



Research Article

उच्च माध्यमिक स्तरीय विद्यार्थियों हेतु ए.आई. उपकरणों के शैक्षिक अनुप्रयोग और नैतिक चुनौतियाँ

राम निवास सैन^{1*}, डॉ. गिरधारी लाल शर्मा²

¹ शोधार्थी, शिक्षा विभाग, जैन विश्व भारती संस्थान, लाडनू, राजस्थान, भारत

² सहायक आचार्य, शिक्षा विभाग, जैन विश्व भारती संस्थान, लाडनू, राजस्थान, भारत

Corresponding Author: *राम निवास सैन

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.20283793>

सारांश

उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों द्वारा लेखन, समस्या-समाधान, विषय-वस्तु निर्माण और परीक्षा की तैयारी के लिए जनरेटिव और गैर-जनरेटिव एआई उपकरणों का उपयोग तेज़ी से बढ़ रहा है। ये उपकरण विविध विद्यार्थियों के लिए व्यक्तिगत शिक्षण, त्वरित प्रतिक्रिया और सहायता के अवसर प्रदान करते हैं, लेकिन ये शैक्षणिक अखंडता, छात्र गोपनीयता, एल्गोरिथम संबंधी पूर्वाग्रह और असमान पहुँच से संबंधित गंभीर नैतिक चिंताएँ भी उत्पन्न करते हैं। यह शोधपत्र कक्षा 11-12 के विद्यार्थियों के लिए एआई उपकरणों के प्रमुख शैक्षिक अनुप्रयोगों की पड़ताल करता है तथा उनके कक्षा और घरेलू उपयोग से जुड़ी नैतिक चुनौतियों की जाँच करता है। हाल के शोध और नीति रिपोर्टों के आधार पर, यह शोधपत्र उच्च माध्यमिक शिक्षा में एआई के ज़िम्मेदार और शैक्षणिक रूप से सुदृढ़ एकीकरण के लिए दिशानिर्देश सुझाता है।

Manuscript Information

- ISSN No: 2583-7397
- Received: 05-04-2026
- Accepted: 11-05-2026
- Published: 19-05-2026
- IJCRM:5(3); 2026: 247-250
- ©2026, All Rights Reserved
- Plagiarism Checked: Yes
- Peer Review Process: Yes

How to Cite this Article

राम निवास सैन, डॉ. गिरधारी लाल शर्मा. उच्च माध्यमिक स्तरीय विद्यार्थियों हेतु ए.आई. उपकरणों के शैक्षिक अनुप्रयोग और नैतिक चुनौतियाँ. Int J Contemp Res Multidiscip. 2026;5(3):247-250.

Access this Article Online



www.multiarticlesjournal.com

मूल शब्द: ए.आई. , जनरेटिव एआई, उच्च माध्यमिक छात्र, शैक्षिक अनुप्रयोग, नैतिक चुनौतियाँ ।

प्रस्तावना

कृत्रिम बुद्धिमत्ता, उद्योग और उच्च शिक्षा से स्कूली कक्षाओं में तेज़ी से प्रवेश कर रही है, जिसमें उच्च माध्यमिक स्तर (कक्षा 11-12) भी शामिल है। बड़े भाषा मॉडल, अनुकूली शिक्षण प्लेटफॉर्म, कृत्रिम बुद्धिमत्ता-संचालित शिक्षण प्रणालियाँ और सामग्री निर्माण उपकरण, स्मार्टफोन और कम लागत वाले इंटरनेट के माध्यम से विद्यार्थियों के लिए आसानी से उपलब्ध हैं। हाल के सर्वेक्षणों से पता चलता है कि उच्च विद्यालय के अधिकांश छात्र पहले से ही विचार-मंथन, प्रारूपण, निबंध संशोधन, समस्याओं के समाधान और जानकारी खोजने के लिए चैटबॉट जैसे जनरेटिव कृत्रिम बुद्धिमत्ता उपकरणों का उपयोग कर रहे हैं।

ये उपकरण वैयक्तिकरण, दक्षता और इक्कीसवीं सदी के कौशलों के लिए समर्थन जैसे लाभ का तो प्रदान करते हैं, लेकिन साथ ही नए जोखिम भी पैदा करते हैं। शिक्षक और नीति-निर्माता विशेष रूप से धोखाधड़ी, एआई-जनित उत्तरों पर अत्यधिक निर्भरता, संवेदनशील छात्र डेटा के उजागर होने और प्रणालियों में छिपे पूर्वाग्रहों को लेकर चिंतित हैं, जो विद्यार्थियों के कुछ समूहों को नुकसान पहुँचा सकते हैं। इसलिए, उच्चतर माध्यमिक विद्यार्थियों के लिए एआई उपकरणों के शैक्षिक अनुप्रयोगों और नैतिक चुनौतियों, दोनों को समझना ज़िम्मेदार प्रथाओं (Responsible practices) और नीतियों को डिज़ाइन करने के लिए आवश्यक है।

