



शोभा प्रजापति

ग्रामीण समाज में डिजिटल शिक्षा : चुनौतियां एवं सम्भावनाएं

असि. प्रोफेसर - समाजशास्त्र, श्री अग्रसेन कन्या पी. जी. कॉलेज, वाराणसी (उप्र), भारत

Received-21.01.2026,

Revised-28.01.2026,

Accepted-04.02.2026

E-mail: rajshobha82@gmail.com

सारांश: भारत गांवों का देश है। भारत की आत्मा गांवों में निवास करती है। वर्ष 2011 की जनगणना के अनुसार 68.84% जनसंख्या गांवों में निवास करती है। वर्तमान युग नवाचार एवं प्रौद्योगिकी का युग है। जिसमें डिजिटल प्रौद्योगिकी का महत्वपूर्ण स्थान है। डिजिटल प्रौद्योगिकी ने संपूर्ण विश्व व समाज को प्रभावित किया है। हमारे जीवन का कोई भी ऐसा पक्ष नहीं है जिसको डिजिटल प्रौद्योगिकी ने प्रभावित न किया हो। गिडेंस के अनुसार संरचना ऐसी व्यवस्था है जो सदैव गतिशील व परिवर्तनशील होती है। वर्तमान समय में डिजिटल तकनीक ने सम्पूर्ण सामाजिक व्यवस्था को प्रभावित किया है। डिजिटल तकनीक ने समय और स्थान की दूरी को समाप्त कर दिया है। शिक्षा मानव जीवन का एक महत्वपूर्ण पक्ष है जिससे अन्य सभी पक्ष प्रभावित होते हैं। डिजिटल प्रौद्योगिकी ने शिक्षा को इंटरनेट व अन्य इंटरैक्टिव टूल्स के माध्यम से अधिक आकर्षक व सुगम बनाया है। इंटरनेट ने छात्रों को ऑनलाइन डेटाबेस, ई पुस्तकों व शैक्षिक वेब साइटों के माध्यम से विशाल जानकारी तक पहुंच प्रदान की है। साथ ही डिजिटल विभाजन, सुरक्षा, गोपनीयता, ध्यान भटकाने व स्वास्थ्य से जुड़ी अनेक समस्याओं को भी उत्पन्न किया है। प्रस्तुत अध्ययन में डिजिटल प्रौद्योगिकी का ग्रामीण शिक्षा में योगदान एवं उससे जुड़ी चुनौतियों का विश्लेषण किया गया है। यह अध्ययन द्वितीयक स्रोतों (संस्थाओं और समितियों की रिपोर्ट, पुस्तकों, रिसर्च पेपर) से प्राप्त तथ्यों के विश्लेषण पर आधारित है।

कुंजीभूत शब्द— ग्रामीण समाज, डिजिटल प्रौद्योगिकी, इंटरनेट, ऑनलाइन शिक्षा, इंटरनेट, डेटाबेस, ई पुस्तकों, शैक्षिक वेब साइटों।

आधुनिक युग डिजिटल प्रौद्योगिकी का युग है। डिजिटल प्रौद्योगिकी या तकनीक का तात्पर्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरण व सिस्टम के संचालन तथा संगठन से है, जिसका उपयोग डेटा को संग्रहित करने, संरक्षित करने तथा उपयोग करने के लिए किया जाता है। एंथोनी गिडेंस के अनुसार 'फिल्म, फोटो व आवाज संबंधी सूचनाओं के टुकड़ों को बिट्स में बदलना डिजिटलाइजेशन कहलाता है। डिजिटल तकनीक ने संपूर्ण विश्व समाज को प्रभावित किया है।'

एल्विन टॉफलर ने इसे तीसरी लहर या तीसरी क्रांति बताते हुए कहा है कि ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था में सबसे महत्वपूर्ण मुद्दा सूचना के वितरण या पुनर्वितरण का है।'

तकनीक ने संपूर्ण समाज को प्रभावित किया है भारतीय ग्रामीण समाज भी इससे अछूता नहीं है। इंटरनेट एंड मोबाइल असोसिएशन ऑफ इंडिया की 29 जुलाई 2022 की रिपोर्ट के अनुसार भारत में कुल 692 मिलियन सक्रिय इंटरनेट उपयोगकर्ता हैं जिसमें 341 मिलियन शहरी तथा 351 मिलियन ग्रामीण भारत से हैं। 2025 तक इसके 900 मिलियन पहुंचने की संभावना है।'

