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 शिक्षण में कृत्रिम मेधा : संभावनाएं और चुनौतियाँ

डॉ. बालाजी श्रीपती भुरे*
प्रोफेसर एवं अध्यक्ष, हिंदी विभाग
शिवजागृतीवरिष्ठ महाविद्यालय, नलेगांव
ता.चाकुर जि. लातूर (महाराष्ट्र)

शोध सार

कृत्रिम मेधा (आर्टिफ़िशियल इंटेलिजेंस) ने हिंदी भाषा शिक्षण के परिदृश्य को गहराई से प्रभावित किया है। यह अध्ययन हिंदी शिक्षण में कृत्रिम मेधा की भूमिका, उसकी संभावनाओं और चुनौतियों का विश्लेषण प्रस्तुत करता है। संभावनाओं के अंतर्गत व्यक्तिनिष्ठ शिक्षण अनुभव, अनुकूलित शैक्षिक सामग्री, स्वचालित मूल्यांकन प्रणाली तथा सहज अंतःक्रिया जैसे पहलुओं पर प्रकाश डाला गया है। वहीं चुनौतियों में भाषाई सूक्ष्मताओं की समझ, तकनीकी बुनियादी ढाँचे की सीमाएँ, नैतिक मुद्दे तथा शिक्षक-छात्र संबंधों पर प्रभाव जैसे विषय शामिल हैं। अध्ययन इस निष्कर्ष पर पहुँचता है कि कृत्रिम मेधा हिंदी भाषा शिक्षण को प्रभावी बना सकती है, परंतु इसके लिए एक संतुलित, मानव-केंद्रित तथा भाषाई संवेदनशील दृष्टिकोण अपनाना अनिवार्य है।

बीज शब्द: *कृत्रिम मेधा, हिंदी भाषा शिक्षण, तकनीकी शिक्षण, भाषाई प्रौद्योगिकी, डिजिटल शिक्षण, अनुकूलित शिक्षा*

Received: 11/12/2025
Accepted: 24/01/2026
Published: 31/01/2026

***Corresponding Author:**
डॉ. बालाजी श्रीपती भुरे
Email: drbalajibhure@gmail.com

मनुष्य सामाजिक प्राणी होने के कारण उन्होंने आपसी संवाद, चर्चाएं और विमर्श के बलबूते पर आज तक का विकास किया है।ऐसे ही संवाद, चर्चाएं और विमर्श आज के इस आधुनिक विकसित युग में भी चलते हुई हमें दिखाई दे रहे हैं। खास कर शिक्षा क्षेत्र में वर्तमान में नए-नए विषय को लेकर चर्चाएं एवं विमर्श चल रहे हैं।इन नए विमर्शों में से एक है 'कृत्रिमबुद्धिमत्ता' की चर्चा। साधारणतः कहा जाता है कि अतीत में नौकरियां शारीरिक ताकत के बलबूते पर मिलती थी लेकिन आज वे दिमाग की क्षमता के आधार पर मिलने लगी है। हम सदियों से मानवीय कौशलों में आनेवाले बदलाओं के बारे में सुनते और पढ़ते आये हैं। कृत्रिम बुद्धिमत्ता भी एक ऐसा ही बदलाव है जिसने एक नए दौर का आरंभ किया है।साधारणतः सन 2022 में GPT (जेनरेटिग प्री- ट्रेनिंग ट्रांसफॉर्मर) इस एप्लीकेशन ने AI को शैक्षिक विमर्श की मुख्य धारा में लाकर रखा है।लेकिन वर्तमानसमय में Chat GPT यह AI अर्थात 'कृत्रिम बुध्दिमत्ता'तकनीकी के उपयोग का केवल एक छोटा भाग मात्र है।

'कृत्रिम बुद्धिमत्ता', को अंग्रेजी में Artificial Intelligence कहा जाता है। अर्थात AI शब्द Artificial (कृत्रिम) और Intelligence (बुध्दि) इन दो शब्दों से बना है। इन दो शब्दों में "'कृत्रिम', मनुष्योंद्वारा बनाई गई किसी वस्तु को दर्शाताहै और'बुद्धि' संज्ञानात्मकप्रक्रियाओं की क्षमता को संदर्भित करता है। परिणाम स्वरूप एआई को मानव निर्मित संज्ञानात्मक क्षमताओं के रूप में समझा जा सकता है।"1अर्थात यहां कृत्रिमबुद्धिमत्ता के अर्थ को समझना हो तो कुर्जवील की परिभाषा अधिक सटीक लगती है। उनके अनुसार "यह ऐसी मशीने बनाने की कला है जो ऐसे कार्य करती है जिन्हें लोगों द्वारा किए जाने पर बुद्धि की अवश्यकताहोती है।"2 तात्पर्य कंप्यूटर द्वारा नियंत्रित रोबोट के ऐसे कार्य, जो खासतौर पर मनुष्योंद्वारा किए जाते हैं। यह कृत्रिमबुद्धिमत्तासामान्य मानव बुद्धि की तरह ही कार्य

