Volume: 5 Issue: 6 Pages: 59-61

उच्च शिक्षा में शोध के आधुनिक आयाम-आईसीटी आधारित माइक्रो टीचिंग

[*1] रमेश कुमार

[*1] सहायक आचार्य, विभाग हिंदी, आईएसबीएम विश्वविद्यालय, नई दिल्ली, दिल्ली, भारत।

Article Info.
E-ISSN: 2583-6528
Impact Factor (QJIF): 8.4
Peer Reviewed Journal
Available online:
www.alladvancejournal.com

Received: 06/May/2026
Accepted: 06/June/2026

***Corresponding Author**
रमेश कुमार
सहायक आचार्य, विभाग हिंदी, आईएसबीएम विश्वविद्यालय, नई दिल्ली, दिल्ली, भारत।

सारांश:
वर्तमान युग विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी का युग है, जहाँ शिक्षा के क्षेत्र में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) का महत्व निरंतर बढ़ता जा रहा है। शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रभावशाली, रोचक तथा छात्र-केंद्रित बनाने में आईसीटी की महत्वपूर्ण भूमिका है। पारंपरिक शिक्षण पद्धतियों के स्थान पर अब डिजिटल माध्यमों, स्मार्ट कक्षाओं, ऑनलाइन प्लेटफॉर्मों तथा मल्टीमीडिया उपकरणों का व्यापक उपयोग किया जा रहा है। इससे शिक्षा की गुणवत्ता में सुधार हुआ है तथा विद्यार्थियों की सहभागिता भी बढ़ी है। माइक्रो टीचिंग शिक्षक प्रशिक्षण की एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है, जिसके माध्यम से शिक्षक अपने शिक्षण कौशलों का विकास करते हैं। जब माइक्रो टीचिंग में आईसीटी उपकरणों का समावेश किया जाता है, तब शिक्षण अधिक प्रभावी एवं परिणामदायी बन जाता है। प्रोजेक्टर, स्मार्ट बोर्ड, पावरपॉइंट प्रस्तुतीकरण (PPT), वीडियो, ऑडियो सामग्री, ऑनलाइन क्विज, डिजिटल नोट्स तथा वर्चुअल क्लासरूम जैसे साधन शिक्षण को आधुनिक स्वरूप प्रदान करते हैं। भारत सरकार द्वारा विकसित विभिन्न ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म, जैसे SWAYAM, e-PG Pathshala, DIKSHA आदि ने डिजिटल शिक्षा को नई दिशा प्रदान की है। इन प्लेटफॉर्मों के माध्यम से विद्यार्थी एवं शिक्षक गुणवत्तापूर्ण अध्ययन सामग्री आसानी से प्राप्त कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त कृत्रिम बुद्धि (Artificial Intelligence) के प्रयोग ने शिक्षा क्षेत्र में नई संभावनाओं को जन्म दिया है। AI आधारित उपकरण शिक्षण, मूल्यांकन, अनुवाद तथा शोध कार्यों को सरल एवं प्रभावशाली बना रहे हैं। अतः वर्तमान समय में प्रत्येक शिक्षक के लिए आईसीटी आधारित शिक्षण कौशल का ज्ञान आवश्यक हो गया है। यह असाइनमेंट आईसीटी आधारित माइक्रो टीचिंग के विभिन्न आयामों, उपयोगिता तथा आधुनिक शिक्षण में इसकी भूमिका का विस्तृत अध्ययन प्रस्तुत करता है।

मुख्य शब्द: प्रौद्योगिकी, अधिगम, प्रशिक्षण, डिजिटल, वर्चुअल, ई-लर्निंग, कृत्रिम बुद्धि ।

प्रस्तावना:

