OPEN ACCESS

Volume: 4

Issue: 2

Month: April

Year: 2025

ISSN: 2583-7117

Published: 24.04.2025

Citation:

डॉ. गुंजा जैन "**छात्रों की भागीदारी पर डिजिटल शिक्षा का प्रभाव: एक व्यवस्थित समीक्षा**" International Journal of Innovations in Science Engineering and Management, vol. 4, no. 2, 2025, pp. 106–113.

DOI:

10.69968/ijisem.2025v4i2106-113

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0 International License

छात्रों की भागीदारी पर डिजिटल शिक्षा का प्रभाव: एक व्यवस्थित समीक्षा

डॉ. गुंजा जैन[1]

[1]*सहायक प्रोफेसर, एसपीएस एकेडमी कॉलेज ऑफ एजुकेशन, अशोकनगर*

सारांश

इस व्यवस्थित समीक्षा का उद्देश्य डिजिटल शिक्षा के विभिन्न आयामों का विश्लेषण करना है, विशेष रूप से इसका प्रभाव छात्रों की भागीदारी पर। तकनीकी प्रगति और ऑनलाइन शिक्षण प्लेटफ़ॉर्मों की बढ़ती उपलब्धता ने पारंपरिक शिक्षा प्रणाली में महत्वपूर्ण बदलाव लाए हैं। यह अध्ययन विविध शोध लेखों और अध्ययनों के माध्यम से यह जांचता है कि ई-लर्निंग उपकरण, वर्चुअल कक्षाएं, लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम (LMS) और इंटरएक्टिव सामग्री किस प्रकार छात्रों की संलग्नता, प्रेरणा और शैक्षणिक प्रदर्शन को प्रभावित करते हैं। समीक्षा में यह भी पाया गया कि जब डिजिटल शिक्षा को सही रणनीतियों और शिक्षण विधियों के साथ प्रयोग किया जाता है, तो यह छात्र सहभागिता को बढ़ाने में सहायक सिद्ध होती है। हालांकि, तकनीकी अवसंरचना की कमी, डिजिटल साक्षरता और व्यक्तिगत संवाद की अनुपस्थिति जैसी चुनौतियाँ भी सामने आती हैं। इस शोध का निष्कर्ष है कि डिजिटल शिक्षा, यदि संतुलित और समावेशी रूप में लागू की जाए, तो यह छात्रों की भागीदारी को सशक्त करने में एक प्रभावशाली माध्यम बन सकती है।

कीवर्ड: डिजिटल शिक्षा, छात्र भागीदारी, ऑनलाइन शिक्षण, डिजिटल लर्निंग, शिक्षा तकनीक

प्रस्तावना

आज शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में पीपीटी, वीडियो प्रेजेंटेशन, ऑनलाइन कक्षाएं, ई-लर्निंग के माध्यम से ऑनलाइन प्रशिक्षण और अन्य डिजिटल तरीकों के इस्तेमाल को महत्व दिया जा रहा है। इसके कारण, कक्षा में शिक्षण अधिक इंटरैक्टिव होता जा रहा है। तकनीक का मतलब केवल ऑनलाइन गेम खेलना और एनिमेटेड वीडियो देखना नहीं है। तकनीक का लाभ इस बात पर निर्भर करता है कि बच्चे, अभिभावक और शिक्षक शिक्षा को प्रभावी बनाने के लिए इसका किस तरह उपयोग करते हैं [1]। जब तकनीक का उपयोग शैक्षिक उद्देश्यों के लिए अच्छे से किया जाता है, तो यह शैक्षिक अनुभव को अधिक प्रभावी बनाने में मदद करता है और छात्र इसमें अधिक शामिल होते। बच्चों को बुनियादी (बेसिक), चुनौती (चैलेंजर) और तेजतर्रार (एक्सलरेटर) ऐसे तीन स्तरों पर सिखाना चाहिए।

(एक्सलरेटर) उन्हें गेम खेलने के बजाय ज्ञान प्राप्त करने के लिए इंटरनेट का उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। इन दिनों, बच्चे ऑनलाइन के माध्यम से कई चीजें व्यक्तिगत रूप से सीख सकते हैं। उन्हें ऑनलाइन खतरों से बचते हुए अपनी शिक्षा, समझ और कौशल का विकास करते रहना चाहिए। [2]