विषय का औचित्य

विद्यार्थियों के लिए उच्चतर माध्यमिक वर्ष बहुत महत्वपूर्ण होते हैं, जिसमें बोर्ड परीक्षाएँ, प्रतियोगी प्रवेश परीक्षाएँ और भविष्य की शिक्षा व करियर से जुड़े महत्वपूर्ण निर्णय शामिल होते हैं। इस चरण के दौरान छात्र जिस तरह से एआई का उपयोग करते हैं, वह उनकी वैचारिक समझ, अध्ययन की आदतों और आलोचनात्मक सोच व स्वतंत्र समस्या-समाधान जैसे दीर्घकालिक कौशलों को गहराई से प्रभावित कर सकता है।

शोध अध्ययनों में यह पाया गया है कि स्कूल और सरकारें अभी भी एआई के उचित उपयोग के बारे में नीतियाँ बना रही हैं, जिससे अक्सर शिक्षकों और छात्रों में यह अनिश्चितता बनी रहती है कि क्या अनुमत है और क्या अनैतिक माना जाता है। साथ ही, शैक्षिक एआई प्रणालियों में गोपनीयता, डेटा सुरक्षा और एल्गोरिथम संबंधी पूर्वाग्रह से जुड़े नैतिक जोखिम व्यापक रूप से प्रलेखित हैं।

कई मौजूदा अध्ययन उच्च शिक्षा या सामान्य K-12 परिवेशों में AI का परीक्षण करते हैं, लेकिन उच्चतर माध्यमिक विद्यार्थियों, उनके AI उपयोग के पैटर्न और उनके द्वारा सामना किए जाने वाले विशिष्ट दबावों पर विशेष रूप से कम ध्यान केंद्रित करते हैं। इस समूह पर ध्यान केंद्रित करने से लक्षित दिशानिर्देश और कक्षा रणनीतियाँ तैयार करने में मदद मिल सकती है जो शैक्षणिक अखंडता की रक्षा करते हुए AI की शैक्षिक क्षमता का लाभ उठाती हैं।

अनुसंधान प्रश्न

यह शोध पत्र निम्नलिखित शोध प्रश्नों द्वारा निर्देशित है:

- उच्च माध्यमिक विद्यार्थी अपने शैक्षणिक कार्यों में एआई उपकरणों का उपयोग किस शैक्षिक उद्देश्य से करते हैं?
- उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों द्वारा एआई उपकरणों के उपयोग से जुड़ी मुख्य नैतिक चुनौतियाँ क्या हैं?

- शिक्षक, स्कूल और नीति निर्माता, उच्च माध्यमिक स्तर पर एआई उपकरणों के जिम्मेदार, नैतिक और शैक्षणिक रूप से सार्थक उपयोग का समर्थन कैसे करते हैं?

अनुसंधान के उद्देश्य

- उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों के बीच एआई उपकरणों के प्रमुख शैक्षिक अनुप्रयोगों की पहचान करना और उन्हें वर्गीकृत करना।
- उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों के बीच एआई उपकरण के उपयोग से जुड़ी नैतिक चुनौतियों की जांच करना।
- शिक्षकों, संस्था प्रधानों और नीति निर्माताओं के लिए एआई उपकरणों को सीखने में बढ़ावा देने से सम्बंधित व्यावहारिक सिफारिशें प्रस्तावित करना।

प्रयुक्त शोध पद्धति

प्रस्तुत शोधपत्र में स्कूली शिक्षा में एआई से संबंधित हालिया साहित्य और नीतिगत दस्तावेज़ों की समीक्षा पर आधारित एक वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक दृष्टिकोण का उपयोग किया गया है। स्रोतों में जनरेटिव एआई और हाई स्कूल के छात्रों पर अनुभवजन्य अध्ययन, शिक्षा में एआई नैतिकता पर सैद्धांतिक शोधपत्र, और अंतर्राष्ट्रीय संगठनों व राष्ट्रीय समितियों द्वारा जारी रिपोर्ट शामिल हैं। प्रासंगिक लेखों और रिपोर्टों की पहचान अकादमिक डेटाबेस और संगठनात्मक रिपोजिटरी का उपयोग करके की गई, जिसमें "माध्यमिक शिक्षा में एआई", "स्कूलों में जनरेटिव एआई", "एआई नैतिकता", "छात्र गोपनीयता" और "शैक्षणिक अखंडता" जैसे खोज शब्द शामिल थे।