कक्षा अध्यापन में आईसीटी का अनुप्रयोग

वर्तमान समय में कक्षा अध्यापन को प्रभावशाली, रोचक एवं विद्यार्थी-केंद्रित बनाने के लिए सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) का व्यापक रूप से उपयोग किया जा रहा है। शिक्षक स्मार्ट बोर्ड, प्रोजेक्टर, कंप्यूटर, लैपटॉप तथा इंटरनेट जैसे उपकरणों के माध्यम से विषयवस्तु को सरल एवं स्पष्ट रूप में प्रस्तुत करते हैं। पावरपॉइंट प्रस्तुतीकरण (PPT), ऑडियो-वीडियो सामग्री, एनिमेशन एवं डिजिटल चार्ट विद्यार्थियों की रुचि बढ़ाने में सहायक होते हैं। ऑनलाइन प्लेटफॉर्म जैसे Google Classroom, Zoom एवं Google Meet के माध्यम से वर्चुअल कक्षाओं का संचालन किया जाता है, जिससे शिक्षण की निरंतरता बनी रहती है। इसके अतिरिक्त ई-बुक्स, पीडीएफ नोट्स, ऑनलाइन क्विज तथा Google Forms द्वारा मूल्यांकन की प्रक्रिया को भी सरल बनाया गया है। आईसीटी के प्रयोग से विद्यार्थियों में रचनात्मकता, सहभागिता तथा तकनीकी दक्षता का विकास होता है और शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया अधिक प्रभावशाली एवं आधुनिक बनती है।

(क) स्मार्ट शिक्षण पद्धति

आधुनिक शिक्षा प्रणाली में स्मार्ट शिक्षण पद्धति का विशेष महत्व है। इस पद्धति में प्रोजेक्टर, स्मार्ट बोर्ड, कंप्यूटर तथा इंटरनेट जैसे डिजिटल उपकरणों का उपयोग करके शिक्षण को अधिक प्रभावशाली एवं रोचक बनाया जाता है। प्रोजेक्टर एवं स्मार्ट बोर्ड के माध्यम से शिक्षक विषयवस्तु को चित्र, ग्राफ, वीडियो एवं प्रस्तुतीकरण (PPT) के द्वारा सरल रूप में समझाते हैं, जिससे विद्यार्थियों की समझ और रुचि दोनों बढ़ती हैं। डिजिटल कंटेंट आधारित शिक्षण में ई-बुक्स, वीडियो लेक्चर, एनिमेशन तथा

ऑनलाइन अध्ययन सामग्री का उपयोग किया जाता है, जो विद्यार्थियों को विषय को व्यावहारिक एवं स्पष्ट रूप से समझने में सहायता प्रदान करता है। इसके अतिरिक्त ऑनलाइन क्विज, पोल, गेम आधारित गतिविधियाँ तथा इंटरैक्टिव अभ्यास विद्यार्थियों की सक्रिय सहभागिता सुनिश्चित करते हैं। इस प्रकार स्मार्ट शिक्षण पद्धति शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को आधुनिक, आकर्षक एवं छात्र-केंद्रित बनाती है।

(ख) PPT एवं मल्टीमीडिया का प्रयोग

शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावशाली एवं आकर्षक बनाने में PPT एवं मल्टीमीडिया का महत्वपूर्ण योगदान है। शिक्षक PowerPoint Presentation (PPT) के माध्यम से विषयवस्तु को क्रमबद्ध एवं सुव्यवस्थित रूप में प्रस्तुत करते हैं, जिससे विद्यार्थियों को विषय को समझने में सुविधा होती है। PPT में मुख्य बिंदुओं, परिभाषाओं, उदाहरणों तथा महत्वपूर्ण तथ्यों को संक्षिप्त एवं स्पष्ट रूप से प्रदर्शित किया जा सकता है। इसके साथ ही वीडियो, चित्र, चार्ट, ग्राफ एवं एनिमेशन का उपयोग विद्यार्थियों की रुचि बढ़ाने तथा जटिल विषयों को सरल रूप में समझाने में सहायक होता है। मल्टीमीडिया आधारित शिक्षण विद्यार्थियों को दृश्य एवं श्रव्य दोनों माध्यमों से ज्ञान प्रदान करता है, जिससे उनकी स्मरण शक्ति एवं समझ में वृद्धि होती है। इस प्रकार PPT एवं मल्टीमीडिया का प्रयोग शिक्षण को अधिक सरल, रोचक, प्रभावी एवं छात्र-केंद्रित बनाता है।

