

बी०एड० प्रशिक्षण महाविद्यालयों में प्रशिक्षुओं के लिए संचार प्रौद्योगिकी का एक अध्ययन**डॉ चन्द्र भूषण कुमार¹**<https://doi.org/10.5281/zenodo.18088914>**Review:19/12/2025****Acceptance: 21/12/2025****Publication:30/12/2025**

सारांश: सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी) ने आधुनिक शिक्षा व्यवस्था में शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को प्रभावशाली एवं गतिशील बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। प्रस्तुत अध्ययन में बी.एड. महाविद्यालयों के संदर्भ में शिक्षक-प्रशिक्षण में आईसीटी की भूमिका एवं महत्व का विश्लेषण किया गया है। वर्तमान डिजिटल युग में आईसीटी पाठ्यक्रम निर्माण, कक्षा-शिक्षण, अधिगम संसाधनों, मूल्यांकन प्रक्रिया तथा शिक्षक एवं प्रशिक्षु-शिक्षकों के व्यावसायिक विकास का एक अभिन्न अंग बन चुकी है। कंप्यूटर, इंटरनेट, स्मार्ट कक्षा, मोबाइल एप्लिकेशन तथा ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म के माध्यम से सूचना की सुलभता बढ़ी है तथा स्व-अधिगम, अंतःक्रियात्मक एवं शिक्षार्थी-केन्द्रित शिक्षण को प्रोत्साहन मिला है। आईसीटी समय एवं स्थान की बाधाओं को कम करते हुए सतत प्रतिपुष्टि, सहयोगात्मक अधिगम तथा समस्या-समाधान कौशल के विकास में सहायक सिद्ध होती है। अध्ययन में शिक्षक-प्रशिक्षण कार्यक्रमों में तकनीकी एकीकरण पर बल देने वाली राष्ट्रीय शिक्षा नीतियों एवं आयोगों की अनुशंसाओं पर भी प्रकाश डाला गया है। निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि बी.एड. महाविद्यालयों में आईसीटी का प्रभावी एवं व्यवस्थित उपयोग शिक्षक-शिक्षण की गुणवत्ता में सुधार लाने तथा भावी शिक्षकों को तकनीक-सक्षम, सृजनात्मक एवं समकालीन शैक्षिक चुनौतियों के लिए तैयार करने में अत्यंत आवश्यक है।

कुंजी शब्द (Keywords): सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आईसीटी), शिक्षक शिक्षा, बी.एड. महाविद्यालय, शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया, ई-लर्निंग, डिजिटल शिक्षा, स्व-अधिगम

प्रस्तावना- आधुनिक समय में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी सूचना क्रांति के रूप में मानव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में समावेश कर चुका है। यह कि शिक्षण प्रक्रिया के सभी स्तरों एवं पक्षों को प्रभावित कर रहा है। प्रशिक्षण, शिक्षण अधिगम प्रक्रिया, कार्यक्रम निर्माण योजना, मूल्यांकन बहुभक्षिकता आदि प्रक्रिया में इसकी स्पष्ट असर आज देखने को मिलती है। इस तकनीकी का संबंध वैज्ञानिक तकनीकी के उन सभी साधनों से है जिनके माध्यम से त्वरित गति से सूचनाओं का उचित आदान-प्रदान संभव होता है। किसी तथ्य की सूचना को जानना एवं उसे उसी रूप में हस्तांतरित करना ही सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी है पीटर महोदय ने 2014 में कहा था कि "सूचना" कौशल तथा अभिवृत्ति प्रदान करने की एक नवीन तथा उभरती हुई विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति करने वाली एक शैक्षणिक प्रक्रिया है। जिसमें समस्या और स्थान के आयामों का शिक्षण एवं अधिगम में कोई हस्तक्षेप नहीं होता है। यह एक ऐसा वृहत क्षेत्र है जो माध्यमों की संचालन की याग्यता सहित संचार कि विभिन्न माध्यमों जैसे रेडियो, मोबाइल, फोन, टेलिविजन, कम्प्यूटर, हार्डवेयर, और सॉफ्टवेयर तथा इंटरनेट की सेवाओं और उनके प्रयोग