डिजिटल साक्षरता के माध्यम से, बच्चे अपने आस-पास की दुनिया के साथ बातचीत करने के लिए जिम्मेदारी से प्रौद्योगिकी का उपयोग करना सीख सकते हैं। यह उन्हें ज्ञान के नए क्षेत्रों से भी परिचित करा सकता है जो उनके लिए लाभदायक हैं। इसके अलावा, कई ऑनलाइन प्रतियोगिताएँ हैं जो बच्चों के लिए ज्ञान प्राप्त करने के लिए बेहतरीन मंच हैं। वे उनमें भाग लेकर बौद्धिक रूप से भी बहुत कुछ सीख सकते हैं। डिजिटल शिक्षा से बच्चे के जीवन में महत्वपूर्ण बदलाव लाने में कई लाभ होते हैं, जैसे मोटर कौशल, निर्णय लेना, दृश्य सीखना, सांस्कृतिक जागरूकता, बेहतर शैक्षिक गुणवत्ता और नई चीजों की खोज। ये सभी शिक्षा को इंटरैक्टिव बनाते हैं। [3]

इंटरनेट प्रोग्राम सीखने के दौरान बच्चे डिजिटल दुनिया को अच्छे से समझकर कुछ नया कर पाते हैं। आज के बच्चे तकनीक आधारित समाज में पैदा हुए हैं और बहुत कम उम्र में ही इंटरनेट के आदी हो गए हैं। माता-पिता होने के नाते यह हमारी जिम्मेदारी है कि हम उन्हें इंटरनेट के फायदे और नुकसान के बारे में बताएं, उन्हें इंटरनेट की सुरक्षित आदतें सिखाएं और उन्हें हर काम सुरक्षित तरीके से करने की ट्रेनिंग दें। इन दिनों ऑनलाइन क्लासेस हैं, जहां बच्चे निजी तौर पर कई चीजें सीख सकते हैं [4]। इसके अलावा कोडिंग भी बच्चों के लिए तकनीक का जादू साबित हो रही है। आज के छात्र इंटरनेट के जरिए जो सीखना चाहते हैं, उससे जुड़े टेक्स्ट सोर्स, वीडियो, पॉडकास्ट और प्रेजेंटेशन को खोजना और रिसर्च करना जानते हैं। स्कूलों में छात्रों और शिक्षकों के लिए क्लासरूम इंटरनेट से जुड़े होने चाहिए, उनमें सूचना और शिक्षण-अधिगम संसाधनों की आसान और सस्ती उपलब्धता होनी चाहिए। [5]

सीखना मूल रूप से एक सामाजिक गतिविधि है। इसलिए बच्चों को ऑनलाइन नेटवर्क से जुड़ने से रोकने के बजाय, हमें उन्हें सुरक्षित तरीके से सीखने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। डिजिटल शिक्षा अब हमारे जीवन का हिस्सा बन चुकी है। यदि हम डिजिटल शिक्षा चाहते हैं, तो हमें अपने स्कूलों और शिक्षकों को इंटरनेट संसाधनों से उचित रूप से सुसज्जित करने की आवश्यकता है। [6]

डिजिटल लर्निंग

डिजिटल लर्निंग एक प्रकार की शिक्षण प्रक्रिया है जिसमें इंटरनेट, वेबसाइट, सॉफ्टवेयर, डिजिटल मीडिया और अन्य इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों का उपयोग करके शिक्षा दी जाती है। इसमें विद्यार्थियों को ऑनलाइन वीडियो, ऑडियो, टेक्स्ट और ग्राफिक्स के माध्यम से पढ़ाया जाता है। [7]

डिजिटल लर्निंग शिक्षा को ऑनलाइन और फ्लेक्सिबल बनाता है जिससे विद्यार्थियों को अपने समय के अनुसार अपनी अध्ययन योजना को अच्छी तरह से संचालित करने में मदद मिलती है। इसके अलावा, डिजिटल लर्निंग इन्हें साझा करने और सहयोग करने की सुविधा भी देता है जो उन्हें अन्य विद्यार्थियों और अध्यापकों से संपर्क में लाता है। [8]