करती है। यह स्वत: सीखने औरकार्य-कारण जानने में पारंगत होती है।लेकिन अभी तक AI की ऐसी कोई प्रणाली उपलब्ध नहीं है, जो सामान्य मानव द्वारा किए जानेवाले विविध प्रकार के कार्यों को कर सके। परंतु यह नकारा नही जा सकता कि मनुष्योंद्वारा किए जानेवाले कुछ विशिष्ट कार्यों को करने में कुछ AI सक्षम हो सकते हैं।

कृत्रिमबुद्धिमत्ताके प्रयोग को लेकर देखा जाए, तो भविष्यत में स्वास्थ्य,तकनीकी, व्यापार, शिक्षा, इंजिनिअरिंग, विज्ञान, अंतरिक्ष, अनुवाद,सुरक्षा, सायबर सुरक्षा आदि कई क्षेत्रों में इसके प्रयोग किए जा सकते हैं। इनमें से एक प्रमुख क्षेत्र है शिक्षाजिस पर हम यहां चिंतन एवं विश्लेषण करने जा रहे हैं। आज कृत्रिम मेधा या बुद्धिशिक्षा क्षेत्र के हर पहलू को प्रभावित कर रही है। विश्व में अभी शिक्षण का कार्य एआई शिक्षक के माध्यम से होने लगा है। वर्तमानमें कौशल के महत्व के करण कृत्रिम बुद्धिमत्ता की अवश्यकतामहसूस की जा रही है। ऐसा माना जा रहा है कि आगे चलकर इसी कृत्रिमबुद्धिमत्ताकी बदौलत शैक्षिक क्षेत्र में अमूलचूल परिवर्तन आ जाएगा। यहां हिंदी भाषा की अगर बात करें, तो जहां नित नूतन नए-नए विषय को लेकर पत्र-पत्रिकाओं में एवं राष्ट्रीय, अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठियोंमें विमर्श किए जा रहे हैं,वहां 'हिंदी भाषा शिक्षण और कृत्रिम मेधा' जैसे विषय पर भी विमर्श होना स्वाभाविक है, जो हमारे मन में यह कुतुहल उत्पन्न कर देता है कि हिंदी भाषा शिक्षण और कृत्रिमबुद्धिमत्ताके बीच क्या संबंध हो सकता है और निश्चित रूप से यह विषय हमारे चिंतन कोएक नई दिशा दे सकता है।

वर्तमान समय में 'कृत्रिमबुद्धिमत्ता'के बारे में सकारात्मकऔर नकारात्मकदोनों प्रकार की चर्चाएं जोरों पर हैं।जिसमें लोगों के एक तबके का मानना है कि यह कृत्रिम बुद्धिमत्ता ही हमारी तरक्की के एसे नये नये रास्ते खोल देगी जिसकी हम कल्पना भी नहीं कर सकते, तो दूसरे तबके कामानना है कि यह मानव सभ्यता के भविष्य के लिए संकट का बडा खतरा बन सकती है इसीलिए मनुष्यको इससे बचकर रहना होगा। इन दोनों विचारों के प्रवाहको सुनकर, पढ़कर उस पर चिंतन करते हुए यहां "हिंदी भाषा शिक्षण में कृत्रिम मेधा : संभावनाएं और चुनौतियाँ" इस विषय पर यहां चिंतनात्मक विश्लेषण किया जा रहा है।

हिंदी भाषा शिक्षण में कृत्रिम मेधा : संभावनाएं और चुनौतियाँ :-

"हिंदी भाषा शिक्षण में कृत्रिम मेधा : संभावनाएं और चुनौतियाँ" इस विषय पर विचार करते ही हमारे मन में यह सवाल उठना स्वाभाविक है कि हिंदी भाषा के विकास के लिए कृत्रिमबुद्धिमत्ताकी क्या आवश्यकता है ? और हिंदी भाषा के भविष्य को वह किस प्रकार प्रभावित कर सकती है ? इसका उत्तर समझने के लिए सबसे पहले हमें हिंदी भाषा की वर्तमानचुनौतियां, अवसरोंको और कृत्रिमबुद्धिमत्तामें निहित शक्तियों पर विचार करने की अवश्यकता है।

वर्तमान हिंदी भाषा शिक्षण की स्थिति और गति को देखा जाए, तो सरकर की ओर से तथा शिक्षण संस्थाओं की ओर से नई नई तकनीकी का उपयोग करने की अवश्यकताहै ताकि सामान्य से सामान्य अदमी भी हिंदी भाषा तथा उसके प्रयोग को लेकर साक्षम हो सके। स्कूलों, विद्यालयों, महाविद्यालयोंतथा विश्वविद्यालयों में छात्रों को हिंदी भाषा का ज्ञान अर्थात शब्द,वाक्य, व्याकरण, शुद्धता, उच्चारण तथा साहित्यानुवाद आदि में समृद्ध बनाने हेतु नई-नईतकनीकीके प्रयोग भी किए जा रहे हैं जिसमें 'कृत्रिमबुद्धिमत्ता'का प्रयोग महत्वपूर्ण साबित हो रहा है।

