटः
https://anubodhan.org

अनुबोधन, खण्ड 2, अंक 3, जुलाई–सितम्बर 2026, पृष्ठ 60–63
ISSN: 3049-4184 (प्रिन्ट) 3108-1185 (ऑनलाइन)
https://doi.org/10.65885/anubodhan.v2n3.2026.099

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का दौर और हिंदी भाषा का भविष्य

ब्लेस्सनराजू (Blesssanraju) *

प्राप्तिः 10 अगस्त 2026 / स्वीकृतः 20 अगस्त 2026 / प्रकाशित ऑनलाइन: 26 अगस्त 2026
Copyright © 2026 Author(s). Published by Siri Research Foundation. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

सारांश

प्रस्तुत शोध-आलेख कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) और हिंदी भाषा के परस्पर अंतःसंबंधों, अनुप्रयोगों, संभावनाओं तथा चुनौतियों का एक समालोचनात्मक अध्ययन प्रस्तुत करता है। इक्कीसवीं सदी में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के द्रुत विस्तार ने भाषा के स्वरूप और उसके प्रसार की पद्धतियों को व्यापक रूप से प्रभावित किया है। बहुभाषी भारतीय समाज में हिंदी को एआई आधारित प्रौद्योगिकियों से जोड़ना केवल एक तकनीकी आवश्यकता नहीं, बल्कि डिजिटल समानता और सामाजिक सशक्तीकरण का माध्यम है। यह आलेख शिक्षा, व्यापार, स्वास्थ्य, ई-गवर्नेंस, मशीन अनुवाद, वाचिक परंपरा के संरक्षण और साहित्यिक अनुसंधान में कृत्रिम बुद्धिमत्ता के योगदान की पड़ताल करता है। साथ ही, डेटासेट की कमी, हिंग्लिश का प्रभाव, भाषाई जटिलताएँ और साहित्य में मानवीय संवेदना के ह्रास जैसे ज्वलंत मुद्दों का विश्लेषण करता है। अंततः आलेख यह प्रतिपादित करता है कि तकनीकी दक्षता और मानवीय चेतना के संतुलित समन्वय से ही हिंदी का वैश्विक और स्थायी भविष्य सुरक्षित किया जा सकता है।

मुख्य शब्द: कृत्रिम बुद्धिमत्ता, हिंदी भाषा, डिजिटल समानता, मशीन अनुवाद, ज्ञान-परंपरा, प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण (NLP), साहित्यिक अनुसंधान, तकनीकी चुनौतियाँ।

प्रस्तावना

मानव सभ्यता के इतिहास में भाषा और तकनीक का संबंध सदैव विकास का मुख्य चालक रहा है। जब भी किसी युग में विचार-प्रसार के नए माध्यम का आविष्कार हुआ, उसने भाषा की प्रकृति, उसकी पहुँच और उसके सामाजिक प्रभाव को गहराई से बदला है। उन्नीसवीं शताब्दी में मुद्रण तकनीक के आगमन ने जिस प्रकार हिंदी गद्य और पत्रकारिता को नया जीवन दिया था, उसी प्रकार इक्कीसवीं सदी की कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) क्रांति हिंदी भाषा के अस्तित्व, प्रसार और उपादेयता को पुनः परिभाषित कर रही है। आज कंप्यूटर केवल पूर्व-निर्धारित निर्देशों का पालन करने वाला उपकरण मात्र नहीं रह गया है, बल्कि वह मानव मस्तिष्क की संज्ञानात्मक क्षमताओं का अनुकरण करने की दिशा में तेजी से आगे बढ़ रहा है। तकनीकी परिप्रेक्ष्य में देखें तो "कृत्रिम बुद्धिमत्ता को कंप्यूटर विज्ञान की एक ऐसी शाखा के रूप में परिभाषित