डिजिटल लर्निंग के अन्य उपयोग शिक्षकों को समर्थन करने के लिए भी होते हैं। वे इंटरेक्टिव ऑनलाइन कक्षाएं और स्कूल प्रबंधन सॉफ्टवेयर का उपयोग करके शिक्षा प्रदान कर सकते हैं। [9]

डिजिटल लर्निंग का प्रभाव

डिजिटल लर्निंग हमारे शिक्षण और उच्च शिक्षण संस्थानों पर अनुकूल प्रभाव डाल रहा है। इसके माध्यम से छात्रों को अधिक सक्रिय बनाया जा सकता है, उन्हें संदर्भ सामग्री देखने और समझने के लिए विद्यालय नहीं जाना पड़ता है और संचार के जरिए उन्हें विभिन्न भौतिक रूपों को सीखने का अवसर मिलता है। [10]

यह उच्च शिक्षण संस्थानों के लिए कई लाभ प्रदान करता है, जैसे कि छात्रों की संख्या में वृद्धि, समय और संसाधनों के बचत, उच्च गुणवत्ता वाली शिक्षा प्रदान करने के लिए अधिक उपयुक्त सामग्री का उपलब्ध कराना, सभी छात्रों को समान अवसर प्रदान करना और संसाधनों को अधिक उपयोगी बनाना। [11]

डिजिटल लर्निंग उच्च शिक्षा के विभिन्न क्षेत्रों में भी फायदेमंद हो सकता है, जैसे कि व्यवसाय, इंजीनियरिंग, वैज्ञानिक अनुसंधान और संस्थानों के लिए अधिक उपयुक्त सामग्री प्रदान करना। इसके अलावा, डिजिटल लर्निंग स्वयं उच्च शिक्षण संस्थान की तरह काम करता है जिससे संपर्क, सुविधाजनक शिक्षा एवं संसाधनों की उपलब्धता में काफी आसानी हुई है। [12]

1. **संपर्क:** डिजिटल शिक्षा के माध्यम से छात्रों को अधिक संपर्क करने का मौका मिलता है। ऑनलाइन शिक्षा विषय में शिक्षक और छात्रों के बीच संचार को बढ़ाता है और शिक्षा की गुणवत्ता को बढ़ाता है।
2. **सुविधाजनक:** डिजिटल शिक्षा छात्रों को घर से ही शिक्षा का लाभ उठाने की सुविधा प्रदान करती है। इसके साथ ही, इससे छात्रों के लिए समय भी बचता है जो उन्हें अन्य गतिविधियों में शामिल होने में मदद करता है।
3. **संसाधनों की उपलब्धताः** डिजिटल शिक्षा उच्च शिक्षण संस्थानों में संसाधनों की उपलब्धता को बढ़ाती है। शिक्षक और छात्रों को ऑनलाइन पुस्तकालय, ई-बुक, वीडियो लेक्चर्स, और अन्य संसाधनों तक पहुंच मिलती है। [13]

डिजिटल शिक्षा की आवश्यकता तथा उपयोग

1. डिजिटल शिक्षा के माध्यम से छात्र सक्रिय रहकर व्यक्तिगत रूप से अपने ज्ञान एवं दक्षताओं का स्वयं निर्माण करते हैं तथा वह घर बैठे विदेशों से भी शिक्षा ग्रहण कर उपाधि प्राप्त कर सकते हैं।
2. डिजिटल शिक्षा द्वारा 24 घंटे एवं सप्ताह के सातों दिन विद्यार्थी अपनी सुविधा अनुसार अध्ययन कर सकते हैं।
3. डिजिटल शिक्षा में विद्यार्थी वेबकॉन्फ्रेसिंग के द्वारा विषयवस्तु एवं प्रकरण पर किसी विषय विशेषज्ञ से अंतःक्रिया करते हुए अधिगम कर सकते हैं।
4. डिजिटल शिक्षा के माध्यम से विद्यार्थी सुदूर होने के बाद भी एक साथ एक समूह में अध्ययन कर सकते हैं। जिससे उनका समाजीकरण भी होता है। विद्यार्थी किसी भी जगह से पढ़ाई कर सकते हैं जैसे हॉस्टल से, महाविद्यालय से, साइबर कैफे