इंटरनेट एंड मोबाइल असोसिएशन ऑफ इंडिया एंड नेल्सन की एक संयुक्त रिपोर्ट के अनुसार वर्ष 2020 में भारत में इंटरनेट यूजर्स की संख्या 50 करोड़ 40 लाख तक पहुंची, जबकि मार्च 2019 में यह आंकड़ा 45 करोड़ 10 लाख ही था। करोड़ 30 लाख नए यूजर्स में से लगभग 3 करोड़ लोग ग्रामीण भारत से जुड़े हैं। ऐसा पहली बार हुआ है, जब भारत में शहरों की तुलना में गांव में इंटरनेट का उपयोग बढ़ा है। इस रिपोर्ट के अनुसार भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में 22 करोड़ 70 लाख एक्टिव इंटरनेट यूजर्स हैं, जो कि शहरी क्षेत्रों की अपेक्षा लगभग 10 प्रतिशत अधिक है। शहरी क्षेत्रों में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की संख्या 20 करोड़ 50 लाख है। उपरोक्त रिपोर्ट से प्राप्त तथ्य यह बताते हैं कि कुछ समय पहले तक जहाँ केवल यह समझा जाता था कि नगरीय समाज ही आधुनिक प्रौद्योगिकी से परिपूर्ण होते हैं जबकि अब वास्तविकता यह है कि शहरी क्षेत्रों के साथ ग्रामीण क्षेत्रों में भी डिजिटल तकनीक के उपयोग में लगातार वृद्धि देखने को मिल रही है जिससे ग्रामीण सामाजिक जीवन का ऐसा कोई भी पक्ष नहीं है, जो इससे प्रभावित न हो। प्रस्तुत अध्ययन में यह विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है कि ग्रामीण शिक्षा को डिजिटल तकनीक ने किस प्रकार प्रभावित किया है।

शिक्षा किसी भी समाज की एक महत्वपूर्ण संस्था है, जो व्यक्ति एवं समाज के सर्वांगीण विकास में महत्वपूर्ण योगदान करती है। महात्मा गाँधी के अनुसार शिक्षा से मेरा तात्पर्य व्यक्ति के शरीर, मन व आत्मा में विद्यमान सर्वोत्तम गुणों का सर्वांगीण विकास करने से है। प्रस्तुत अध्ययन में यह विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है कि ग्रामीण शिक्षा को डिजिटल तकनीक ने किस प्रकार प्रभावित किया है।

भारत में डिजिटल शिक्षा की स्थिति— भारत में डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए पिछले दो दशकों में तेजी से प्रयास किए जा रहे हैं। वर्तमान में इसमें और तेजी देखने को मिल रही है किंतु अभी भी भारत में डिजिटल शिक्षा अपनी प्रारंभिक अवस्था में है। सरकार द्वारा ऑनलाइन शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए ई लर्निंग कार्यक्रम की शुरुआत की गई। इलेक्ट्रॉनिक और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय ने इसे बढ़ावा देने के लिए उपकरण और तकनीक विकसित करने पर जोर दिया है। ICT (सूचना और संचार प्रौद्योगिकी) मंत्रालय विभिन्न शैक्षिक संस्थानों में इस शिक्षा पर केंद्रित शोध एवं अनुसंधान परियोजना को प्रोत्साहन दे रहा है तथा दूरस्थ शिक्षा के माध्यम से साक्षरता में सुधार के लिये पाठ्य सामग्री विकास शोध, अनुसंधान पहल एवं संकाय प्रशिक्षण पर बल दे रहा है। भारत में डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए किए गए विभिन्न शैक्षिक प्रयासों को निम्नवत देखा जा सकता है।

स्वयं— यह एक शैक्षिक समावेशी प्लेटफॉर्म है, जो नवीं कक्षा से ऊपर स्नातकोत्तर स्तर तक ऑनलाइन पाठ्यक्रम प्रदान करता है। स्वयं पर हजारों की संख्या में मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्सेज की पेशकश की गई है, जिसमें करोड़ों की संख्या में छात्रों ने दाखिला लिया है।