* शोधार्थी, हिंदी विभाग, केरल विश्वविद्यालय, तिरुवनंतपुरम, केरल

✉ ब्लेस्सनराजू (Blesssanraju), E-mail: blessanraju97@gmail.com

किया जा सकता है जो ऐसे तंत्रों का निर्माण करती है जो मानव बुद्धिमत्ता की आवश्यकता वाले कार्यों—जैसे तर्क, सीखना, निर्णय लेना और भाषा को समझना—को निष्पादित करने में सक्षम हैं।"[1] यह क्षमता जब भाषाई धरातल पर प्रयुक्त होती है, तो यह केवल शब्दों का डिजिटल भंडारण नहीं करती, बल्कि भाषा के संदर्भ, व्याकरण, अर्थ-संकेतों और वाक्यगत सूक्ष्मताओं को समझने का प्रयास करती है।

भारत जैसे विशाल, विविध और बहुभाषी देश में तकनीक का लोकतांत्रिकरण तब तक अधूरा है, जब तक कि वह आम जनमानस की भाषा में उपलब्ध न हो। भारत की बहुसंख्यक आबादी के लिए हिंदी केवल संवाद का माध्यम नहीं, बल्कि उनकी सांस्कृतिक पहचान और दैनिक जीवन का आधार है। जब एआई का विकास केवल अंग्रेजी जैसी भाषाओं तक सीमित रहता है, तो यह समाज में एक अनचाही 'डिजिटल खाई' पैदा करता है। इस संदर्भ में हिंदी और एआई का जुड़ाव एक नया सामाजिक बदलाव लेकर आता है। वास्तव में "जब AI को हिंदी भाषा के साथ जोड़ दिया जाता है, तो यह उन लाखों लोगों के लिए एक सशक्त उपकरण बनता है, जो हिंदी को अपनी मुख्य भाषा के रूप में इस्तेमाल करते हैं। भारत जैसे बहुभाषी और विविध सामाजिक-सांस्कृतिक पृष्ठभूमि वाले देश में हिंदी में AI टेक्नोलॉजी का विकास डिजिटल समानता की ओर एक महत्वपूर्ण कदम है।"[2] डिजिटल समानता का यह विचार केवल तकनीकी पहुँच तक सीमित नहीं है, बल्कि यह शिक्षा, सरकारी सुविधाओं, न्याय और रोजगार के अवसरों को समाज के अंतिम पायदान पर खड़े व्यक्ति तक पहुँचाने का द्वार खोलता है।

वर्तमान समय में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का दायरा अत्यंत व्यापक हो चुका है और यह मानव जीवन के लगभग प्रत्येक व्यावहारिक क्षेत्र को स्पर्श कर रहा है। हिंदी भाषा के संदर्भ में देखें तो दैनिक जीवन और व्यावसायिक गतिविधियों में एआई टूल्स की भूमिका लगातार बढ़ रही है। व्यावहारिक दृष्टि से "हिंदी में एआई का उपयोग शिक्षा, व्यापार, स्वास्थ्य, मीडिया, ग्राहक सेवा और डिजिटल संचार जैसे कई क्षेत्रों में किया जा सकता है। हालाँकि, हिंदी भाषा के लिए पर्याप्त और उच्च-गुणवत्ता वाले डेटा सेट की कमी, हिंदी की भाषाई विविधता तथा हिंग्लिश के बढ़ते उपयोग जैसी समस्याएँ एआई मॉडल को प्रशिक्षित करने में बाधा बन रही हैं।"[3] इस प्रकार एक तरफ जहाँ विभिन्न क्षेत्रों में इसके प्रयोग की अपार संभावनाएँ हैं, वहीं दूसरी तरफ कुछ व्यावहारिक तकनीकी सीमाएँ भी हमारे सामने उपस्थित होती हैं। स्वास्थ्य सेवाओं में हिंदी वॉयस-बॉट्स के माध्यम से ग्रामीण क्षेत्रों में मरीज अपनी बीमारी के लक्षण बताकर शुरुआती परामर्श प्राप्त कर रहे हैं, वहीं मीडिया में स्वचालित समाचार संपादन और वॉयस-टू-टेक्स्ट तकनीक ने कार्यप्रणाली को अभूतपूर्व गति प्रदान की है।