से आदि। इससे आर्थिक दृष्टि से अक्षम विद्यार्थी भी उपयोगी विषय वस्तु का अध्ययन कर सकते हैं। [14]

5. डिजिटल शिक्षा के माध्यम से छात्र कोई भी समस्या आने पर शिक्षकों से समाधान प्राप्त कर सकते हैं, साथ ही किसी भी वीडियो को बार-बार देखकर या रिकॉर्ड करके अध्ययन कर सकते हैं। नई शिक्षा नीति में व्यापक मुक्त ऑनलाइन पाठ्यक्रम (मूक्स) की उपयोगिता को स्वीकार किया गया है। इसने शिक्षा में विद्यार्थियों का एनरोलमेंट बढ़ा दिया है। इससे अधिक संख्या में छात्रों के बीच ऑनलाइन परीक्षाओं के आयोजन को भी बढ़ावा दिया जा सकता है। जिससे समय व खर्च दोनों को बचाया जा सकता है। ऑनलाइन या डिजिटल शिक्षा एक ऐसा मंच है जो जीवनपर्यंत अधिगम के अवसर उपलब्ध करा रहा है। डिजिटल शिक्षा के अंतर्गत ई-शोध सिंधु, ई-जर्नल्स, वर्चुअल लैब्स, राष्ट्रीय शोध नेटवर्क तथा अन्य आईसीटी उपकरण भी उपलब्ध कराए गए हैं। [15]

भारत में डिजिटल शिक्षा

भारत सरकार ने डिजिटल क्रांति लाने हेतु वर्ष 2015 में डिजिटल इंडिया मिशन की शुरुआत कर अन्य क्षेत्रों के साथ शिक्षा के क्षेत्र में भी अभिनव खोजों, गतिविधियों एवं क्रिया-कलापों को बढ़ावा दिया है जिससे शिक्षक ऑनलाइन माध्यम (नोट्स, परिचर्चा, ब्लॉग, ई-शोध पत्र, ई-कक्षा, ई-बुक, ई-कंटेंट, कांफ्रेंसिंग एवं ऑडियो-वीडियो आदि) से अपने विचारों एवं स्तरीय नवीन विषय-वस्तु को विद्यार्थियों तक पहुँचा पा रहे हैं तथा स्वयं भी ई-प्रशिक्षण प्राप्त करके शिक्षण अधिगम के नए-नए तरीकों से परिचित हो रहे हैं। विभिन्न प्रकार के गेम्स एवं एप्लीकेशंस आदि के द्वारा सीखने से बच्चों की बोध एवं परावर्ती क्षमता बढ़ रही है। [16]

यहाँ वर्ष 2019 के बाद से जब से समाज कोरोना महामारी से जूझ रहा है तब से तो ऑनलाइन शिक्षा के अलावा कोई विकल्प शेष ही नहीं था। चाहे-अनचाहे समाज का हर एक व्यक्ति इससे परिचित हो गया है। लॉकडाउन की अवधि में यदि यह माध्यम नहीं होता तो निश्चित रूप से करोड़ों विद्यार्थी शिक्षा से वंचित हो जाते, उनकी पढ़ाई बीच में ही छूट जाती [17]। यूनेस्को रिपोर्ट-2020 के आँकड़े बताते हैं कि- "191 देशों के लगभग 157 करोड़ तथा भारत में लगभग 32 करोड़ विद्यार्थियों की शिक्षा अचानक स्कूल, कॉलेज एवं विश्विद्यालय बंद होने से प्रभावित हुई थी।

" कोविड-19 काल में ऑनलाइन शिक्षा प्रदान करने में स्काइप, व्हाट्सएप, यूट्यूब, फेसबुक, गूगल मीट, गूगल क्लास, जूम एवं माइक्रोसॉफ्ट टीम जैसे अनेकों प्लेटफार्मस् ने महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है। एनुअल स्टेटस ऑफ़ एजुकेशन रिपोर्ट (ASAR-2021) से भी स्पष्ट होता है कि-"वर्ष 2018 में जहाँ 36.5 प्रतिशत बच्चों के पास मोबाइल था वहीं वर्ष 2020 में यह प्रतिशत बढ़कर 61.8 फीसदी तथा वर्ष 2021 में 67.6 फीसदी हो गया।"[18]