आज देखा जाए तो शिक्षण क्षेत्र में 'एआई'(कृत्रिम बुद्धिमत्ता) अधिक से अधिक कुशल और शक्तिशाली बनता जा रहा है। क्योंकि "'एआई' मानव भाषा को समझ सकता है, उत्पन्न कर सकता है और उसके साथ बातचीतकर सकता है, जिससे चैटबॉट, अनुवाद सेवाएं, भावना विश्लेषण और बहुत कुछ सक्षम हो सकता है"3 यह संवाद लिखकर, बोलकर, फोटोग्राफी के जरिए, आंकडों के जरिए तथा अन्य कई तरीकों में भी संभव हो रहा हैं। भाषा का विकास तब होता है जब किसी विशेष भाषा समूह में हमारा अनेकलोगों के साथ संपर्क बढ़तेजाता है।आज भाषाई सम्पर्क बढाने में भी एआई की महत्वपूर्ण भूमिका साबित हो रही है।

संभावनाएं :-

हिंदी भाषा शिक्षण में 'कृत्रिम मेधा' (AI) एक क्रांतिकारी बदलाव ला रही है। छात्र, अध्यापक,अनुसंधान, लेखन, उच्चारण, सृजन तथा

पाठ्यक्रमनिर्मिति में एआई की महत्वपूर्ण भूमिका हमारे सामने आ रही है।वर्तमान परिप्रेक्ष्य में इसकी मुख्य संभावनाओं को निम्नलिखित मुद्दों के द्वारा हम समझ सकते हैं। जैसे -

व्यक्तिगत शिक्षण :-

स्कूल, महाविद्यालयया विश्वविद्यालय में प्रत्येक छात्र की सीखने की गति और क्षमता के अनुसार अध्यापन करने मेंअध्यापकोंको कई कठिनाईयों का सामना करना पडता है। ऐसे समय एआई के Khan Academy, Duolingo, Coursera जैसे सॉफ्टवेयर छात्र के व्यवहार का विश्लेषण कर उसके अनुरूपपाठ्यसामग्री बनाने में सहायता करते हैं।परिणामस्वरूप प्रत्येक छात्र को अपनी योग्यता के अनुसार शिक्षा प्राप्त करने में सहायता होती है। इसके साथ-साथ भारत सरकार के राजभाषा विभाग और सी-डैक द्वारा विकसित'लीला राजभाषा' एक ऐसा ऐप है, जो कृत्रिमबुद्धि के माध्यम से भारतीय भाषाओं को सिखाताहै। बहु मीडिया आधारितइस बुद्धिमान स्व-शिक्षण ऐप का उपयोग मोबाइल पर हिंदी भाषा सीखने के लिए हम बड़ी आसानी से कर सकते हैं।

शुद्ध उच्चारण और व्याकरण :-

शुद्ध उच्चारण और व्याकरण को भाषा की आत्मा कहा जाता है। 'स्पीच रिकग्निशन' तकनीक के माध्यम से छात्र हिंदी के कठिन शब्दों का सही उच्चारण सीख सकते हैं और उचित समय में व्याकरण की गलतियों को सुधार भी सकते हैं। कृत्रिम बुद्धि शब्दावली का विस्तार करने में भी सक्षम होती है। इससे छात्रों को विविध शब्दों और उनके अर्थों को समझकर उसका वाक्यों में उपयोग करने का ज्ञान प्राप्त हो जाता है। कृत्रिम बुद्धि शिक्षण के दौरान छात्रों को स्पष्टता के साथ सुनने और बोलने का अभ्यास करवाने में सहायक होती है।

सांस्कृतिक संबंधों में सुदृढ़ता :-

भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय, मल्टीभाषी द्वारा मुफ्त में भारतीय भाषा सीखने के लिए 'भाषा संगम'मोबाइल ऐप विकसित किया है।इसके माध्यम से कृत्रिमबुद्धि के आधार पर शब्द और वाक्यों के उच्चारण, शब्दकोष, अनुवाद आदि की जानकारी मिलेगी। भारत के लोगों को इस ऐप के माध्यम से विभिन्न भाषाओं में रोज़मर्राकी बातचीत के बुनियादीवाक्य सीखनेको मिलेंगे।'भाषा संगम'ऐप के माध्यम से विभिन्न राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों के लोग एक दूसरे से बातचीत और संपर्क करके भारत की सांस्कृतिकविविधता को बडी आसानी के साथ समझ सकेंगे। परिणामस्वरूप परस्पर सांस्कृतिकसंबंध सुदृढ़ होने में सहायता मिलेगी।