(ग) ऑनलाइन शिक्षण प्लेटफॉर्म

आधुनिक शिक्षा व्यवस्था में ऑनलाइन शिक्षण प्लेटफॉर्मों का महत्व निरंतर बढ़ता जा रहा है। Google Meet, Zoom, Google Classroom तथा Microsoft Teams जैसे प्लेटफॉर्मों के माध्यम से शिक्षक एवं विद्यार्थी किसी भी स्थान से शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में भाग ले सकते हैं। Google Meet एवं Zoom का उपयोग ऑनलाइन कक्षाओं, वेबिनार तथा समूह चर्चा के लिए किया जाता है, जहाँ शिक्षक लाइव व्याख्यान, स्क्रीन शेयरिंग एवं प्रस्तुतीकरण के माध्यम से विषय को समझाते हैं। Google Classroom विद्यार्थियों को अध्ययन सामग्री, असाइनमेंट, नोट्स एवं मूल्यांकन उपलब्ध कराने का एक प्रभावी माध्यम है। वहीं Microsoft Teams ऑनलाइन बैठक, फाइल साझा करने तथा समूह कार्यों के संचालन में सहायक है। इन प्लेटफॉर्मों के उपयोग से शिक्षा अधिक सुलभ, व्यवस्थित एवं तकनीक आधारित बन गई है तथा विद्यार्थियों में डिजिटल कौशल का भी विकास होता है।

(घ) मोबाइल एवं इंटरनेट आधारित शिक्षण

मोबाइल एवं इंटरनेट आधारित शिक्षण ने शिक्षा को अधिक सरल, सुलभ एवं प्रभावशाली बना दिया है। आज विद्यार्थी स्मार्टफोन और इंटरनेट के माध्यम से किसी भी समय तथा किसी भी स्थान पर अध्ययन सामग्री प्राप्त कर सकते हैं। ई-बुक्स एवं पीडीएफ नोट्स के माध्यम से विद्यार्थियों को डिजिटल अध्ययन सामग्री आसानी से उपलब्ध हो जाती है, जिससे पुस्तकों पर निर्भरता कम होती है। YouTube व्याख्यानों के द्वारा शिक्षक एवं विशेषज्ञ कठिन विषयों को सरल भाषा में समझाते हैं, जिससे विद्यार्थियों की समझ में वृद्धि होती है। इसके अतिरिक्त WhatsApp एवं Telegram समूहों का उपयोग अध्ययन सामग्री, नोट्स, असाइनमेंट, सूचना एवं महत्वपूर्ण लिंक साझा करने के लिए किया जाता है। इन माध्यमों से शिक्षक एवं विद्यार्थियों के बीच निरंतर संवाद बना रहता है तथा शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया अधिक सक्रिय एवं व्यवस्थित बनती है। मोबाइल एवं इंटरनेट आधारित शिक्षण विद्यार्थियों में डिजिटल साक्षरता और स्वअध्ययन की भावना को भी विकसित करता है।

(ङ) मूल्यांकन में ICT का उपयोग

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) ने शिक्षण के साथ-साथ मूल्यांकन प्रक्रिया को भी आधुनिक एवं प्रभावशाली बनाया है। वर्तमान समय में Google Forms के माध्यम से ऑनलाइन परीक्षा एवं क्विज आयोजित किए जाते हैं, जिनसे विद्यार्थियों का त्वरित एवं निष्पक्ष मूल्यांकन संभव हो पाता है। ऑनलाइन असाइनमेंट प्रणाली के द्वारा विद्यार्थी अपने कार्य को डिजिटल रूप में प्रस्तुत करते हैं, जिससे समय की बचत होती है तथा रिकॉर्ड सुरक्षित रहता है। इसके अतिरिक्त डिजिटल फीडबैक प्रणाली के माध्यम से शिक्षक विद्यार्थियों को तुरंत सुझाव एवं सुधार संबंधी जानकारी प्रदान कर सकते हैं। ICT आधारित मूल्यांकन प्रक्रिया पारदर्शिता, सटीकता एवं समयबद्धता को बढ़ावा देती है तथा विद्यार्थियों में तकनीकी दक्षता के विकास में भी सहायक सिद्ध होती है।