ऑनलाइन और डिजिटल शिक्षा पर राज्य सरकारों की पहलें-

राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों ने विभिन्न पहलों के माध्यम से छात्रों को घर बैठे डिजिटल शिक्षा की सुविधा प्रदान की है। इनमें से कुछ इस प्रकार हैं-

- सोशल मीडिया इंटरफेस फॉर लर्निंग एंगेजमेंट (Social Media Interface for Learning Engagement - SMILE) - राजस्थान
- प्रोजेक्ट होम क्लासेस (Project Home Classes) - जम्मू
- पढाई तोहार द्वार - छत्तीसगढ़
- उन्नयन पहल - बिहार
- मिशन बुनियाद (Mission Buniyaad) - NCT दिल्ली
- केरल का अपना शैक्षिक टीवी चैनल काइट विक्टर्स (KITE VICTERS)
- ई-स्कोलर पोर्टल (E-scholar Portal) और शिक्षकों के लिये मुफ्त ऑनलाइन पाठ्यक्रम - मेघालय
- UP Higher Education Digital Library शिक्षकों व विद्यार्थियों के लिये मुफ्त ऑनलाइन शिक्षण सामाग्री - उत्तर प्रदेश
- कुछ राज्यों / केंद्रशासित प्रदेशों जैसे- लक्षद्वीप, नगालैंड और जम्मू-कश्मीर ने छात्रों को ई-सामग्री से युक्त (E-contents Equipped) टैबलेट, DVD और पेनड्राइव वितरण जैसी सुविधाएँ भी उपलब्ध कराई हैं।
- इसके अलावा कई राज्यों द्वारा छात्रों के मानसिक स्वास्थ्य को महत्त्व देते हुए कुछ विशिष्ट कक्षाएँ, जैसे - दिल्ली में हैप्पीनेस (Happiness) कक्षाएँ भी संचालित की गई हैं। [19]

डिजिटल शिक्षा की संभावनाएं एवं चुनौतियां

अभी भी डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में उतना कार्य नहीं हो पाया है जितने की आवश्यकता है। महामारी के चलते शिक्षण संस्थानों और छात्रों को इसके अनुरूप ढालना एक बड़ी चुनौती के समान है। इंटरनेट प्रणाली अभी भी कुछ ही छात्रों तक सीमित हैतथा इंटरनेट स्पीड भी एक बड़ी समस्या है। एक कारण यह भी है कि कुछ मध्यमवर्गीय परिवारों में स्मार्टफोन जैसी मूल सुविधा अभी भी उपलब्ध नहीं है। प्रत्येक शिक्षण संस्थान का अपना अलग पाठ्यक्रम है जिसके कारण अलग-अलग पाठ्यक्रम के अनुसार ही शिक्षा दी जाती है [20]। पाठ्यक्रम की असमानता सबसे बड़ी चुनौती है। कई विषयों में व्यावहारिक शिक्षा की जरूरत होती है। तकनीकी की समझ न होना भी एक बड़ी चुनौती है। डिजिटल शिक्षा में संभावनाओं की बात करें तो आधुनिक युग में इसका उपयोग तीव्र गति से बढ़ रहा है। आजकल प्रतियोगिता की तैयारी कराने वाले संस्थान इस पद्धति का बहुतायत उपयोग कर रहे हैं तथा आने वाले समय में भारत में शिक्षा प्रणाली के अपार अवसर हैं। [21]

डिजिटल शिक्षा के मार्ग में कई चुनौतियाँ भी हैं जैसे-

- उचित अध्ययन स्थानों का अभाव होना।
- इंटरनेट की अपर्याप्त पहुँच का होना।
- इंटरनेट की गति का धीमा होना।
- शिक्षकों को तकनीकी का उचित ज्ञान न होना।
- सामाजिक सामंजस्य का अभाव होना। [22]