स्वयंप्रभा— इसका मुख्य उद्देश्य ग्रामीण व सुदूर क्षेत्रों के लोगों के लिए शिक्षा की व्यवस्था करना है। जहाँ पर इंटरनेट व शिक्षा की पहुँच चुनौतीपूर्ण है। स्वयंप्रभा 24x7 पर आधारित देश में सभी जगह डायरेक्ट टू होम डी टी एच के माध्यम से 32 उच्च गुणवत्ता वाले शैक्षिक चैनल प्रदान करने की एक पहल है।

राष्ट्रीय डिजिटल लाइब्रेरी— इसमें विभिन्न विषयों से संबंधित शैक्षिक सामग्री उपलब्ध है। जिसके माध्यम से विद्यार्थी अपनी सुविधानुसार शैक्षिक सामग्री पढ़ते और डाउनलोड करते हैं। 50 लाख से अधिक छात्रों ने इस पर अपना पंजीकरण कराया है।

अनुरूपी लेखक/ संयुक्त लेखक

ASVP PIF-9.910/ASVS Reg. No. AZM 561/2013-14



ई यंत्र- यह विशेष रूप से इंजीनियरिंग कॉलेजों में एम्बेडेड ओर रोबोटिक्स पर आधारित शिक्षा को सक्षम बनाने की परियोजना है।

वर्चुअल लैब- इसकी शुरुआत ज्ञान के व्यावहारिक आकलन के लिए की गयी। इसमें ज्ञान की समझ का आकलन करने, आंकड़े एकत्र करने और सवालों के उत्तर देने के लिए पूरी तरह इंटरैक्टिव वातावरण दिया गया है। इसमें 225 प्रयोगशालाएं संचालित हैं जिससे लाखों छात्रों को लाभ प्राप्त हो रहा है।

दीक्षा- दीक्षा एक ऑनलाइन डिजिटल प्लेटफॉर्म है, जो स्कूली छात्रों, शिक्षकों और अभिभावकों के लिए पाठ्य सामग्री उपलब्ध कराता है, जो स्कूल पाठ्यक्रम के अनुरूप इंटरैक्टिव पाठ, वर्कशीट और आकलन के रूप में होता है। इसे डिजिटल इंडिया, आत्मनिर्भर भारत और पीएम ई-विद्या प्रोग्राम के सहयोग से तैयार किया गया है। (NCTE) नेशनल काउंसिल फॉर टीचर्स एजुकेशन द्वारा इसे जारी किया गया है, इसमें पहली कक्षा से लेकर दसवीं कक्षा के विद्यार्थी विद्यार्थियों के लिए कई भाषाओं में शैक्षिक सामग्री उपलब्ध हैं। मिश्रा ने अपने अध्ययन में यह बताया कि दीक्षा प्लेटफॉर्म ग्रामीण शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के लिए एक महत्वपूर्ण शैक्षिक स्रोत है।⁹

ऑपरेशन डिजिटल बोर्ड (ODB)- इसके अंतर्गत देश के प्रत्येक माध्यमिक व उच्चतर विद्यालयों में प्रति स्कूल दो स्मार्ट क्लास रूम की व्यवस्था की जाती है।

अनएकेडमी ऐप- इस ऐप में भारत की पहली महिला आईपीएस अधिकारी किरण बेदी के साथ कुछ बेहतरीन शिक्षक हैं। जिनके द्वारा विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं से संबंधित हजारों वीडियो व लेक्चर उपलब्ध कराया गया है, जिससे छात्रों के ज्ञान व कौशल को बढ़ाने में काफी मदद मिलती है इस ऐप से हजारों की संख्या में छात्र जुड़े हुए हैं।

ई-पाठशाला- यह भारत सरकार के शिक्षा मंत्रालय और राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद (NCERT) के सहयोग से बना है जो शैक्षिक संसाधनों, जिसमें (पाठ्य पुस्तकें, ऑडियो, वीडियो, पत्र-पत्रिकाएं हैं) को उपलब्ध कराता है।

राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क (NKN)- यह अखिल भारतीय मल्टी गिगाबिट नेटवर्क है, जो भारत में कम्युनिकेशन इंफ्रास्ट्रक्चर के विकास और अनुसंधान को बढ़ावा देता है।