भारत सरकार द्वारा विकसित ई–प्लेटफॉर्म

डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देने के उद्देश्य से भारत सरकार द्वारा अनेक ई–प्लेटफॉर्म विकसित किए गए हैं, जो विद्यार्थियों एवं शिक्षकों को गुणवत्तापूर्ण अध्ययन सामग्री ऑनलाइन उपलब्ध कराते हैं। इन प्लेटफॉर्मों के माध्यम से शिक्षा अधिक सुलभ, सरल एवं तकनीक आधारित बन गई है। विशेष रूप से उच्च शिक्षा, विद्यालयी शिक्षा तथा शोध कार्यों के लिए ये मंच अत्यंत उपयोगी सिद्ध हो रहे हैं।

(क) SWAYAM: SWAYAM भारत सरकार का एक प्रमुख ऑनलाइन शिक्षण मंच है, जिसके माध्यम से विभिन्न विषयों के निःशुल्क पाठ्यक्रम उपलब्ध कराए जाते हैं। इसमें विश्वविद्यालयों एवं प्रतिष्ठित संस्थानों के विशेषज्ञों द्वारा तैयार अध्ययन सामग्री, वीडियो व्याख्यान, असाइनमेंट तथा प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम शामिल होते हैं।

(ख) e-PG Pathshala

e-PG Pathshala उच्च शिक्षा के विद्यार्थियों के लिए विकसित एक महत्वपूर्ण डिजिटल मंच है। इसमें स्नातकोत्तर स्तर की अध्ययन सामग्री, ई-कंटेंट, वीडियो तथा संदर्भ सामग्री उपलब्ध कराई जाती है, जिससे विद्यार्थियों को गुणवत्तापूर्ण अध्ययन में सहायता मिलती है।

(ग) DIKSHA: DIKSHA विद्यालयी शिक्षा एवं शिक्षक प्रशिक्षण के लिए विकसित एक डिजिटल प्लेटफॉर्म है। इसके माध्यम से शिक्षक एवं विद्यार्थी विभिन्न विषयों की अध्ययन सामग्री, प्रशिक्षण मॉड्यूल तथा डिजिटल संसाधनों का लाभ प्राप्त करते हैं।

(घ) अन्य प्लेटफॉर्म: इसके अतिरिक्त NPTEL, National Digital Library, e-ShodhSindhu तथा Virtual Labs जैसे प्लेटफॉर्म भी ऑनलाइन शिक्षा एवं शोध को प्रोत्साहित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। इन सभी ई–प्लेटफॉर्मों ने शिक्षा को डिजिटल रूप से सशक्त बनाने तथा "सबके लिए शिक्षा" के उद्देश्य को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

इन प्लेटफॉर्मों ने डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

स्मार्ट क्लासरूम, कंप्यूटर प्रयोगशाला एवं भाषा प्रयोगशाला

आधुनिक शिक्षा में स्मार्ट क्लासरूम, कंप्यूटर प्रयोगशाला एवं भाषा प्रयोगशाला का महत्वपूर्ण स्थान है। स्मार्ट क्लासरूम में प्रोजेक्टर, स्मार्ट बोर्ड, कंप्यूटर एवं इंटरनेट के माध्यम से शिक्षण को रोचक और प्रभावशाली बनाया जाता है। इससे विद्यार्थी विषय को आसानी से समझ पाते हैं। कंप्यूटर प्रयोगशाला विद्यार्थियों को कंप्यूटर संचालन, इंटरनेट उपयोग तथा डिजिटल कार्यों का व्यावहारिक ज्ञान प्रदान करती है। वहीं भाषा प्रयोगशाला के माध्यम से विद्यार्थियों के उच्चारण, श्रवण एवं संवाद कौशल का विकास किया जाता है।

इन सभी तकनीकी साधनों से शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया आधुनिक, सरल एवं छात्र-केंद्रित बनती है।