वर्तमान समय में डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर की कमी भी एक चुनौती है। यूनेस्को इंटरनेट सुविधा के माध्यम को खराब तकनीकी कहता है, क्योंकि यह केवल 15.87% छात्रों को ही ब्रॉडबैंड सुविधा उपलब्ध करा पा रहा था। कोविड-19 की महामारी फैलने से पहले देश के लगभग 40,000 उच्च शिक्षा संस्थानों में से अधिकतर के पास ऑनलाइन पाठ्यक्रम शुरू करने की अनुमति नहीं थी। इसलिए जब केंद्र और राज्य सरकारों ने इन संस्थानों को ऑनलाइन कक्षाओं के माध्यम से अपने छात्रों को

पढ़ाई कराने का आमंत्रण दिया तो यह संस्थान इसके लिए तैयार नहीं थे। यह भी एक बड़ी चुनौती के रूप में देखने को मिला तथा कई विषयों में छात्रों को व्यावहारिक शिक्षा की आवश्यकता होती है अतः डिजिटल शिक्षा उस मार्ग में भी कम कारगर है। [23]

साहित्य समीक्षा

स्कूल से लेकर उच्च शिक्षा तक सभी स्तरों पर शिक्षण के लिए प्रौद्योगिकी के महत्व को देखते हुए शिक्षा नीति में कई सिफारिशें की गई हैं [10]। स्वयं दीक्षा जैसे ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म का विस्तार किया जाएगा ताकि शिक्षक विभिन्न उपयोगकर्ता-अनुकूल उपकरणों की मदद से छात्रों की प्रगति की निगरानी कर सकें [24]। वर्तमान में, कोविड महामारी ने यह स्पष्ट कर दिया है कि ऑनलाइन कक्षाओं के लिए दो-तरफ़ा वीडियो और दो-तरफ़ा ऑडियो वाले इंटरफ़ेस की सख्त ज़रूरत है। [25]

डिजिटल शिक्षा, जिसे ई-लर्निंग के रूप में भी जाना जाता है, ने पारंपरिक शिक्षा प्रथाओं में महत्वपूर्ण बदलाव लाए हैं [26]। COVID-19 महामारी के दौरान, स्कूलों और विश्वविद्यालयों ने ऑनलाइन शिक्षण विधियों को अपनाया, जिससे छात्रों की भागीदारी बढ़ी। शोधकर्ताओं ने पाया कि ज़ूम, गूगल मीट और व्हाट्सएप जैसे डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म ने छात्रों को अधिक सक्रिय रूप से सीखने में सक्षम बनाया। [27]

डिजिटल शिक्षा ने छात्र भागीदारी को सकारात्मक रूप से प्रभावित किया है। ऑनलाइन कक्षाओं में छात्रों की उपस्थिति और जुड़ाव में वृद्धि देखी गई है। हालाँकि, कुछ छात्रों को तकनीकी मुद्दों और इंटरनेट कनेक्टिविटी की कमी के कारण चुनौतियों का सामना करना पड़ा। [28]

इसके अलावा डिजिटल शिक्षा ने छात्रों की आत्म-प्रभावकारिता और प्रेरणा को बढ़ाया है [29]। ऑनलाइन शिक्षण विधियों ने छात्रों को स्व-निर्देशित अध्ययन में संलग्न होने के लिए प्रेरित किया, जिससे उनकी शैक्षणिक उपलब्धियों में सुधार हुआ। [30]

डिजिटल शिक्षा से जुड़ी कुछ चुनौतियाँ हैं, जैसे तकनीकी बुनियादी ढाँचे की कमी, डिजिटल विभाजन और छात्रों की डिजिटल साक्षरता में अंतर। [31] इन चुनौतियों को दूर करने के लिए, सरकार और शैक्षणिक संस्थानों को उचित नीतियाँ और संसाधन प्रदान करने की आवश्यकता है। [32]