शिक्षा और भाषा-शिक्षण के क्षेत्र में कृत्रिम बुद्धिमत्ता ने पारंपरिक शिक्षण पद्धतियों में एक बड़ा बदलाव ला दिया है। पहले जहाँ भाषा सीखने की प्रक्रिया कक्षाओं और भौतिक पुस्तकों तक सीमित थी, वहीं अब एआई-संचालित प्लेटफॉर्म शिक्षार्थी की व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार अध्ययन सामग्री तैयार कर रहे हैं। इस संबंध में अध्ययनों से यह स्पष्ट होता है कि "एआई प्रौद्योगिकियाँ शिक्षार्थियों के व्यवहार में पैटर्न और प्रवृत्तियों की पहचान करने के लिए बड़े डेटा का विश्लेषण कर सकती हैं, जिससे शिक्षकों को बेहतर निर्णय लेने में मदद मिलती है तथा यह भाषा सीखने के सुलभ एवं किफायती अवसर प्रदान करती है।"[4] यह तकनीक विशेष रूप से उन विद्यार्थियों के लिए वरदान सिद्ध हो रही है जो आर्थिक रूप से कमजोर हैं या जो दिव्यांगता के कारण पारंपरिक शिक्षण संस्थानों तक पहुँचने में असमर्थ हैं। हिंदी भाषा सीखने वाले विदेशी छात्रों और अहिंदी भाषी भारतीयों के लिए एआई आधारित ऐप अब उनकी गति और समझ के अनुसार अभ्यास सामग्री उपलब्ध कराते हैं।

अनुवाद के क्षेत्र में कृत्रिम बुद्धिमत्ता का आगमन एक क्रांतिकारी परिघटना सिद्ध हुआ है। पारंपरिक अनुवाद प्रक्रिया में जहाँ बहुत अधिक समय और श्रम लगता था, वहीं अब न्यूरल मशीन ट्रांसलेशन (NMT) और डीप लर्निंग मॉडल की मदद से विशाल ग्रंथों का अनुवाद सेकंडों में संभव हो रहा है। अनुवाद की इस आधुनिक व्यवस्था ने न केवल गति बढ़ाई है, बल्कि गुणवत्ता में भी अभूतपूर्व सुधार किया है। तकनीकी भाषाविदों का मानना है कि "कृत्रिम बुद्धिमत्ता और मशीन लर्निंग अनुवाद के क्षेत्र को रूपांतरित कर रहे हैं। न्यूरल नेटवर्क और उन्नत मॉडल के उपयोग से एआई अनुवाद की सटीकता और उत्कृष्टता में उल्लेखनीय वृद्धि करता है।"[5] आज प्रशासनिक, कानूनी, वैज्ञानिक और चिकित्सीय

दस्तावेजों का अंग्रेजी से हिंदी तथा अन्य भारतीय भाषाओं में त्वरित अनुवाद संभव हो रहा है। इससे गुणवत्ता नियंत्रण (Quality Assurance) की प्रक्रिया में मानवीय समय की बचत होती है और अनुवादक का ध्यान केवल अंतिम भाषिक और सांस्कृतिक शोधन (Post-Editing) पर केंद्रित रहता है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता का एक अत्यंत महत्वपूर्ण और दूरगामी पक्ष भारत की पारंपरिक ज्ञान-परंपरा और वाचिक साहित्य का संरक्षण है। भारत का सहस्राब्दियों पुराना ज्ञान—जैसे लोकगीत, लोककथाएँ, वैद्यक परंपराएँ, और मौखिक इतिहास—अधिकांशतः लिखित रूप में दर्ज न होने के कारण लुप्त होने के कगार पर था। एआई की वाक्-पहचान (Speech Recognition) और ऑडियो-डॉक्यूमेंटेशन प्रणालियों ने इस मौखिक ज्ञान को डिजिटल रूप में सहेजने का ऐतिहासिक कार्य प्रारंभ किया है। इसके साथ ही, एआई ने भाषाई सीमाओं को समाप्त कर हिंदी भाषियों को वैश्विक मंच पर स्थापित करने में बड़ी भूमिका निभाई है। इस स्थिति का सटीक रेखांकन करते हुए कहा गया है कि "हिंदी में पारंपरिक ज्ञान का दस्तावेजीकरण आसान हो जाएगा। वाचिक ज्ञान को डिजिटल स्वरूपों में सहेजा जा सकेगा। हिंदीभाषी लोग भाषाओं की सीमाओं से मुक्त रहते हुए विश्व को अपनी सेवाएँ दे सकेंगे।"[6] आज एआई के वास्तविक समय (Real-time) अनुवाद टूल्स की सहायता से एक हिंदी भाषी व्यक्ति दुनिया के किसी भी कोने में बैठी ऑडियंस के साथ अपनी भाषा में संवाद कर सकता है और विचार साझा कर सकता है।