शिक्षण सामग्री का निर्माण:-

कृत्रिमबुद्धिमत्ता के आधार पर हिंदी में शिक्षण सामग्री तैयार करना आसान और तेज हो गया है। आज केंद्र सरकार तथा राज्य सरकारों के निर्देशन में हिंदी में नई पाठ्यसामग्री तैयार की जा रही है और इसके लिए कृत्रिमबुद्धिमत्ता का उपयोग भी किया जा रहा है। अंग्रेजी,फ्रेंच, रूसी, जर्मन, चीनी आदि भाषाओं के साहित्य को स्कैन करके कुछ मिनिटों में ही कृत्रिमबुद्धिमत्ता से सीधा हिंदी में अनुवाद करना और भी आसान हो गया है। हिंदी साहित्य में जिन विषय या सामग्री की कमी है वह सब दर्जनोंपुस्तकों के माध्यम से उपलब्ध हो जायेंगी। शिक्षण, अभ्यास, प्रश्न, निबंध के विषय और पाठ योजनाएँ बनाने के लिए एआई आधारित टूल्स का उपयोग किया जा सकता है।

शिक्षकों का सशक्तिकरण:-

एआई आधारित टूल्स के द्वारा बहुविकल्पीय प्रश्नों के साथ-साथ रचनात्मक उत्तरों का भी मूल्यांकनकरना आसान हो जाएगा। इससे शिक्षकों का मूल्यांकनका कार्यभार कम होकर मूल्यांकनप्रक्रिया और भी अधिक तेज और सरल होगी।परिणामस्वरूप छात्रों की सीखनेकी प्रक्रिया को बेहतर बनाने के लिए उपयुक्त रणनीतियां बनाने में मदत हो सकती है।एआई के करण शिक्षकों की भूमिका Knowledge Deliverer Facilitator की ओर सहजता से बढ़ सकती है।

अनुवाद में सुगमता :-

'कृत्रिमबुद्धि' भाषा अनुवाद में उपयोगी होती है जिसके कारण अलग-अलग भाषाओं के बीच विचारों का आदान प्रदान होना संभव होता है।"एआई-संचालित अनुवाद सेवाएं भाषा की बाधाओं को दूर करते हुए पाठ और भाषण का एक भाषा से दूसरी भाषा में सटीक अनुवाद कर

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/)

सकती हैं।"4 इससे विदेशी भाषाओं को सीखनेऔर समझने में भी सहायता हो सकती है।AI यह ऐसी तकनीकी है जिसके द्वारा बहुभाषीछात्रों को उनकी ही भाषा में अध्ययन सामग्री उपलब्ध करना और भी आसानहो गया है। माइक्रोसॉफ्ट कृत्रिम बुद्धि आज के समय में अनुवाद के लिए एक अच्छा अनुवादक साबित हो रही है।"माइक्रोसॉफ्ट अनुवादक लाइव सुविधा आपको हिंदी सहित साठ से अधिक भाषाओं में प्रदान कर रहा है। प्रेजेंटेशन ट्रांसलेटर आपकी सभी स्लाइड्स की फॉर्मेटिंग को सुरक्षित रखते हुए उनका अनुवाद भी कर सकता है। ट्रांसलेट स्लाइड्स बटन पर क्लिक करने से व्यक्तिगत स्लाइड्स के प्रारूप को बदले बिना पूरी प्रस्तुति को दूसरी भाषा में स्वचालित रूप से अनूदित करके बदल दिया जाता है।"5 इसके साथ-साथ माइक्रोसॉफ्ट कंपनी द्वारा विकसित 'कोरटाना'एक ऐसा ऐप आया है, जो यात्रियों और पर्यटकों के लिए एक आभासी अनुवाद सहायक के रूप में भी काम कर रहा है।अर्थात अनुवाद कीप्रविधि में सुगमतालाने के लिए कृत्रिमबुद्धिमत्ताका महत्वपूर्ण योगदान मिल रहा है।

दिव्यांगोंकी सहायता के लिए :-

दिव्यांगों की सहायता के लिए माइक्रोसॉफ्ट कंपनी ने एक नई तकनीकी को विकसित किया है। ये दिव्यांग लोग 'मायक्रोसॉफ्ट नैरेटर'ऐप मेंहिंदी का प्रयोग बडी सहजता के साथ कर सकते हैं। अपनी शारीरिक बाधा के बावजूदभी दिव्यांगलोग शिक्षा क्षेत्र में सामान्य आम लोगों की तरह कंप्यूटर और मोबाइल पर अपना काम बड़ी आसानीसे कर सकते हैं।यहां तक कि दिव्यांग छात्रों के लिए Text to Speech और Speech to Text की सुविधाएं इसके माध्यम से उपलब्ध कराई जा सकती है। दृष्टिबाधित होने के बावजूद भी ये लोग महत्वपूर्ण सरकारी प्रपत्रों और अनुप्रयोगों को पढ़ने और समझने के लिए 'स्क्रीन रीडर' का उपयोग कर सकते हैं।