¹सहायक प्राध्यापक, शिक्षा संकाय, ज्ञान प्रकाश कॉलेज ऑफ एजुकेशन, चिरौली, गया, बिहार, भारत

द्वारा सूचना के प्रसरण में भी सहायक है। वर्तमान समय में संचार की बहुत ही आवश्यकता है। निश्चित तौर पर सूचना प्रत्येक व्यक्ति का अधिकार है। शिक्षा के क्षेत्र में उस तकनीकी की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। बी0एड0 प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षुओं को शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में इस तकनीकी के माध्यम से प्रशिक्षु एवं अध्यापक दोनों ही सूचनाओं को एकत्र करने के विभिन्न स्रोतों से भंडारित करने के विभिन्न माध्यमों तथा संप्रेषित करने की विभिन्न तकनीकों से जानकारी प्राप्त करने में समर्थ होंगे। अध्यापक इन तकनीकों का अपने शिक्षण कार्य में प्रयोग कर उसे प्रभावी बनाने के लिए महत्वपूर्ण सूचनाओं का संग्रहित कर सकता है। यह प्रशिक्षण प्राप्त कर रहे प्रशिक्षुओं की सूचनात्मक एवं सृजनात्मक चिंतन की क्षमताओं को विकसित करने में भी सहायक है। वर्तमान समय के तकनीकी संचालित डिजिटल जूग में शिक्षा परिवर्तन के दौर से गुजर रही है। जिसमें प्रशिक्षुओं को उच्च स्तर पर पारंपारिक दृष्टिकोण आधारित अधिगम के जगह पर स्वयं नियंत्रित और अधिक लचीले प्रारूप की आवश्यकता प्रतीत हो रही है। सीखना सिर्फ कक्षा 10 तक ही सीमित नहीं रहा है। अध्यापक और प्रशिक्षु दोनों ही आ0ई0सी0टी0 के माध्यम से स्वयं अधिगम करते हुए अपनी कई प्रकार की समस्याओं का समाधान कर सकते हैं। यशपाल समित की रिपोर्ट (1993) "शिक्षा बिना बोझ के" में कहा गया है कि इन शिक्षक-शिक्षक कार्यक्रमों में इस बात पर जोर दिया जाना चाहिए की प्रशिक्षुओं में स्वयं अधिगम और स्वतंत्र चिंतन का विकास हो सके। (2005) राष्ट्रीय पाठ्यचार्य की रूपरेखा के अनुसार शिक्षा कार्यक्रमों की पहल को बढ़ाने में व्यवस्था के संबंध में और शिक्षा संबंधी विशिष्ट आवश्यकताओं की पूर्ति करने में तकनीकी का विशेषपूर्ण उपयोग सराहनीय हो सकता है। ई-लर्निंग अर्थात् सीखना के रूप में प्रशिक्षु अलग-अलग तकनीकी साधनों के समुह का प्रयोग कर अपने अधिगम के स्तर का विस्तार करते हुए उसे अधिक प्रभावी बनाता है। यह तकनीकी ज्ञान प्रशिक्षु और अध्यापकों को शिक्षण परिसर के भीतर और बाहर, कभी भी एवं कहीं भी अपनी सुविधानुसार अध्ययन करने हेतु प्रोत्साहित करती है। वर्तमान समय में संचार प्रौद्योगिकी बहुत ही प्रचारित प्रौद्योगिकी है जो शिक्षण-प्रशिक्षण के क्षेत्र में नवीन क्रांति लकर उभरी है। अध्यापक प्रशिक्षु के अधिगम के क्षेत्र में इस तकनीकी के प्रति आकर्षण बढ़ता जा रहा है। इस तकनीकी के माध्यम से प्रत्येक बी0एड0 प्रशिक्षण महाविद्यालय में स्मार्ट क्लाश, स्मार्ट फोन और वाइ-फाई उपकरणों के व्यापक उपयोग ने पारंपारिक शिक्षण-प्रशिक्षण, विधि तथा अधिगम प्रक्रिया में काफी परिवर्तन देखने को मिलता है। इस प्रौद्योगिकी की सुविधा के कारण कई सारी शिक्षण-प्रशिक्षण ऐप्लीकेशन प्रशिक्षुओं को स्वयं अधिगम करते हुए अपनी विषय संबंधी अशुद्धियों एवं समस्याओं को दूर करने के लिए प्रेरित कर रहा है जो इंटरनेट ब्राउजर की सहायता से निःशुल्क एवं शुल्क का भुगतान कर स्मार्ट फोन पर आसानी से उपलब्ध हो जाती है। हुसैन और क्रॉजे (2010) में कहा है कि सुवाहयता (कहीं भी ले जाना) एवं अभियन्तया (पहुँच) भाषा शिक्षण और अधिगम की वृद्धि में प्रमुख निभाती है। बदलते समय के अनुसार मानव संसाधन विकास मंत्रालय