इसके अतिरिक्त सैकड़ों लर्निंग एप्य उपलब्ध है, जिनसे जुड़कर छात्र अपने विषय से संबंधित ज्ञान व कौशल में वृद्धि कर सकते हैं। साथ ही इंटरनेट की उपलब्धता बढ़ाने तथा ग्रामीण क्षेत्रों तक इंटरनेट की पहुँच को संभव बनाने के उद्देश्य से विभिन्न पहल की शुरुआत की गयी है। जैसे भारत नेटवर्क इसे पहले राष्ट्रीय ऑप्टिकल फाइबर नेटवर्क कहा जाता था। इसका मुख्य उद्देश्य सभी पंचायतों को इंटरनेट की सुविधा से जोड़ना है। जिससे ग्रामीणों तक आसानी से ई लर्निंग, ई गवर्नेंस, ई बैंकिंग, ई कॉमर्स तथा ई स्वास्थ्य की सुविधाएं पहुँच सके। यह डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण व सुधारात्मक प्रयास है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि भारत में डिजिटल शिक्षा के क्षेत्र में गंभीरता से प्रयास किए जा रहे हैं।

शोध पद्धति- प्रस्तुत अध्ययन द्वितीयक स्रोतों से प्राप्त तथ्यों के विश्लेषण पर आधारित है, जो मुख्यतः सरकारी रिपोर्ट, विभिन्न संगठनों और संस्थाओं के रिपोर्ट एवं अनेक शोध निष्कर्षों से प्राप्त है। इस अध्ययन में डिजिटल तकनीक का ग्रामीण शिक्षा पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण किया गया है। इससे ग्रामीण शिक्षा की दशा एवं उसकी चुनौतियों को समझने में मदद मिलेगी।

साहित्य समीक्षा- कार्ल रिस्की ने अपनी पुस्तक 'द डिजिटल रिवोल्यूशन एंड द कमिंग ऑफ द पोस्ट मॉडर्न यूनिवर्सिटी' में डिजिटल क्रांति के प्रभावों और उससे उत्पन्न होने वाले परिवर्तनों का उल्लेख किया है। इस पुस्तक में डिजिटल तकनीक के प्रयोग से शिक्षा में उभरने वाले नए शब्दों जैसे नॉलेज एज, इन्फॉर्मेशन एज, हाइपर यूनिवर्सिटी जैसे शब्दों द्वारा डिजिटल समाज को परिभाषित किया गया है। इस पुस्तक में यह बताया गया है कि डिजिटल क्रांति ने कैसे ट्रेडिशनल यूनिवर्सिटी को हाइपर यूनिवर्सिटी में बदलकर नई शिक्षण पद्धति और नए ज्ञान शास्त्र को प्रस्तुत किया है।⁸

बियंकारोसा एण्ड गिनाजी ग्रिफिथ्स (2013) ने अपने अध्ययन 'टेक्नोलॉजी टूल्स टु सपोर्ट रीडिंग इन द डिजिटल एज' में विभिन्न डिजिटल शैक्षिक उपकरणों की जानकारी दी है। इनके अनुसार बेहतर शिक्षण के लिए डिजिटल शैक्षिक उपकरण अत्यंत उपयोगी है।⁷ जे क्रिस्टोफर ने अपनी पुस्तक 'इमर्जिंग टेक्नोलॉजी' में बताया है कि दूरस्थ शिक्षा के विकास में डिजिटल तकनीक का महत्वपूर्ण योगदान है दूरस्थ शिक्षा में डिजिटल तकनीक के प्रयोग से शिक्षण में समावेशन को बढ़ावा मिला है। डिजिटल तकनीक के प्रयोग से दूरस्थ शिक्षा सरल व सुगम बनी है।

माइकल डी मिलर ने 'माइंडस ऑनलाइन' में ऑनलाइन प्रक्रिया पर विमर्श प्रस्तुत किया है। इस पुस्तक में डिजिटल प्रौद्योगिकी का शिक्षा के विभिन्न पक्षों पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण किया गया है। मिलर ने अपनी पुस्तक में बताया है कि डिजिटल तकनीक ने लर्निंग के तीन महत्वपूर्ण पक्षों अटेंशन, मेमोरी और थिंकिंग को विस्तृत रूप से प्रभावित किया है।⁶

सुनेत्रा सेन एवं शालिनी नारायण ने 'इंडिया कनेक्टेड' नामक पुस्तक में न्यू मीडिया के विभिन्न पहलुओं का शैक्षिक व सामाजिक विश्लेषण किया है। इस पुस्तक में उन्होंने उपेक्षित वर्ग की सामाजिक व शैक्षिक भागीदारी सुनिश्चित करने में डिजिटल तकनीक की भूमिका एवं चुनौतियों का विश्लेषण किया है।⁵