निरंतर सीखने की क्षमता के अनुकूल :-

निरंतर सीखने की क्षमता को बनाए रखने में औपचारिक शिक्षण पद्धति की कुछ सीमाएं हैं क्योंकि कक्षा और ग्रंथालय के बाहर निरंतर सीखने की प्रक्रिया को हम बरकरार नहीं रख सकते। लेकिन इस प्रक्रिया को निरंतर रखने में कृत्रिमबुद्धिमत्तामहत्वपूर्ण साबित हो रही है। कृत्रिमबुद्धिमत्ताचाहे अध्यापक हो, चाहे छात्र हो उनकी निरंतर सीखनेकी क्षमता को विकसित करती है। एआई पर आधारितऐप्स और प्लेटफॉर्म छात्रों को कभी भी और कहीं भी सीखने की सुविधाएंदेते हैं, चाहे वह स्कूल में हो या स्कूल के बाहर।

अन्य भाषाओं के साथ हिंदी के संबंध :-

किसी भी भाषा का विकास तभी संभव है जब उसका किसी अन्य भाषाओं के साथ संबंध स्थापित होता है। क्योंकि इसी के जरिए भाषाओं के शब्दों का आदान-प्रदान होते रहता है और भाषा की सम्प्रेषणक्षमता विकसित होती जाती है। वर्तमान में कृत्रिमबुद्धिमत्ताके जरिए अन्य भाषाओं के साथ हिंदी के संबंध विकसित होते जा रहे हैं।रामायण, महाभारत, श्रीमद भगवतगीता, वेद, पुराण,उपनिषद जैसे ग्रंथ, आयुर्वेद, योग जैसी ज्ञान संपदा तथा प्रेमचंद, प्रसाद, निराला, महादेवी वर्मा, रामधारीसिंह दिनकर से लेकर हमारी पत्र पत्रिकाएंऔर विश्वविद्यालय के अनुसंधान आदि को दुनिया भर के गैर हिंदी पाठाकों तक पहुंचाना एआई की सहायता से और भी आसान होगया है।

विश्व स्तरीय सामग्री से अवगत :-

मनुष्य को विविध विषयों का ज्ञान ही उसकी बौद्धिकक्षमता को विकसित करते रहता है।आज विश्वज्ञान तक हिंदी भाषियों की पहुंच एआई के जरिए सहजता से हो रही है। विश्व की अंग्रेजी, चीनी, जापानी, रूसी आदि कई भाषाओं में विविध प्रकार का ज्ञान भरा पाड़ा है। विश्व की अन्यभाषा, ज्ञान, विज्ञान, शोध, साहित्य का ज्ञान हिंदी भाषी लोगों तक कृत्रिमबुद्धिमत्ताके जरिए आसानी से पहुंच जाएगा और हिंदी भाषी लोग ज्ञान-विज्ञान, तकनीकी, चिकित्सा, अर्थव्यवस्था, अनुवाद आदि विषयों की विश्व स्तरीय सामग्री से अवगतहो जाएंगे।

गुणवत्तापर निर्भर :-

कृत्रिमबुद्धिमत्ता द्वारा प्राप्त जानकारी गुणवत्ता पर अधिक निर्भर होती है।

गुणवत्ता से रहित और अपूर्ण डाटा यह हमेशा गलत और पक्षपातको मजबूती प्रदान करता है और गलतडाटा के आधार पर सही एवं सटीक निर्णय नहीं लिया जा सकता। इसीलिए पक्षपात पूर्ण और गलत निर्णय से बचने के लिए कृत्रिमबुद्धिमत्ता द्वारा प्राप्त गुणवत्ता से पूर्ण डाटा निश्चित रूप से हमें लाभदाई हो जाता हैचाहे वह भाषा, साहित्यशास्त्र, भाषाविज्ञान या अनुसंधान का क्षेत्र हो।

अनुसंधान में महत्वपूर्ण भूमिका :-

शिक्षा क्षेत्र के विकास में या हिंदी भाषा के विकास में अनुसंधान महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। अनुसंधान के माध्यम से ही हिंदी भाषा का व्याकरण तथा हिंदी साहित्य के इतिहास में नित नूतनता आरही है। अनुसंधान के कारण ही हिंदी भाषा और साहित्य ने आज तक की अपनी विकास यात्रा तय की है। नये नये प्रवाह की खोज करने में अनुसंधान की ही सहायता होती है। अनुसंधानकर्ता को अपने शोधकार्य में काफी मेहनत करनीपडती थी लेकिन आज एआई के माध्यम से शोधार्थीअपने विषय से संबंधित जानकारी चाहे वह किसी भी भाषा में हो, सहजता से प्राप्त कर रहा है। परिणामस्वरूप अनुसंधान प्रक्रिया में गति और सत्यता भी आ रही है।

उपलब्धता की व्यापकता :-

छात्र AI (कृत्रिम बुध्दिमत्ता) चैटबॉट्स से किसी भी समय प्रश्न पूछ सकते हैं, जिससे कक्षा के बाहर भी उसका सीखना जारी रहता है। एआई के माध्यम से हिंदी साहित्य की कहानी,उपन्यास, नाटक, संस्मरण, रेखाचित्र, आत्मकथा,निबंध, कविता आदि किसी भी विधा पर या हिंदी भाषा से संबंधित किसी भी प्रकार की जानकारी तुरंत उपलब्ध हो रही है।तात्पर्य हिन्दी साहित्य की विधाएं तथा विषय से संबंधित अन्य जानकारी की दृष्टि से उपलब्धता की व्यापकता यहकृत्रिम बुद्धिमत्ता की एक महत्वपूर्ण विशेषता मानी जाती है।