चयनित साहित्य का अध्ययन उच्च माध्यमिक छात्रों द्वारा एआई उपकरणों के उपयोग के पैटर्न, साथ ही आवर्ती नैतिक चिंताओं और अनुशासित प्रथाओं की पहचान करने के लिए किया गया है। विषयों को दो व्यापक श्रेणियों में विभाजित किया गया है: (क) शैक्षिक अनुप्रयोग और (ख) नैतिक चुनौतियाँ, जिनमें समता और नीति के मुद्दों पर गहन ध्यान दिया गया है।

एआई उपकरणों के शैक्षिक अनुप्रयोग

शिक्षा में एआई, शिक्षण और सीखने के अनुभवों को बढ़ाने के लिए कक्षा के भीतर कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) प्रौद्योगिकियों को एकीकृत और लागू करने की प्रक्रिया है। एआई-संचालित उपकरण, गेमिफाइड लर्निंग प्लेटफॉर्म और इंटरैक्टिव संसाधन, शिक्षा को व्यक्तिगत शिक्षार्थियों की ज़रूरतों के अनुरूप ढालते हैं। यह दृष्टिकोण छात्रों को अपनी गति से प्रगति करने और अपनी क्षमता को उजागर करने में सक्षम बनाता है। एआई उपकरणों के कुछ प्रमुख अनुप्रयोग निम्न हैं

शिक्षण सहायता और ट्यूशन

ChatGPT, Gemini और Meta AI ऑन-डिमांड "स्टडी बडीज़" के रूप में कार्य कर सकते हैं जो गणित, विज्ञान, वाणिज्य और मानविकी की अवधारणाओं को सरल भाषा में समझाते हैं, चरणबद्ध समाधान देते हैं और कक्षा 11-12 के लिए अभ्यास प्रश्न तैयार करते हैं। उदाहरण के लिए, छात्र "ओम के नियम को सरल शब्दों में समझाएँ" या "मुझे समाकलन पर तीन अभ्यास प्रश्न दें" पूछ सकते हैं और तुरंत, व्यक्तिगत व्याख्याएँ और प्रश्न प्राप्त कर सकते हैं।

शिक्षक इन उपकरणों का उपयोग प्रश्न बैंक, सुधारात्मक कार्यपत्रक, तथा तेज और धीमी गति से सीखने वाले बच्चों के लिए विभेदित कार्य

तैयार करने के लिए भी कर सकते हैं, जिससे व्यक्तिगत और गतिविधि-आधारित शिक्षण को समर्थन मिलता है।

लेखन और भाषा विकास

चैटजीपीटी, जेमिनी और मेटा एआई छात्रों को विचारों पर मंथन करने, रूपरेखा तैयार करने, व्याकरण और शब्दावली में सुधार करने और निबंधों, पत्रों, रिपोर्टों और परियोजना लेखन के लिए वैकल्पिक वाक्य संरचनाओं का सुझाव देने में मदद करते हैं।

जब छात्रों को फीडबैक के लिए इनका उपयोग करने का निर्देश दिया जाता है (उदाहरण के लिए, "केवल त्रुटियों और सुधारों को इंगित करें, पुनर्लेखन न करें"), तो ये उपकरण लेखन सहायक के रूप में कार्य करते हैं जो शिक्षार्थी के स्वयं के लेखन को प्रतिस्थापित करने के बजाय सुसंगतता, शुद्धता और शैक्षणिक शैली को मजबूत करते हैं।

अनुसंधान, परियोजनाएं और रचनात्मकता

चैटजीपीटी, जेमिनी और मेटा एआई छात्रों को विषयों को परिष्कृत करने, शोध प्रश्न तैयार करने, संभावित चरों की सूची बनाने और साहित्य खोज के लिए कीवर्ड सुझाने में मदद करके शोध परियोजनाओं में सहायता कर सकते हैं। वे जटिल लेखों को छोटे-छोटे बिंदुओं में भी सरल बना सकते हैं जिन्हें उच्च माध्यमिक विद्यार्थियों के लिए समझना आसान होता है।