सुभाष सेतिया (2012) ने अपने लेख 'गांवों में सूचना प्रौद्योगिकी का बढ़ता प्रभाव' में गांवों में सूचना प्रौद्योगिकी के प्रभाव से होने वाले परिवर्तनों का विश्लेषण किया है। इनके अनुसार डिजिटल तकनीक के प्रभाव से गांवों के सामाजिक, आर्थिक व राजनीतिक जीवन में अत्यधिक बदलाव आया है।¹⁰

UNESCO (2019) द्वारा किए गए एक अध्ययन के अनुसार, डिजिटल तकनीक पर आधारित शिक्षा ने संपूर्ण विश्व की शिक्षा व्यवस्था में महत्वपूर्ण बदलाव लाया है, विशेष रूप से विकासशील देशों के शैक्षिक विकास में इसका योगदान अत्यधिक महत्वपूर्ण है।¹¹ OECD 2020 कि रिपोर्ट के अनुसार, डिजिटल तकनीक ने सीखने के तरीके को अत्यधिक लचीला व रुचिकर बनाया है।¹² मीना शर्मा ने अपने अध्ययन में इंटरनेट का ग्रामीण जीवन पर पड़ने वाले प्रभावों का विश्लेषण किया है। इनके अनुसार शिक्षा की कमी, जागरूकता का आभाव, आधारभूत सुविधाओं की कमी, इंटरनेट की धीमी गति ग्रामीण क्षेत्र में ऑनलाइन शिक्षण में एक महत्वपूर्ण चुनौती है।¹³ TRAI (2021) की रिपोर्ट के अनुसार, केवल 38% ग्रामीण परिवारों के पास इंटरनेट की पहुँच है।¹⁴ ASER (2021) की रिपोर्ट के अनुसार, ग्रामीण क्षेत्रों में केवल 32% बच्चे नियमित रूप से ऑनलाइन कक्षाओं में उपस्थित होते हैं, जबकि नगरीय क्षेत्रों में यह 65 प्रतिशत उपस्थित रहते हैं।¹⁵ साहित्य के अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि डिजिटल तकनीक के प्रभाव से गांवों के सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक व राजनीतिक जीवन में अत्यधिक बदलाव आया है, साथ ही सुरक्षा, स्वास्थ्य, इंटरनेट व डिजिटल



संसाधनों की पहुँच का अभाव, डिजिटल संसाधनों की कमी जैसी अनेक चुनौतियों को भी उत्पन्न किया है। इस क्षेत्र में शोध से डिजिटल शिक्षण की उपयोगिता तथा चुनौतियों की विश्लेषणात्मक समझ विकसित होगी, जिससे इस क्षेत्र में आगे सकारात्मक बदलाव किए जा सकते हैं।

डिजिटल शिक्षा का प्रभाव- आधुनिक समय में तकनीक जीवन का एक महत्वपूर्ण अंग बन चुका है। डिजिटल तकनीक ने संपूर्ण समाज में क्रांतिकारी बदलाव लाया है। ग्रामीण शिक्षा भी इससे प्रभावित है। के.टी. चित्रा और टी.वी. गीता ने 'भारत में डिजिटल शिक्षा: अवसर और चुनौतियाँ' नामक अध्ययन में यह बताया कि इंटरनेट के उपयोग से शिक्षा में अत्यधिक बदलाव आया है, किंतु बुनियादी ढाँचे की कमी, पहुँच का अभाव, इंटरनेट की धीमी गति डिजिटल तकनीक की महत्वपूर्ण चुनौतियाँ हैं, जिन्हें दूर करके ही समाज में महत्वपूर्ण परिवर्तन लाया जा सकता है।¹⁶

तकनीक के कारण शिक्षा सर्वसुलभ हुई है। डिजिटल तकनीक का सबसे बड़ा लाभ यह है कि इसके माध्यम से विद्यार्थी कहीं भी और कभी भी किसी भी विषय से संबंधित ज्ञान को विभिन्न शैक्षिक प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध लिंक के माध्यम से प्राप्त कर सकते हैं। इससे देश के सुदूर व दुर्गम भौगोलिक क्षेत्र में रहने वाले विद्यार्थियों के लिए यह अत्यंत उपयोगी है। वर्तमान समय में ऐसे विभिन्न ऑनलाइन प्लेटफॉर्म उपलब्ध हैं, जिस पर छात्र आसानी से विषय से संबंधित नोट्स, वीडियो व व्याख्यान अपने समय व स्थान की सुविधानुसार प्राप्त कर सकते हैं।

