

जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस द्वारा सशक्त पाठ योजना एवं शिक्षण रणनीतियाँ

सुनीता तलवाड, प्रवक्ता, एम. एम. शिक्षण महाविद्यालय, फतेहाबाद Email: sunitatalwar6551@gmail.com

सारांश

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) के तीव्र विकास ने शिक्षा के क्षेत्र में व्यापक परिवर्तन की संभावनाएँ उत्पन्न की हैं। विशेष रूप से जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (Generative AI) ने शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को अधिक प्रभावी, लचीला एवं छात्र-केंद्रित बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। वर्तमान शिक्षा प्रणाली में शिक्षकों को पाठ योजना निर्माण, विविध अधिगम स्तरों के अनुरूप शिक्षण रणनीतियाँ विकसित करने, मूल्यांकन प्रक्रिया को सुदृढ़ बनाने तथा समय प्रबंधन जैसी अनेक चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। ऐसे में जनरेटिव AI एक सहायक एवं सशक्त उपकरण के रूप में उभरकर सामने आया है।

यह शोधपत्र जनरेटिव AI द्वारा सशक्त पाठ योजना एवं शिक्षण रणनीतियों का समग्र विश्लेषण प्रस्तुत करता है। अध्ययन का उद्देश्य यह समझना है कि किस प्रकार AI आधारित उपकरण शिक्षकों को पाठ उद्देश्यों के निर्धारण, शिक्षण सामग्री के सृजन, गतिविधि-आधारित अधिगम, वैयक्तिक शिक्षण तथा सतत मूल्यांकन में सहायता प्रदान करते हैं। जनरेटिव AI शिक्षकों को विभिन्न प्रकार की शिक्षण सामग्री—जैसे कार्यपत्रक, प्रश्नोत्तरी, परियोजना कार्य, केस स्टडी तथा डिजिटल संसाधन—तैयार करने में समर्थ बनाता है, जिससे कक्षा शिक्षण अधिक रोचक और सहभागितापूर्ण हो जाता है।

शोधपत्र में यह भी स्पष्ट किया गया है कि जनरेटिव AI शिक्षण रणनीतियों को नवाचारी स्वरूप प्रदान करता है। सहयोगात्मक अधिगम, समस्या-समाधान आधारित शिक्षण, अनुभवात्मक अधिगम तथा मिश्रित शिक्षण (Blended Learning) जैसी विधियों को AI के माध्यम से अधिक प्रभावी ढंग से लागू किया जा सकता है। यह तकनीक विद्यार्थियों की आलोचनात्मक सोच, रचनात्मकता एवं डिजिटल दक्षताओं के विकास में सहायक सिद्ध होती है।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के संदर्भ में जनरेटिव AI का विशेष महत्व है, क्योंकि यह नीति तकनीक-समर्थ, कौशल-आधारित एवं अनुभवात्मक अधिगम पर बल देती है। जनरेटिव AI इन उद्देश्यों की प्राप्ति में एक सशक्त माध्यम बन सकता है, बशर्ते इसका उपयोग संतुलित एवं नैतिक रूप से किया जाए।

हालाँकि, जनरेटिव AI के उपयोग से संबंधित कुछ चुनौतियाँ भी सामने आती हैं, जैसे डेटा गोपनीयता, तकनीकी निर्भरता, नैतिकता तथा शिक्षकों में डिजिटल दक्षता का अभाव। शोधपत्र में इन चुनौतियों के समाधान हेतु प्रशिक्षण, नीति-निर्देशों तथा मानव-तकनीक के संतुलित समन्वय पर बल दिया गया है।

अतः यह अध्ययन दर्शाता है कि जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस शिक्षक सशक्तिकरण का एक प्रभावी साधन है, जो शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को आधुनिक, समावेशी एवं गुणवत्तापूर्ण बना सकता है।

Keywords: जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, पाठयोजना, शिक्षणरणनीतियाँ, डिजिटलशिक्षा, शिक्षकसशक्तिकरण, NEP 2020

1. भूमिका

इक्कीसवीं सदी को ज्ञान, तकनीक और नवाचार की सदी कहा जाता है। शिक्षा प्रणाली भी इस परिवर्तन से अछूती नहीं है। परंपरागत शिक्षण पद्धतियाँ जहाँ शिक्षक-केंद्रित थीं, वहीं आधुनिक शिक्षा प्रणाली विद्यार्थी-केंद्रित अधिगम पर बल देती है। डिजिटल तकनीकों के समावेश ने शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को अधिक लचीला, सुलभ और प्रभावी बनाया है।

कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) ने शिक्षा के क्षेत्र में एक क्रांतिकारी परिवर्तन की नींव रखी है। विशेष रूप से जनरेटिव AI शिक्षकों के लिए एक ऐसा सहायक उपकरण बनकर उभरा है, जो शिक्षण सामग्री निर्माण, पाठ योजना विकास, मूल्यांकन तथा कक्षा प्रबंधन में सहायक सिद्ध हो रहा है।

2. जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस की अवधारणा

जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस वह तकनीक है जो उपलब्ध डेटा और पैटर्न के आधार पर नया और मौलिक कंटेंट उत्पन्न कर सकती है। इसमें पाठ, चित्र, प्रश्न, गतिविधियाँ तथा शिक्षण सामग्री का निर्माण शामिल है। शिक्षा के क्षेत्र में जनरेटिव AI शिक्षकों को पाठ्यवस्तु को सरल, रोचक और विविध रूपों में प्रस्तुत करने की क्षमता प्रदान करता है। यह विभिन्न अधिगम शैलियों को ध्यान में रखते हुए सामग्री तैयार करने में सहायक होता है।

3. जनरेटिव AI और पाठ योजना निर्माण

पाठ योजना शिक्षण प्रक्रिया की आधारशिला होती है। एक प्रभावी पाठ योजना शिक्षण उद्देश्यों, शिक्षण-सामग्री, गतिविधियों और मूल्यांकन के बीच संतुलन स्थापित करती है।

जनरेटिव AI शिक्षकों को—

- स्पष्ट शिक्षण उद्देश्यों के निर्धारण
- Bloom's Taxonomy आधारित प्रश्न निर्माण
- गतिविधि-आधारित एवं परियोजना-आधारित शिक्षण की योजना
- समय प्रबंधन और संसाधन चयन

में सहायता प्रदान करता है। इससे शिक्षण अधिक संगठित एवं प्रभावी बनता है।

4. शिक्षण रणनीतियों में जनरेटिव AI की भूमिका

जनरेटिव AI पारंपरिक शिक्षण रणनीतियों को आधुनिक स्वरूप प्रदान करता है। यह तकनीक—

- सहयोगात्मक अधिगम
- समस्या-समाधान आधारित शिक्षण
- अनुभवात्मक एवं खोजपरक अधिगम
- डिजिटल और मिश्रित शिक्षण

को सशक्त बनाती है। AI आधारित गतिविधियाँ विद्यार्थियों की सहभागिता और सीखने की रुचि को बढ़ाती हैं।

5. वैयक्तिक अधिगम एवं सतत मूल्यांकन

प्रत्येक विद्यार्थी की सीखने की गति और क्षमता भिन्न होती है। जनरेटिव AI वैयक्तिक अधिगम को बढ़ावा देता है, जहाँ प्रत्येक छात्र अपनी आवश्यकता के अनुसार सीख सकता है।

साथ ही, AI आधारित मूल्यांकन उपकरण सतत एवं व्यापक मूल्यांकन को सरल बनाते हैं। इससे शिक्षकों को विद्यार्थियों की प्रगति का सटीक आकलन करने में सहायता मिलती है।

6. शिक्षक सशक्तिकरण एवं व्यावसायिक विकास

जनरेटिव AI शिक्षकों को प्रशासनिक कार्यों से राहत प्रदान करता है, जिससे वे शिक्षण पर अधिक ध्यान केंद्रित कर पाते हैं। यह तकनीक शिक्षकों की—

- डिजिटल दक्षता
- नवाचार क्षमता
- आत्मविश्वास

को सुदृढ़ करती है। AI आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम शिक्षकों के सतत व्यावसायिक विकास में सहायक होते हैं।

7. NEP 2020 के संदर्भ में जनरेटिव AI

राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 तकनीक-समर्थ, कौशल-आधारित और अनुभवात्मक अधिगम पर विशेष बल देती है। जनरेटिव AI इन उद्देश्यों की प्राप्ति में एक प्रभावी माध्यम बन सकता है।

यह नीति शिक्षण में नवाचार, डिजिटल संसाधनों और तकनीकी समावेशन को प्रोत्साहित करती है, जो जनरेटिव AI के उपयोग से संभव है।

8. चुनौतियाँ एवं नैतिक पक्ष

जनरेटिव AI के उपयोग से जुड़ी प्रमुख चुनौतियाँ हैं—

- डेटा गोपनीयता
- तकनीकी निर्भरता
- नैतिक उपयोग
- डिजिटल विभाजन

इनके समाधान हेतु स्पष्ट नीति-निर्देश, शिक्षक प्रशिक्षण और मानव-तकनीक के संतुलित समन्वय की आवश्यकता है।

9. निष्कर्ष

अतः यह कहा जा सकता है कि जनरेटिव आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस शिक्षा प्रणाली को आधुनिक, समावेशी और छात्र-केंद्रित बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यदि इसका संतुलित एवं नैतिक उपयोग किया जाए, तो यह शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया की गुणवत्ता में उल्लेखनीय सुधार ला सकता है।

References

1. National Education Policy (2020), Ministry of Education, Government of India
2. UNESCO (2023). Artificial Intelligence in Education: Guidance for Policy Makers
3. Holmes, W. et al. (2019). Artificial Intelligence in Education.