भारत सरकार ने विभिन्न विषयों के ज्ञान एवं अधिगम के लिए स्वयं ऑनलाइन प्लेटफार्म की व्यवस्था की है। इसी प्रकार विभिन्न राज्यों में प्रारंभिक से लेकर स्नातक स्तर के प्रशिक्षण महाविद्यालय में इस तकनीकी की माध्यम से शिक्षण प्रशिक्षण दिया जा रहा है। ताकि अध्ययन-अध्यापन करने वाले अध्यापक एवं प्रशिक्षुओं को विषय ज्ञान के साथ-साथ नई-नई प्रशिक्षण तकनीकों का ज्ञान लेकर कक्षा-कक्षा में इसका विकास उचित प्रयोग कर शिक्षार्थियों का स्वर्णगीण के दौरान अधिगम की निम्न विशेषताएँ हैं-

1. इंटरनेट के माध्यम से स्मार्टक्लास द्वारा ऑनलाइन अधिगम प्रशिक्षुओं को आसानी से पहुँच जाता है।
2. इस तकनीकी के माध्यम से प्रशिक्षुओं एवं अध्यापकों को तुरंत प्रतिपुष्टि प्राप्त होने की पूर्ण संभावना होती है। जो अध्यापक एवं प्रशिक्षुओं के अनुभवात्मक अधिगम को बढ़ाने में सहायक है।
3. इसके माध्यम से प्रशिक्षुओं को समस्यात्मक पाठों का पुनः दोहराव कर अपने विषय संबंधी ज्ञान में प्रवीणता प्राप्त करने तक प्रयोग कर सकता है।

इस तकनीकी के माध्यम से उपलब्ध एप्लिकेशन सॉफ्टवेयर आर्थिक रूप से किफायती साधन है। जो किसी भी समय तथा कहीं पर भी आवश्यकता महसूस होने पर इसका प्रयोग किया जा सकता है। निष्कर्ष:-इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि इस आधुनिक अध्यापकों एवं प्रशिक्षुओं को स्वअधिगम आधारित अध्ययन के लिए प्रोत्साहन करते हुए उनके शिक्षण-प्रशिक्षण में सुधार लाते हुए कक्षा-कक्षा में दिये जाने वाले शिक्षण प्रशिक्षण की प्रक्रिया में सुधार कर नित नये-नये ज्ञान से विद्यार्थियों को अवगत कराना है। ताकि वे अपनी समस्याओं को स्वयं इस तकनीकी के माध्यम से समाधान निकाल सकें।

संदर्भ:

1. कुकुल्सकाहमे ए, 2009 "बिल मोबाईल लर्निंग चेंज लैग्वेज लर्निंग" 21 (02), 2019 को <http://www.researchgate.net/publication/4279> से लिया गया।
2. एप्लाइड इंजिनियरिंग रिसर्च 12 (21) 24 सितम्बर 2019 <http://www.ripublication.com> से भारत सरकार 1990 "रिपोर्ट ऑफ द कमेटी फॉर रिव्यू नेशनल पॉलिसी एजुकेशन- 1986 (आचार्य राममूर्ति समीक्षा समिति, 1990)" नई दिल्ली।