डिजिटल शिक्षा एक मितव्ययी व्यवस्था है। डिजिटल प्लेटफॉर्म पर ऑनलाइन कक्षाओं का संचालन किफायती व मितव्ययी तरीका है। भारत में आज भी शिक्षण संस्थाओं में उपयुक्त कक्षाओं व बैठने हेतु समुचित सुविधाओं का अभाव है, ऐसी स्थिति में डिजिटल शिक्षा अत्यंत उपयोगी है, जिससे कम लागत व संसाधनों में विद्यार्थी अपने विषय से संबंधित शैक्षिक स्रोतों का उपयोग कर सकते हैं। भारत जैसे विकासशील देश में जहाँ आधारभूत सुविधाओं का अभाव है डिजिटल तकनीक काफी लाभकारी है। आज भी देश के सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों के स्कूलों व महाविद्यालयों में छात्रों के लिए समुचित आधारभूत सुविधाओं का अभाव है। ऐसी स्थिति में विभिन्न डिजिटल प्लेटफॉर्म ने छात्रों तक शिक्षा की पहुँच को सरल व सुगम बनाया है।

डिजिटल शिक्षा एक छात्र केंद्रित व्यवस्था है, जिसमें छात्र अपनी सुविधा व आवश्यकता के अनुसार ऑनलाइन प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध ऑडियो व वीडियो कक्षाओं में प्रतिभाग कर सकता है। शारीरिक रूप से अक्षम व दिव्यांग छात्रों के लिए भी डिजिटल शिक्षा अत्यंत उपयोगी है। दिव्यांग छात्रों के अनुकूल शिक्षण सामग्री भी डिजिटल प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध है।

वैश्विक संबंध व सांस्कृतिक जागरूकता उत्पन्न करने में भी डिजिटल तकनीक अत्यधिक उपयोगी है। विभिन्न डिजिटल प्लेटफॉर्म विद्यार्थियों को दुनिया के विभिन्न हिस्सों से जुड़ने एवं सामाजिक व सांस्कृतिक अन्तःक्रिया करने का अवसर प्रदान करते हैं इससे उनके दृष्टिकोण का विस्तार होता है एवं उनका व्यक्तित्व वैश्विक व्यवस्था के अनुरूप विकसित होता है।

व्यवसायिक कौशल के विकास में भी डिजिटल तकनीक अत्यधिक उपयोगी है। प्यू रिसर्च सेंटर की रिपोर्ट के अनुसार सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म जैसे लिंक्डइन, ट्विटर आदि व्यावसायिक विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं। रोजगार ढूँढने वाले अनेक युवा ऐसे प्लेटफॉर्म का प्रयोग उद्योग से संबंधित पेशेवरों से जुड़ने, प्रासंगिक समूहों में शामिल होने एवं व्यवसाय से संबंधित रुझानों के प्रति अपडेट रहने के लिए करते हैं। अध्ययन के अनुसार, अनेकों जॉब रिक्तर्स डिजिटल प्लेटफॉर्म का प्रयोग विज्ञापन निकालने के लिये करते हैं।¹⁷

कोविड-19 महामारी के समय डिजिटल तकनीक शिक्षा के क्षेत्र में अत्यंत लाभपूर्ण एवं क्रांतिकारी रहा। महामारी के समय जब सारे संस्थान बंद हो चुके थे ऐसे समय में डिजिटल शिक्षण तकनीक ने शिक्षा की निरंतरता को बनाए रखा। स्कूलों, कालेजों व विश्वविद्यालयों ने ऑनलाइन माध्यम से विद्यार्थियों को शिक्षा से जोड़ा। नीति आयोग के एक अध्ययन के अनुसार भारत में डिजिटल शिक्षा का सर्वाधिक विस्तार कोविड-19 महामारी के समय हुआ। डिजिटल शिक्षा भारत में तेजी से फैल रही है।¹⁸ कोविड-19 के दौरान ही सरकार ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति- 2020 लागू की, जिसमें तमाम संरचनात्मक शैक्षिक सुधारों के साथ डिजिटल शिक्षा तथा SDG- 4 के लक्ष्यों की प्रतिबद्धता भी शामिल थी। राष्ट्रीय शिक्षा नीति- 2020 शिक्षा के लिए एक सार्वजनिक डिजिटल इनफ्रास्ट्रक्चर की आवश्यकता पर बल देता है तथा वर्तमान ऑनलाइन लर्निंग प्लेटफॉर्म के विस्तार पर जोर देता है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 में सीखने के मिश्रित मॉडल को महत्त्व दिया गया है, जिसमें ऑनलाइन तथा ऑफलाइन दोनों ही प्रकार की कक्षाओं के संचालन व मूल्यांकन तथा परीक्षा के लिए एक आधारभूत संरचना के निर्माण का प्रावधान है।