चुनौतियाँ :-

उपर्युक्त बताई गई हिंदी भाषा शिक्षण में कृत्रिम मेधा की उपलब्धता के बावजूद कृत्रिमबुद्धिमत्ताकी कुछ सीमाएंतथा चुनौतियाँ भी हमारे सामने आ रही है जिसे हम नजर अंदाज नहीं कर सकते।उन सीमाओं को हम निम्नलिखित मुद्दों के सहारे समझ सकते हैं। जैसे -

नौकरी विस्थापन :-

नौकरी का विस्थापन होना यह कृत्रिमबुद्धिमत्ताका नुकसानकारक पक्ष हो सकता है। आज हम देख रहे हैं कि इस मशीनी युगने लोगों के हाथ का कार्य किस प्रकार छीन लिया है। एआई भी एक मशीन है। ये मशीनेंऔर एल्गोरिदम (गणित के सवालों को हल करने के नियमों की विधि) आगे चलकर ऐसे कार्य कर सकते हैं, जो पहले मनुष्योंद्वारा किए जाते थे। परिणाम स्वरूप मनुष्योंके हाथों का कार्य कृत्रिमबुद्धिमत्ता के द्वारा छीन लिया जाएगा और लोग बेरोजगार हो जाएंगे।अतः एक दृष्टि से AI के अधिकतम उपयोग से कई नौकरियोंका विस्थापन हो सकता है।

अति निर्भरता :-

स्वयं पर निर्भर होकरजो कार्य करता है उसे ही निश्चित रूप से सफलता मिलती है। लेकिन आधुनिक तकनीकी के कारण युवक मशीनेंया तकनीकी पर निर्भर होते जा रहा है।उसका स्वयं के ज्ञान पर या बुद्धि पर विश्वास कम होते जा रहा है।कृत्रिमबुद्धिमत्ताका परिणाम भी आगे चलकर यही हो सकता है। मनुष्यआज कोई भी कठिन जानकारी प्राप्त करने के लिए अपने दिमाग का या मेहनत का उपयोग नकर सीधा जीपीटी चैटकाबडी सहजता सेउपयोग कर रहा है। नवह स्वंय निरीक्षण करना चाहता है, न अपने दीमाग पर जोर डालना चाहता है, न किसी का निष्पक्षता के साथ मूल्यांकनकरना चाहता है।अपितुवह आँखें बंद करके बिना किसी मेहनत के AI पर भरोसा कर रहा है। परिणाम स्वरूपAI पर अति निर्भर रहनेसे उसके कई गलत निर्णय हो सकते हैं और कई समस्याओं का उन्हें सामना भी करना पड सकता है। अर्थात AI पर अधिक निर्भर होने से छात्रों की विश्लेषनात्मकता, रचनात्मकता, सृजनात्मकता और आलोचनात्मक दृष्टिकोण आदि पर प्रतिकूल प्रभाव पड सकता है।

सांस्कृतिक समझ का अभाव :-

सांस्कृतिकसमझ का अभाव यह कृत्रिमबुद्धिमत्ताकी चुनौती या सीमा मानी जाती है।सामान्यतः भाषा के पीछे की सांस्कृतिक संवेदनाओं, मुहावरों

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/)

और व्यंग्य को समझने में AI सफल नहीं हो सकता। साथ ही साथ विविध धर्म, संस्कृति और विविध भाषाओंवाले भारत देश में एआई टूल्स का सांस्कृतिक समझ के लिए और एकरूपता के लिए प्रयोग करना कठिन हो जाता है।अर्थात कृत्रिमबुद्धिमत्ता के लिए सांस्कृतिकसमज का अभाव यह एक बड़ी चुनौती हो सकती है।

मानवीय स्पर्श की कमी :-

भाषा केवल शब्दों का समूह नहीं, बल्कि भावनाओं की अभिव्यक्ति होती है। भाषा के माध्यम से हमें विविध भावों तथा संवेदनाओं की अनुभूति होती है। तीव्र भावनाओं से कई बार हम विविध प्रकार केस्पर्श का अनुभव करते रहते हैं।और AI यह प्रेरणा, मानवीय स्पर्श और नैतिक मार्गदर्शन प्रदान नहीं कर सकता।

डेटा की अशुद्धता :-

वर्तमान में हिंदी के लिए उपलब्ध डेटा अंग्रेजी की तुलना में कम है, जिससे AI कई बार गलत या व्याकरणिक रूप से अशुद्ध परिणाम दे सकता है। अतः डेटा की अशुद्धता यह कृत्रिमबुद्धिमत्ताकी एक सीमा एवं चुनौती भी हो सकती है।

तकनीकी निर्भरता कीसीमित पहुंच :-

बिजली और इंटरनेट ये चीजे कृत्रिम बुद्धिमत्ताके लिए अवश्यक होती हैं। आज इस विकसित युग में भी कई ग्रामीण या दुर्गम क्षेत्रों में बिजली और इंटरनेट की कमी है। इसी कमी के कारण AI आधारित शिक्षा का वहां तक पहुंचना कठिन बन जाता है।