वैश्विक स्तर पर जब हम हिंदी की भूमिका पर विचार करते हैं, तो यह बात स्पष्ट होती है कि वर्तमान विश्व व्यवस्था अत्यधिक प्रतिस्पर्धा, बाजारवाद और वैचारिक ध्रुवीकरण से प्रभावित है। ऐसे समय में भारतीय संस्कृति और हिंदी भाषा में अंतर्निहित जीवन-मूल्य विश्व को एक नया दृष्टिकोण दे सकते हैं। तकनीकी माध्यमों से जब यह भाषा विश्व मंच पर पहुँचती है, तो यह केवल सूचना का आदान-प्रदान नहीं करती, बल्कि एक मानवीय जीवन-दर्शन का प्रसार करती है। विचारकों का मानना है कि "कृत्रिम मेधा जैसी तकनीक से जुड़ने से हिंदी भाषा अपने स्थायी भविष्य को सुनिश्चित कर सकती है, अपने को अधिक सक्षम एवं व्यापक बना सकती है। साथ ही भारतीय ज्ञान एवं पारंपरिक प्रणालियों को विश्व की बहुत बड़ी जनसंख्या तक पहुँचाया जा सकता है।"[7] इस प्रकार एआई तकनीक हिंदी को केवल एक प्रांतीय या राष्ट्रीय भाषा तक सीमित न रखकर उसे एक वैश्विक और प्रतिस्पर्धी भाषा के रूप में स्थापित करने की क्षमता रखती है।

अकादमिक शोध और साहित्यिक अध्ययन के क्षेत्र में भी एआई के आगमन ने अनुसंधान की प्रविधियों को पूरी तरह बदल दिया है। पहले जहाँ शोधकर्ताओं को किसी लेखक की शैली, प्रवृत्तियों या विषयों का विश्लेषण करने के लिए वर्षों तक ग्रंथों का व्यक्तिगत अध्ययन करना पड़ता था, वहीं अब 'टेक्स्ट माइनिंग' और 'कंप्यूटेशनल लिंग्विस्टिक्स' के जरिए विशाल साहित्यिक डेटासेट का विश्लेषण मिनटों में संभव है। साहित्यिक अध्ययनों में यह देखा गया है कि "स्वचालित साहित्य विश्लेषण शोधकर्ताओं को पाठ में उन जटिल विषयों और पैटर्नों को खोजने में मदद करता है जो अन्यथा छूट सकते थे। यह लेखकत्व निर्धारण, भावना विश्लेषण और सामग्री विकास में महत्वपूर्ण सहायता प्रदान करता है।"[8] एआई टूल्स की मदद से प्राचीन पांडुलिपियों के लुप्त या क्षतिग्रस्त अंशों का पुनर्गठन करना, विभिन्न कालखंडों की भाषा शैली की तुलना करना और साहित्य में छिपे सामाजिक पैटर्नों को समझना अब बहुत आसान हो गया है।