निष्कर्ष

उपरोक्त विवेचन से यह स्पष्ट है कि पहले की अपेक्षा वर्तमान समय में डिजिटल शिक्षा की व्यापक प्रासंगिकता है, फिर भी कुछ चुनौतियों के बावजूद भी "डिजिटल शिक्षा" शिक्षा के क्षेत्र में मील के पत्थर के समान कार्य कर रही है। आशा है कि भविष्य में इससे सभी बच्चे लाभान्वित होंगे। डिजिटल शिक्षा के सकारात्मक व नकारात्मक पहलू अवश्य हैं, लेकिन कोविड-19 के दौरान डिजिटल शिक्षा पद्धति ने छात्रों, शिक्षकों और शिक्षण संस्थानों की काफी सहायता की है। इस पद्धति ने शिक्षा के आदान-प्रदान को कोविड-19 जैसे कठिन समय में भी बाधित नहीं होने दिया।

शैक्षिक तकनीकी का उपयोग शिक्षा में प्रभावशीलता बढ़ाने के लिए एक महत्वपूर्ण साधन है। इसके माध्यम से शिक्षा को अधिक सुलभ, प्रभावी और गुणवत्तापूर्ण बनाया जा सकता है। हालांकि, इसके उपयोग में

चुनौतियाँ भी हैं, जिन्हें संबोधित करना आवश्यक है। सही दृष्टिकोण और संसाधनों के साथ, शैक्षिक तकनीकी का उपयोग शिक्षा क्षेत्र में एक क्रांतिकारी बदलाव ला सकता है। शिक्षा में प्रभावशीलता के लिए शैक्षिक तकनीकी का उपयोग आवश्यक है, लेकिन इसे ठीक से योजना बनाकर और समर्थन प्रदान करके किया जाना चाहिए। तकनीकी अवधारणाओं और प्रौद्योगिकी की सही समझ से, हम शिक्षा को विकसित और प्रभावी बना सकते हैं।

संदर्भ

[1] पूजा शर्माविनय कुमार, "शिक्षा में प्रभावशीलता के लिए शैक्षिक तकनीकी का उपयोग," vol. 11, no. 7, pp. 359-367, 2024.

[2] दीप शिखासुरेन्द्र पाल सिंह, "भारत में डिजिटल साक्षरता," vol. 4, no. 8, pp. 46-55, 2023.

[3] रामविलासडॉ., "ऑनलाइन शिक्षा भविष्य की जरूरत और चुनौतियाँ," vol. 7, no. Apr-June, pp. 29-34, 2020.

[4] राशि शर्मापूरबी पटनायक, "21वीं-सदी-में-डिजिटल-शिक्षा-सकारात्मक-दृष्टिकोण-और-चुनौतियाँ-24-08-24.pdf."

[5] A. premji University, "ऑनलाइन शिक्षा का मिथक," no. September, 2020.

[6] R. p s tyagi, krishna tyagi, "भारतीय शिक्षण," vol. 9, no. July 2019, pp. 14-19, 2025.

[7] गौतमडॉ. वर्षा, "रीवा विकासखण्ड के हाई स्कूल स्तर के विद्यालयों में कोविड-19 के दौरान ऑनलाइन शिक्षा की चुनौतियों का समीक्षात्मक अध्ययन," vol. 8, no. 1, pp. 267-270, 2022.

[8] B. Bygstad, E. Øvrelid, S. Ludvigsen, and M. Dæhlen, "From dual digitalization to digital learning space: Exploring the digital transformation of higher education," Comput. Educ., vol. 182, no. January, 2022, doi: 10.1016/j.compedu.2022.104463.

[9] A. Haleem, M. Javaid, M. A. Qadri, and R. Suman, "Understanding the role of digital technologies in education: A review," Sustain. Oper. Comput, vol. 3, no. May, pp. 275-285, 2022, doi: 10.1016/j.susoc.2022.05.004.

[10] V. Hkh, "डिजिचल शिक्षण अधिगम संसाधन," pp. 35-64.

[11] पांडेसंदीप कुमार, "डिजिटल इंडिया से बदलेगी शिक्षा की तस्वीर," no. jan, pp. 4-7, 2016.

[12] तनुजा बिरथरेपूरन साहू, "स्कूल शिक्षा एवं उच्च शिक्षा के छात्रों में ऑनलाइन कक्षाओं का प्रभाव," pp. 1-36, 2020.