मौलिकता का संकट :-

छात्रों द्वारा होमवर्क और लेखन के लिए AI पर अत्यधिक निर्भरता उनकी रचनात्मक और सृजनात्मक क्षमता को कम कर सकती है। अतः कृत्रिम बुध्दिमत्ता यह छात्रों की शैक्षणिकऔर रचनात्मक मौलिकता पर एक दृष्टि से संकट खडा कर सकती है।

पूर्वाग्रह और नैतिक चिंताएं :-

हिन्दी भाषा शैक्षण में AI आगे चलकर पूर्वाग्रह और हमारी नैतिक चिंताओं को भी बढा सकता है, खासकर जब एल्गोरिदम को गैर-प्रतिनिधि डेटासेट पर प्रशिक्षित किया जाता है। उदाहरण के लिए, कुछ स्वचालित ग्रेडिंग उपकरण गैर-प्रमुख भाषा पृष्ठभूमिवाले छात्रों के लिए विषम परिणाम दे सकते हैं। इससे पूर्वाग्रह के साथ-साथ नैतिक चिंताएं भी हमारे सामने आसकती हैं।

डेटा सुरक्षा की जोखिम :-

हम देख रहे हैं कि जहां कृत्रिम बुध्दिमत्ता सिस्टम के द्वारा प्रचुर मात्रा में जानकारी संकलित की जा रही हैं, वहां दुर्भावनासेAI एल्गोरिदम अर्थात गणित के सवालों को हल करने के नियमों की प्रणाली मेंहेर-फेर किया जा सकता है और डेटा सुरक्षा, सहमति और गोपनीयता के नियमों के पालन पर सवाल भी उठ सकते हैं। परिणाम स्वरूप डेटा सुरक्षा की जोखिम पैदा करते हुए कोई अपने नापाक इरादों को पूरा करने में भी सफल हो सकता है। अतः किसी भी संवेदनशील जानकारी की सुरक्षा के लिए हमें मजबूत साइबर सुरक्षा उपायों को सुनिश्चित करना चाहिए।

साहित्यिक चोरी :-

एआई सामग्री-निर्माण उपकरणों की पहुंच अकादमिक अखंडता के बारे में भी चिंता पैदा करती है। छात्र संभावित रूप से पारदर्शी सोर्सिंग के बिना एआई द्वारा तैयार किए गए निबंध प्रस्तुत कर सकते हैं, पारंपरिक मूल्यांकन मॉडल को चुनौती दे सकते हैं। इससे साहित्यिक चोरी होने की अधिक सम्भावनाएं होती हैं। अतः साहित्यिक चोरी होना यह भी कृत्रिमबुद्धि के सामने एक बड़ी चुनौती है।

सीखने की प्रक्रिया का अभाव :-

एआई-सुविधावाले प्लेटफॉर्म शिक्षक-छात्र संबंध को कम करने का जोखिम उठाते हैं यदि उनपर खुद से भी अधिक भरोसा किया जाता है। मानव शिक्षकों की पोषण और प्रेरक भूमिका अपूरणीय बनी हुई है, जो मानव कनेक्शन को दरकिनार किए बिना एआई को एकीकृत करने के सर्वोत्तम तरीके पर बातचीत को प्रेरित करती है। तात्पर्य सीखनेकी प्रक्रिया यह अंतरिक और मानसिक प्रक्रिया से जुड़ी हुई है जिसे एआई कभी पूरा नहीं कर सकता। जहां सीखने की प्रक्रिया सक्रिय ना हो वहांमानव संपर्क ठीक से नहीं हो पाता।अतः सीखने की प्रक्रिया का अभाव यह एक

कृत्रिमबुद्धिमत्ताकी सीमा या चुनौती मानी जासकती है।

सटीकता का अभाव और गलत सूचना :-

एआई उपकरण विशाल डेटासेट पर भरोसा करते हैं, जिसके परिणामस्वरूप कभी-कभी त्रुटिपूर्ण या भ्रामक प्रतिक्रियाएं भी मिल सकती हैं। यह विशेष रूप से शिक्षा के क्षेत्र में होता है, जहां विषयों को अक्सर सटीक, सत्यापित ज्ञान की आवश्यकता होती है। तथ्य-जाँच के बिना AI पर अधिक निर्भर रहने के कारण छात्रों के बीच गलत सूचना फैलने की संभावनाएं हैं। अतः डाटा का अभाव और गलत सूचना का फैलाव होना यह कृत्रिम बुध्दिमत्ता की एक सीमा हो सकती है।