कैनवा, टेम्पलेट्स और "जादुई" डिजाइन सुझावों जैसी सुविधाओं के साथ, छात्रों को आकर्षक प्रस्तुतियाँ, इन्फोग्राफिक्स, पोस्टर और प्रोजेक्ट कवर बनाने में मदद करता है, जिससे सेमिनारों, शोध परियोजनाओं और व्यावहारिक फाइलों की दृश्य गुणवत्ता में सुधार होता है।

विषय-विशिष्ट और परीक्षा तैयारी सहायता

गणित और विज्ञान में, चैटजीपीटी, जेमिनी और विशेष सॉल्वर जैसे उपकरण चरणबद्ध समाधान, बहुविकल्पीय प्रश्न और बोर्ड पाठ्यक्रम से संबंधित विषय-वार प्रश्नोत्तरी तैयार कर सकते हैं। उदाहरण के लिए, छात्र स्व-परीक्षण के लिए "कार्बनिक रसायन विज्ञान के नामकरण पर मुझे प्रश्नोत्तरी करें" या "राष्ट्रीय आय पर 10 वस्तुनिष्ठ प्रश्न दें" का अनुरोध कर सकते हैं।

वाणिज्य और मानविकी में, ये उपकरण नमूना केस अध्ययन, डिबेट बिंदु, टाइम लाइन और तुलना तालिकाएं (उदाहरण के लिए, विभिन्न आर्थिक प्रणालियों या राजनीतिक विचारधाराओं के बीच) उत्पन्न कर सकते हैं, जिन्हें छात्र पाठ्यपुस्तकों और शिक्षक मार्गदर्शन का उपयोग करके सत्यापित और परिष्कृत कर सकते हैं।

विविध विद्यार्थियों के लिए समर्थन

भाषा या समझ की कठिनाइयों का सामना कर रहे छात्रों के लिए, चैटजीपीटी, जेमिनी और मेटा एआई जटिल पाठ को सरल बना सकते हैं, छोटे अंशों का अनुवाद कर सकते हैं और द्विभाषी व्याख्याएँ प्रदान कर सकते हैं। इससे उन विद्यार्थियों को मदद मिलती है जो क्षेत्रीय भाषा से अंग्रेजी में स्थानांतरित हो रहे हैं या जिन्हें पढ़ने में कठिनाई हो रही है।

कैनवा और इसी तरह के उपकरण विद्यार्थियों को दृश्य सामग्री को आरेखों, समय रेखाओं और अवधारणा मानचित्रों के रूप में व्यवस्थित करने की सुविधा देकर उनकी सहायता करते हैं। कुछ प्रणालियों में

उपलब्ध टेक्स्ट-टू-स्पीच या स्पीच-टू-टेक्स्ट जैसी सुविधाओं के साथ, यह विविध आवश्यकताओं वाले छात्रों के लिए सीखना अधिक सुलभ बना सकते हैं।

एआई उपकरणों की नैतिक चुनौतियाँ

नैतिक एआई का तात्पर्य कृत्रिम बुद्धिमत्ता के ज़िम्मेदारीपूर्ण विकास और उपयोग से है जो निष्पक्षता, पारदर्शिता और जवाबदेही को प्राथमिकता देता है। यह सिर्फ़ इस बारे में नहीं है कि कोई प्रणाली कितनी अच्छी तरह काम करती है, बल्कि यह भी कि क्या वह लोगों के साथ निष्पक्ष व्यवहार और बुनियादी अधिकारों का संरक्षण करती है। एआई उपकरणों की कुछ नैतिक चुनौतियाँ निम्नलिखित हैं

शैक्षणिक निष्ठा और अति-निर्भरता

जब शिक्षार्थी चैटजीपीटी, जेमिनी या मेटा एआई का उपयोग करके संपूर्ण उत्तर, निबंध या व्यावहारिक रिपोर्ट तैयार करते हैं और उन्हें अपना बताकर प्रस्तुत करते हैं, तो शिक्षकों के लिए वास्तविक समझ और मौलिकता का आकलन करना मुश्किल हो जाता है। होमवर्क और परीक्षा की तैयारी के लिए इन उपकरणों पर निरंतर निर्भरता स्वतंत्र सोच, समस्या-समाधान और लेखन के अभ्यास को कम कर सकती है, जिससे उच्च माध्यमिक और उच्च शिक्षा में आवश्यक बुनियादी कौशल कमज़ोर हो सकते हैं।