[13] F. M. Aldhafeeri and A. A. Alotaibi, "Effectiveness of digital education shifting model on high school students' engagement," Educ. Inf. Technol., vol. 27, no. 5, p. 23, 2022, doi: 10.1007/s10639-021-10879-4.

[14] पूनम सिंहवी के शर्मा, "International Journal of Arts & Education Research," vol. 12, no. 5, pp. 82-86, 2023.

[15] बाजपेयीनितिन, "राज्य शैक्षिक प्रबंधन एवं प्रशिक्षण, संस्थान देहरादून, उत्तराखण्ड," p. 5, 2023.

[16] प्रज्ञाता, "डिजिटल शिक्षा के लिए दिशा निर्देश".

[17] M. Rafik, "भारतीय ग्रामीण विकास में डिजिटल प्रौद्योगिकी की भूमिका," vol. 12, no. 10, pp. 519-523, 2024.

[18] I. K. Jaiswal, "Impact of digital education on B. Ed students," no. 3, pp. 1-5, 2024.

[19] संदीप श्रीवासमोनिका गुप्ता, "नई शिक्षा नीति 2020 में शिक्षा ऑनलाइन और डिजिटल शिक्षा," 2020. doi: ISSN: 2456-4184 | IJNRD.ORG.

[20] सिंहआभा, "उच्च शिक्षा मे ऑनलाइन शिक्षण का प्रभाव व चुनौतियाँ," vol. 12, no. 1, pp. 108-111, 2023, doi: 10.35629/7722-1201108111.

[21] R. Mishra and sanand kumar Gautam, "शिक्षण में शैक्षिक प्रौद्योगिकी का महत्व," vol. 11, no. 8, p. 8, 2023.

[22] रीता श्रीवास्तवप्रीती पाठक, "शिक्षकों की शिक्षण शैली के संदर्भ में राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 का अध्ययन," vol. 963, no. 7, pp. 1-3, 2022.

[23] मिश्रायतीन्द्र, "ग्रामीण क्षेत्रों में ऑनलाइन शिक्षा के प्रभाव का एक समाजशास्त्रीय अध्ययन," vol. 18, no. 1, pp. 13-15, 2023.

[24] राठौररन्जू, "उच्च शिक्षण संस्थानों में डिजिटल शिक्षा," vol. 02, no. 12, pp. 40-45, 2022.

[25] chandan mal sharma sanjay mandavat, "भारत मे लॉकडाउन," vol. 03, no. 04, pp. 149-155, 2021.

[26] Shivam Shrivastav & Anita Verma, "Suchana Sampreshan Takniki Ka Nai Shiksha Niti 2020 Ke Sandarbh Me Adhyayan," 2022.

[27] L. Mishra and U. P. Kanpur, "(Digital Shiksha : Aavshyakta, Sambhavnaein Evam Chunautiyan)," no. April, 2023, doi: 10.6084/m9.doione.IJNRD2301256.

[28] kukan devi birendra singh, "उच्च शिक्षा के विशेष संदर्भ में राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020," vol. 9, no. 1, pp. 2020-2023, 2020.

[29] D. Khare, "शैक्षिक संस्थानों की ऑनलाइन शिक्षण विधियों की प्रभावकारिता पर छात्रो की राय," vol. 19, no. 4, 2022.

[30] D. Khare, "शिक्षा संसथानों की ऑनलाइन शिक्षण विधियों की प्रभावशीलता पर छात्रों के दृष्टिकोण का अध्ययन," vol. 18, no. 4, 2021.

[31] Ruchi harish Aarya, "दूरस्थ शिक्षा में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की भूमिका," vol. 3, no. 1, pp. 111-118, 2020.

[32] amit kumar Singh, "भारत में ऑनलाइन शिक्षा का स्वरूप," vol. 2, no. 1, pp. 280-296, 2023.

[33] पैकरा प.स. 2025. डिजिटल युग में उपभोक्ता व्यवहार: ई-कॉमर्स और ऑनलाइन शॉपिंग प्रवृत्तियों की समीक्षा. International Journal of Innovations in Science, Engineering And Management. 4, 1 (Feb. 2025), 136-147. DOI:https://doi.org/10.69968/ijisem.2025v4i1136-147.