स्मार्ट क्लासरूम: स्मार्ट क्लासरूम में स्मार्ट बोर्ड, डिजिटल स्क्रीन, प्रोजेक्टर एवं इंटरनेट का उपयोग करके शिक्षण को आधुनिक एवं प्रभावशाली बनाया जाता है। इसमें ऑडियो–वीडियो सामग्री, PPT एवं डिजिटल कंटेंट के माध्यम से विद्यार्थियों को विषय सरल रूप में समझाया जाता है।

कंप्यूटर प्रयोगशाला: कंप्यूटर प्रयोगशाला विद्यार्थियों को कंप्यूटर आधारित प्रशिक्षण प्रदान करती है। यहाँ विद्यार्थी शोध एवं प्रोजेक्ट कार्य, डेटा विश्लेषण तथा डिजिटल लेखन का व्यावहारिक ज्ञान प्राप्त करते हैं, जिससे उनकी तकनीकी दक्षता विकसित होती है।

भाषा प्रयोगशाला: भाषा प्रयोगशाला भाषा शिक्षण का आधुनिक माध्यम है। इसके द्वारा विद्यार्थियों के उच्चारण, श्रवण एवं वाचन कौशल का विकास किया जाता है। तकनीकी उपकरणों की सहायता से भाषा अधिगम अधिक प्रभावशाली एवं सरल बनता है।

शिक्षण में कृत्रिम बुद्धि (AI) का अनुप्रयोग

कृत्रिम बुद्धि (AI) ने शिक्षा के क्षेत्र को अधिक आधुनिक एवं प्रभावशाली बनाया है। AI आधारित तकनीकों के माध्यम से ऑनलाइन शिक्षण, डिजिटल मूल्यांकन, स्वचालित अनुवाद, वर्तनी सुधार तथा अध्ययन सामग्री निर्माण जैसे कार्य सरल हो गए हैं। Chatbot एवं Virtual Assistant विद्यार्थियों के प्रश्नों का त्वरित समाधान प्रदान करते हैं। शिक्षण में AI का उपयोग भाषा अनुवाद, उच्चारण सुधार एवं डिजिटल कंटेंट तैयार करने में किया जा रहा है। इससे विद्यार्थियों की सीखने की क्षमता एवं तकनीकी दक्षता में वृद्धि होती है। इस प्रकार AI शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को अधिक सरल, रोचक एवं छात्र-केंद्रित बनाता है।

शिक्षण में AI की भूमिका

कृत्रिम बुद्धि (Artificial Intelligence – AI) वर्तमान समय में शिक्षा के क्षेत्र में महत्वपूर्ण परिवर्तन ला रही है। AI आधारित तकनीकों के माध्यम से शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को अधिक सरल, प्रभावशाली तथा छात्र-केंद्रित बनाया जा रहा है। यह विद्यार्थियों की सीखने की गति, रुचि एवं आवश्यकता के अनुसार अध्ययन सामग्री उपलब्ध कराने में सहायता करती है। इससे शिक्षा अधिक व्यवस्थित एवं आधुनिक बनती है।

प्रमुख अनुप्रयोग

- AI आधारित उपकरण जैसे Google Translate विभिन्न भाषाओं का अनुवाद करने में सहायता करते हैं। इससे विद्यार्थियों को कठिन विषयों को अपनी भाषा में समझने में सुविधा होती है।
- AI आधारित सॉफ्टवेयर लेखन में होने वाली व्याकरण एवं वर्तनी संबंधी त्रुटियों को सुधारने में सहायता करते हैं। इससे विद्यार्थियों की भाषा एवं लेखन क्षमता में सुधार होता है।
- AI चैटबॉट विद्यार्थियों के प्रश्नों का तुरंत उत्तर प्रदान करते हैं। इससे विद्यार्थियों को किसी भी समय अध्ययन सहायता प्राप्त हो जाती है।
- AI इंटरनेट एवं डिजिटल स्रोतों से शोध सामग्री खोजने में मदद करता है। इससे शोध कार्य सरल एवं समयबद्ध हो जाता है।
- AI की सहायता से नोट्स, प्रस्तुतीकरण, प्रश्नपत्र एवं अध्ययन सामग्री तैयार की जा सकती है। इससे शिक्षकों के समय एवं श्रम की बचत होती है।