गोपनीयता और डेटा सुरक्षा

चैटजीपीटी, जेमिनी और मेटा एआई जैसे संवादात्मक उपकरण, साथ ही कैनवा जैसे डिजाइन प्लेटफ़ॉर्म, आमतौर पर उपयोगकर्ता के संकेत, खाता जानकारी और उपयोग डेटा एकत्र करते हैं। यदि छात्र व्यक्तिगत खातों का उपयोग करते हैं और अपना नाम, स्कूल या स्थान जैसी जानकारी साझा करते हैं, तो वे अनजाने में संवेदनशील जानकारी का खुलासा कर सकते हैं। इससे सूचित सहमति, देश के बाहर डेटा संग्रहण, छात्र डेटा के व्यावसायिक उपयोग और संभावित सुरक्षा उल्लंघनों के बारे में चिंताएँ पैदा होती हैं।

पूर्वाग्रह, गलत सूचना और निष्पक्षता

चैटजीपीटी, जेमिनी और मेटा एआई कभी-कभी पक्षपातपूर्ण या तथ्यात्मक रूप से गलत प्रतिक्रियाएँ दे सकते हैं क्योंकि इन्हें बड़े, अपूर्ण डेटासेट पर प्रशिक्षित किया जाता है। यदि उच्च माध्यमिक स्तर के छात्र इन परिणामों को सीधे असाइनमेंट या प्रोजेक्ट में कॉपी करते हैं, तो गलत तथ्य और सूक्ष्म रूढ़ियाँ उनके काम और कक्षा की चर्चाओं में प्रवेश कर सकती हैं। इससे निष्पक्षता प्रभावित होती है और इतिहास, राजनीति विज्ञान या समसामयिक विषयों में विद्यार्थियों को गुमराह किया जा सकता है।

डिजिटल विभाजन और असमान पहुँच

चैटजीपीटी, जेमिनी, मेटा एआई या कैनवा के नियमित और प्रभावी उपयोग के लिए स्थिर इंटरनेट, उपयुक्त उपकरणों और बुनियादी डिजिटल कौशल की आवश्यकता होती है। ग्रामीण या कम आय वाले छात्रों के पास इन उपकरणों तक सीमित पहुँच हो सकती है, जबकि अन्य छात्रों को इन उपकरणों से अच्छा समर्थन प्राप्त होता है। यह अंतर उन छात्रों के बीच प्रदर्शन और आत्मविश्वास में मौजूदा अंतर को

और बढ़ा सकता है जो अतिरिक्त अभ्यास और बेहतर प्रस्तुतियों के लिए एआई का उपयोग कर सकते हैं और जो नहीं कर सकते।

अस्पष्टता, जवाबदेही और शिक्षक का आत्मविश्वास

जनरेटिव टूल्स (चैटजीपीटी, जेमिनी, या मेटा एआई कैसे उत्तर तैयार करते हैं, या कैनवा कैसे डिज़ाइन सुझाता है) की आंतरिक कार्यप्रणाली अधिकांश शिक्षकों और छात्रों के लिए पारदर्शी नहीं है। इस "ब्लैक बॉक्स" प्रकृति और कई स्कूलों में स्पष्ट संस्थागत दिशानिर्देशों के अभाव के कारण, शिक्षक इस बात को लेकर अनिश्चित हो सकते हैं कि ये टूल्स कब स्वीकार्य हैं, उनके उपयोग की निगरानी कैसे करें, और निष्पक्ष मूल्यांकन कैसे तैयार करें। यह अनिश्चितता शिक्षण-अधिगम प्रक्रियाओं में एआई के विचारशील एकीकरण को धीमा कर सकती है।

संज्ञानात्मक स्वायत्तता और रचनात्मकता का क्षरण

यदि छात्र नियमित रूप से चैटजीपीटी, मेटा एआई या जेमिनी से "एक परिचय लिखें", "एक वाद-विवाद की पटकथा तैयार करें", या "कैनवा में एक पोस्टर डिज़ाइन करें" जैसे कार्य स्वयं करने के बजाय, करते रहेंगे, तो उनकी अपनी रचनात्मकता और पहल धीरे-धीरे कमज़ोर पड़ सकती है। नैतिक चिंता यह है कि स्वतंत्र विचारक और रचनाकार बनने के बजाय, छात्र मशीन-जनित सामग्री के निष्क्रिय उपयोगकर्ता बन सकते हैं, जो आलोचनात्मक, चिंतनशील और रचनात्मक विद्यार्थियों को विकसित करने के उच्च माध्यमिक शिक्षा के व्यापक उद्देश्यों के विरुद्ध है।