हालाँकि, जब हम एआई और साहित्यिक सृजनशीलता के सीधे संबंधों पर विचार करते हैं, तो एक गंभीर बहस छिड़ जाती है। क्या मशीनी एल्गोरिदम किसी कवि या कथाकार की तरह संवेदनशील कविता या कहानी लिख सकता है? इस प्रश्न का उत्तर तकनीक की सीमाओं और मानवीय चेतना के अंतर में निहित है। एआई भाषा के गणितीय नियमों, शब्दों के संयोजन और वाक्य संरचना का अनुकरण करके पाठ तो निर्मित कर सकता है, लेकिन उसके पास जीवन के जीवंत अनुभव, सुख-दुख की व्यक्तिगत अनुभूति और आत्मिक संवेदना नहीं होती। इसलिए साहित्यिक विद्वानों का यह स्पष्ट मत है कि "हालाँकि AI द्वारा सृजित साहित्य में मानवीय अनुभूति, संवेदना और अनुभवों की गहराई का अभाव देखा जा सकता है, फिर भी यह लेखक की रचनात्मकता का सहायक बन सकता है। AI नए कथानक, प्रतीक और भाषिक प्रयोग सुझाकर सृजन प्रक्रिया को समृद्ध करता है।"[9] एआई को एक लेखक के प्रतिस्थापक के रूप में नहीं, बल्कि एक सृजनात्मक सहयोगी के रूप में देखा जाना चाहिए जो लेखक को नए विचार और भाषिक प्रयोग प्रस्तुत कर सकता है।

तकनीकी विकास की इस चमकदार तस्वीर के साथ-साथ उन गंभीर चुनौतियों और कमियों पर भी विचार करना आवश्यक है जो हिंदी एआई के मार्ग में बाधक बनी हुई हैं। सबसे पहली और मूलभूत चुनौती उच्च-गुणवत्ता वाले मानक

डिजिटल डेटासेट (High-quality Parallel Corpora) की भारी कमी है। एआई मॉडलों को प्रशिक्षित करने के लिए अरबों शुद्ध और व्याकरणिक रूप से सही शब्दों की आवश्यकता होती है, जबकि इंटरनेट पर हिंदी सामग्री का बड़ा हिस्सा अव्यवस्थित या निम्न स्तरीय अनुवादित रूप में मौजूद है। दूसरी बड़ी समस्या हिंदी की विशाल क्षेत्रीय विविधता और बोलियों का मानकीकरण है। खड़ी बोली हिंदी के अलावा ब्रज, अवधी, भोजपुरी, मैथिली, मारवाड़ी जैसी समृद्ध बोलियों के लिए एआई मॉडल अभी भी बेहद अपर्याप्त हैं। इसके अलावा, सोशल मीडिया और दैनिक जीवन में 'हिंग्लिश' (हिंदी और अंग्रेजी का मिश्रित प्रयोग) के बढ़ते चलन ने एआई के लिए एनएलपी प्रोसेसिंग को जटिल बना दिया है, जिससे स्पीच-टू-टेक्स्ट और वॉयस रिकग्निशन में त्रुटियों की संभावना बढ़ जाती है।

इसके साथ ही, तकनीकी इंफ्रास्ट्रक्चर और डिजिटल साक्षरता का असमान वितरण भी एक बड़ी सामाजिक चुनौती है। भारत के ग्रामीण और सुदूर क्षेत्रों में जहाँ उच्च-गति इंटरनेट और उन्नत कंप्यूटिंग संसाधनों की कमी है, वहाँ एआई के लाभ पूरी तरह नहीं पहुँच पा रहे हैं। एआई मॉडलों में निहित 'एल्गोरिथम पूर्वाग्रह' (Algorithmic Bias) भी एक विचारणीय पहलू है; क्योंकि यदि प्रशिक्षण डेटा में पूर्वाग्रह होंगे, तो एआई जनित निष्कर्ष भी सामाजिक और सांस्कृतिक रूप से पक्षपातपूर्ण हो सकते हैं।

निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि कृत्रिम बुद्धिमत्ता और हिंदी भाषा का संगम इक्कीसवीं सदी का एक अत्यंत महत्वपूर्ण और संभावनाओं से भरा ऐतिहासिक मोड़ है। एआई ने हिंदी को केवल एक पारंपरिक या साहित्यिक भाषा के दायरे से निकालकर आधुनिक ज्ञान-विज्ञान, प्रशासन, व्यापार और डिजिटल प्रौद्योगिकी की भाषा बनाने का एक अभूतपूर्व अवसर प्रदान किया है। हालाँकि, इस तकनीक का सही और संतुलित लाभ उठाने के लिए हमें अपनी सांस्कृतिक चेतना और मानवीय मूल्यों को सुरक्षित रखना होगा। यदि सरकार, अकादमिक संस्थान, भाषाविद् और तकनीकी विशेषज्ञ मिलकर हिंदी के समृद्ध, शुद्ध और विविध डेटासेट का निर्माण करें तथा इसके उपयोग में नैतिक मानकों का पालन करें, तो हिंदी भाषा एआई के इस युग में न केवल अपनी सशक्त उपस्थिति बनाए रखेगी, बल्कि वैश्विक ज्ञान-समाज को एक समावेशी और कल्याणकारी दिशा प्रदान करने में सफल होगी।

संदर्भ

1. Muthalagu, M., S. Priyanka, P. Nandini, and M. Renuka. *Artificial Intelligence*. SK Research Group of Companies, 2025, पृ. 1.
2. कनौजिया, बिंदु. 'हिंदी भाषा और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI): एक विश्लेषण', *आकृति*. संपादक: डॉ. राम आशीष तिवारी, धर्मेन्द्र कुमार पाटनवार. एस. जैन पब्लिकेशन, 2025, पृ. 107.
3. सिंह, मनु प्रताप, और प्रतिभा रश्मि. 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता : हिंदी भाषा में संभावनाएँ और चुनौतियाँ'. *कृत्रिम बुद्धिमत्ता के युग में शिक्षा*. केंद्रीय हिंदी शिक्षण मंडल, आगरा, 2026, पृ. 17.
4. Dou, Anqi, Wei Xu, Xiangyu Li, Shan Zhang, and Jiawang Zhang, 'Artificial Intelligence in Language Learning: Bridging Gaps, Revealing Patterns, and Charting the Future'. *International Journal of Distance Education Technologies*, Vol. 23, Issue 1, 2025.
5. Meyer, Adelinde H. 'AI-Driven Quality Assurance in Translation: Tools and Techniques', in Tian Chuanmao, Deng Juntao (eds.), *Translating the Future: Exploring the Impact of Technology and AI on Modern Translation Studies*. CSMFL Publications, 2024, p. 54.
6. दाधीच, बालेन्दु शर्मा. 'हिन्दी विमर्श की मुख्यधारा में कृत्रिम बुद्धिमता'. *साहित्य परिक्रमा*, जुलाई 2023, पृ. 21.
7. प्रजापत, अनिता, 'कृत्रिम बुद्धिमत्ता की भूमिका (हिन्दी भाषा के संदर्भ में)'. *International Journal of Education, Modern Management, Applied Science & Social Science (IJEMMASSS)*, Vol. 06, No. 01(1), 2024, pp. 54-57.
8. Dabhade, Anushka and Sneha Narula, 'Artificial Intelligence in English Literature: Revolutionizing Research Methodologies, unveiling insights, and catalyzing Social Transformation'. *Vantage: Journal of Thematic Analysis*, Maitreyi College, University of Delhi, 23 August 2023.
9. रेणुका, और सुमन सैनी, 'हिंदी भाषा एवं साहित्य के अध्ययन में कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI): एक बहुविषयी दृष्टिकोण'. *International Journal of Humanities and Social Science Research*, Vol. 11, Issue 6, 2025, pp. 179-181.