निष्कर्ष :-

इस प्रकार हम देख सकते हैं कि कृत्रिमबुद्धिमत्ताके कारण आज शिक्षा क्षेत्र में खासकर हिंदी भाषा शिक्षण में अमूलचूल परिवर्तन आ रहा है। जहां एक ओर व्यक्तिगत शिक्षण में, हिंदी भाषा की शुद्धताऔर व्याकरण की गलतियों में सुधार लाने के लिए, सांस्कृतिक संबंधों में सुदृढ़ता लाने हेतु, शिक्षण सामग्री निर्माण में उपयोगी, शिक्षकों का सशक्तिकरण करने में सहायक, अनुवाद में सुगमता लाने के लिए, दिव्यांगोंके लिए सहायक, निरंतर सीखने की क्षमता के अनुकूल, अन्य भाषाओं के साथ हिंदी का संबंध बढाने के लिए तथा विश्व स्तरीय सामग्री से अवगत होने के लिए कृत्रिमबुद्धिमत्तानिश्चित ही सहायक हो सक्ति है।ये उसकी महत्वपूर्ण उपलब्धियांहैं, तो दूसरी ओर नौकरी विस्थापन,अति निर्भरता,सांस्कृतिक समाज का अभाव, मानवीय संपर्क की कमी,डेटा की अशुद्धता, तकनीकी निर्भरता की सीमित पहुंच, मौलिकता का संकट, पूर्वग्रह और नैतिक चिंताएं, डाटा सुरक्षितता की जोखिम, साहित्यिकचोरी,सीखने की प्रक्रिया का अभाव, सटीकताका अभाव और गलत सूचनाएं आदि कृत्रिमबुद्धिमत्ताकी सीमाएं तथा उसके सामने की चुनौतियांभी हमें नजर आती हैं। इन सभी मुद्दों पर गहन चिंतन करने के पश्चात हिन्दी शिक्षण में एआई को सफल बनाने के लिए हमारे सामने कुछ सुझावात्मकनिष्कर्ष बिंदु आ जाते हैं। जैसे -

- अध्यापकों को एआई टूल्स के प्रयोग हेतु नियमित रूप से प्रशिक्षित करना चाहिए।
- एआई टूल्स में स्थानीय भाषाओं को तथा सांस्कृतिक संदर्भों से संबंधित सामग्री को सम्मिलित करना आवश्यक है।
- छात्रों की, अध्यापकों की या अनुसंधान कर्ताओं की गोपनीयता और मानवीय मूल्यों को ध्यान में रखते हुए एआई को विकसित करना होगा।
- स्कूल, कॉलेज और विश्वाविद्यालय स्तर पर AI साक्षरता को पाठ्यक्रम में सम्मिलित करना होगा जिससे छात्र, अध्यापक और शोधकर्ता एआई को लेकर साक्षर हो जाए।
- AI को सफल बनाने के लिए शिक्षकों, प्रशासकों, नीति निर्माताओं और तकनीकी डेवलपर्स को नैतिक दिशानिर्देशों को लागू करने, पारदर्शिता बनाए रखने और छात्र कल्याण को प्राथमिकता देने के लिए सामूहिक प्रयास करने चाहिए।
- छात्र और शिक्षक दोनों की जानकारी की सुरक्षा के लिए स्थानीय या अंतर्राष्ट्रीय गोपनीयता कानूनों का अनुपालन सुनिश्चित करना अत्यंत आवश्यक है।

कुल मिलाकर हिंदी भाषा शिक्षण में AI एक सहायक की भूमिका प्रभावी ढंग से निभा सकता है, लेकिन यह शिक्षक का पूर्ण विकल्प नहीं बन सकता। शिक्षण क्षेत्र में आर्टीफिशियल इंटेलिजेंसयह एक दोधारी तलवार की तरह है, जहां एक ओर यह शिक्षा को अधिक अनुकूलित और समृद्ध बना सकता है, तो दूसरी ओर यह विविध चुनौतियों को भी हमारे सामने प्रस्तुत कर सकता है। ऐसे समय इसका संतुलित उपयोग करते हुए सूक्ष्म नीतियां और मानवीय मूल्यों के साथ तकनीक के समावेश की आवश्यता है तभी हम एआई आधारित शिक्षा को सर्व हितकारी शिक्षा बना सकते हैं।

संदर्भ सूची :-

1) डॉ. सुनील कुमार शर्मा - आर्टीफिशियल इंटेलिजेंस एक अध्ययन - पहला संस्करण 2024,वाणी प्रकाशन, दिल्ली - पृ. 16

2) डॉ. सुनील कुमार शर्मा - आर्टीफिशियल इंटेलिजेंस एक अध्ययन - पहला संस्करण 2024,वाणी प्रकाशन, दिल्ली - पृ. 20

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) डॉ. सुनील कुमार शर्मा - आर्टीफिशियल इंटेलिजेंस एक अध्ययन - पहला संस्करण 2024,वाणी प्रकाशन, दिल्ली - पृ. 35

4) डॉ. सुनील कुमार शर्मा - आर्टीफिशियल इंटेलिजेंस एक अध्ययन - पहला संस्करण 2024,वाणी प्रकाशन, दिल्ली - पृ. 37

5) https://sahityakunj.net//entries/view/hindi-ke-vikas-mein-kritrim-buddhi-ka-yogdaan