शिक्षण में AI उपयोगिता

AI विद्यार्थियों की भाषा दक्षता बढ़ाने, व्यक्तिगत अधिगम (Personalized Learning) को प्रोत्साहित करने तथा ऑनलाइन मूल्यांकन एवं त्वरित फीडबैक प्रदान करने में सहायक है। यह रचनात्मक लेखन एवं डिजिटल शिक्षण को भी बढ़ावा देता है।

चुनौतियाँ:

तकनीकी संसाधनों की कमी: सभी विद्यालयों एवं विद्यार्थियों के पास आधुनिक तकनीकी उपकरण, कंप्यूटर तथा इंटरनेट सुविधाएँ उपलब्ध नहीं होती हैं। इससे AI आधारित शिक्षण का लाभ सभी तक समान रूप से नहीं पहुँच पाता।

इंटरनेट निर्भरता: AI आधारित शिक्षण पूरी तरह इंटरनेट पर निर्भर होता है। कमजोर नेटवर्क या इंटरनेट की अनुपलब्धता के कारण ऑनलाइन शिक्षण एवं अध्ययन कार्य प्रभावित हो सकते हैं।

AI पर अत्यधिक निर्भरता: AI के अधिक उपयोग से विद्यार्थियों में स्वअध्ययन, चिंतन एवं रचनात्मकता की क्षमता कम होने की संभावना रहती है। विद्यार्थी हर कार्य के लिए तकनीक पर निर्भर होने लगते हैं, जो दीर्घकाल में हानिकारक हो सकता है।

उपसंहार:

वर्तमान समय में उच्च शिक्षा एवं शोध के क्षेत्र में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) तथा कृत्रिम बुद्धि (AI) ने नए आयाम स्थापित किए हैं। डिजिटल तकनीकों के उपयोग से शोध कार्य अधिक सरल, व्यवस्थित एवं प्रभावशाली बन गया है। ऑनलाइन पुस्तकालय, ई–जर्नल, शोध डेटाबेस तथा विभिन्न ई–लर्निंग प्लेटफॉर्मों ने शोधार्थियों को गुणवत्तापूर्ण सामग्री तक आसान पहुँच प्रदान की है। आईसीटी आधारित शिक्षण एवं शोध पद्धतियों ने शिक्षा को आधुनिक, छात्र-केंद्रित एवं तकनीक आधारित बनाया है। AI आधारित उपकरण शोध सामग्री खोजने, डेटा विश्लेषण, भाषा सुधार तथा डिजिटल कंटेंट निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। इससे शोध कार्य की गुणवत्ता एवं गति दोनों में वृद्धि हुई है।

अतः यह कहा जा सकता है कि आधुनिक तकनीक एवं डिजिटल संसाधनों ने उच्च शिक्षा और शोध के क्षेत्र को नई दिशा प्रदान की है। भविष्य में ICT एवं AI का संतुलित एवं रचनात्मक उपयोग शिक्षा और शोध को और अधिक प्रभावशाली एवं उन्नत बनाएगा।

निष्कर्ष:

इस प्रकार कृत्रिम बुद्धि शिक्षा को अधिक आधुनिक, प्रभावी एवं तकनीक आधारित बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है। उचित एवं संतुलित उपयोग से AI शिक्षण की गुणवत्ता में और अधिक सुधार ला सकता है।

संदर्भ सूची:

1. शैक्षिक तकनीकी, डॉ. एस.के. मंगला, प्रकाश ब्रदर्स, आगरा, 2019
2. Educational Technology, S.K. Mangal & Uma Mangal, PHI Learning Pvt. Ltd., New Delhi, 2019
3. सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी और शिक्षा, डॉ. डी.एन. श्रीवास्तव विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा 2020.
4. ICT in Education, A. Sharma, Atlantic Publishers, 2021
5. Artificial Intelligence in Education, Wayne Holmes, Springer Publication, 2022
6. e-PG Pathshala Portal
7. राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020
8. SWAYAM Portal