निष्कर्ष

उपरोक्त समीक्षा से पता चलता है कि चैटजीपीटी, जेमिनी और मेटा एआई जैसे जनरेटिव एआई उपकरण, कैनवा जैसे डिज़ाइन प्लेटफ़ॉर्म के साथ मिलकर, उच्चतर माध्यमिक छात्रों के लिए सीखने के माहौल का तेज़ी से अभिन्न अंग बनते जा रहे हैं, जो व्यक्तिगत सहायता, रचनात्मकता और शैक्षणिक कार्य के कुशल उत्पादन के लिए सशक्त अवसर प्रदान करते हैं। हालाँकि, मज़बूत नैतिक दिशानिर्देशों, मज़बूत डिजिटल साक्षरता कार्यक्रमों और बुनियादी ढाँचे तक समान पहुँच के बिना, यही उपकरण शैक्षणिक अखंडता को कमज़ोर कर सकते हैं, छात्रों की गोपनीयता से समझौता कर सकते हैं, छिपे हुए पूर्वाग्रहों को बढ़ा सकते हैं और मौजूदा शैक्षिक असमानताओं को और गहरा कर सकते हैं।

परिणामस्वरूप, शिक्षकों और नीति निर्माताओं के लिए मुख्य चुनौती यह नहीं है कि एआई उपकरणों को अनुमति दी जाए या नहीं, बल्कि यह है कि उन्हें आलोचनात्मक और ज़िम्मेदारी से कैसे एकीकृत किया जाए ताकि वे विद्यार्थियों की अपनी सोच और कौशल को बदलने के बजाय, उन्हें मज़बूत करें। इसलिए, यह शोधपत्र स्कूल-स्तरीय नीतियों की सिफारिश करता है जो स्वीकार्य एआई उपयोग को स्पष्ट रूप से परिभाषित करें, एआई शिक्षण पद्धति पर केंद्रित शिक्षक व्यावसायिक विकास, और छात्रों को चैटजीपीटी, जेमिनी, मेटा एआई और कैनवा जैसे उपकरणों का नैतिक और चिंतनशील तरीके से उपयोग करने के बारे में स्पष्ट निर्देश दें, ताकि उच्च माध्यमिक शिक्षा शैक्षणिक मानकों और छात्र अधिकारों की रक्षा करते हुए एआई के लाभों का दोहन कर सके।

संदर्भ

1. UNESCO. Artificial intelligence in education. पेरिस: यूनेस्को; n.d.
2. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. पेरिस: यूनेस्को; 2021.
3. Zhou J. Ethical ChatGPT: Concerns, Challenges, and Applications. Electronics (MDPI). 2024.
4. García-López IM. Challenges of implementing ChatGPT in education. ScienceDirect. 2025.
5. OpenAI, The Guardian. ChatGPT launches study mode to encourage responsible academic use. The Guardian. 2025.
6. Google. Gemini policy and education integrations; NotebookLM and Gemini Education announcements. 2025.
7. Canva. AI for teachers; AI in the classroom. Canva Design School; n.d.
8. Google. Socratic—educational features and history. n.d.
9. ResearchGate, ScienceDirect. Systematic reviews on AI ethics in education and related papers. 2024-2025.

Creative Commons (CC) 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 sharing and redistribution of the article in any medium or format for non-commercial purposes only, provided that appropriate credit is given to the original author(s) and source. No modifications, adaptations, or derivative works are permitted under this license.

About the Corresponding Author



राम निवास सैन शिक्षा विभाग, Jain Vishva Bharati Institute में शोधार्थी हैं। उनका शोध क्षेत्र शिक्षा, नैतिक मूल्य, शैक्षिक नवाचार तथा भारतीय ज्ञान परंपरा से संबंधित विषयों पर केंद्रित है। वे अकादमिक अनुसंधान एवं सामाजिक जागरूकता आधारित शैक्षिक गतिविधियों में सक्रिय रूप से संलग्न हैं।



डॉ. गिरधारी लाल शर्मा जैन विश्व भारती संस्थान के शिक्षा विभाग में सहायक आचार्य के रूप में कार्यरत हैं। उनकी शैक्षणिक रुचि शिक्षा दर्शन, शिक्षक शिक्षा, भारतीय ज्ञान परंपरा एवं नैतिक शिक्षा से संबंधित विषयों में है। वे शिक्षण, अनुसंधान एवं अकादमिक गतिविधियों में सक्रिय योगदान दे रहे हैं।