डिजिटल शिक्षा की चुनौतियाँ- डिजिटल तकनीक ने जहाँ शिक्षा में अनेक महत्वपूर्ण क्रांतिकारी सकारात्मक बदलाव को उत्पन्न किया है, वहीं इससे अनेक गंभीर चुनौतियाँ भी उत्पन्न हुई हैं। बोरलानमार्क ने 'डिजिटल डिवाइड' (2011) नामक पुस्तक में डिजिटल तकनीक से उत्पन्न होने वाले व्यक्तिगत, सामाजिक- सांस्कृतिक व मानसिक बदलाव और चुनौतियों का विश्लेषण किया। इनके अनुसार डिजिटल तकनीक ने नई डिजिटल संस्कृति को विकसित किया है।

डिजिटल शिक्षा की एक गंभीर चुनौती सुरक्षा व गोपनीयता की है। ऑनलाइन कक्षाओं के संचालन में व्यक्तिगत डाटा चोरी होना, साइबर बुलिंग, ऑनलाइन कक्षाओं में अनाधिकृत लोगों का प्रवेश, अनुचित सामग्री से विद्यार्थियों का संपर्क होना, ऑनलाइन धोखाधड़ी जैसी महत्वपूर्ण चुनौतियाँ हैं।

एकाग्रता की कमी एवं ध्यान भटकाव डिजिटल शिक्षा की एक अन्य समस्या है। तकनीक का प्रयोग करते समय आत्मानुशासन अत्यंत आवश्यक है, किंतु डिजिटल प्लेटफॉर्म पर सूचनाओं की इतनी बाहुल्यता होती है कि छात्र आसानी से अपने ध्यान को लक्ष्य के प्रति एकाग्र नहीं कर पाते, जिससे वे सूचनाओं के जाल में फँस जाते हैं और लक्ष्य से भटक जाते हैं। ऑनलाइन कक्षाओं में छात्रों पर शिक्षकों का प्रत्यक्ष नियंत्रण नहीं होता, अनुशासन बनाए रखने की संपूर्ण जिम्मेदारी केवल विद्यार्थियों पर होती है।

डिजिटल शिक्षा के सामने सबसे बड़ी चुनौती आधारभूत संरचनात्मक व्यवस्था का अभाव है। डिजिटल शिक्षा के लिए विद्यार्थियों व शिक्षकों के पास लैपटाप, टैबलेट, कंप्यूटर स्मार्टफोन, जैसे डिजिटल गैजेट्स व डिजिटल क्लॉस रूम जैसे संसाधन उपलब्ध होने चाहिए एवं इसके लिए समुचित प्रशिक्षण की व्यवस्था भी की जानी चाहिए, किंतु भारतीय समाज में आज भी इन सुविधाओं का अभाव है, जो डिजिटल शिक्षा के सामने एक गंभीर समस्या है। पटेल (2021) ने अपने अध्ययन में पाया कि ग्रामीणों के पास डिजिटल साधनों की कमी एक महत्वपूर्ण समस्या है, इनके अध्ययन के अनुसार केवल 28% ग्रामीण परिवारों के पास स्मार्टफोन व डिजिटल डिवाइस की उपलब्धता रही।¹⁹



डिजिटल शिक्षा की सफलता के लिए इंटरनेट की उपलब्धता एवं उसकी समुचित गति अत्यंत आवश्यक है। पिछले दशक में गांव और शहर दोनों ही क्षेत्रों में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की संख्या में वृद्धि हुई है किंतु आज भी विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में बहुत से ऐसे परिवार हैं जिन तक इंटरनेट की सुविधा उपलब्ध नहीं है। यदि है भी तो केवल बातचीत व मनोरंजन के प्रयोग तक ही सीमित है। इसके साथ ही इंटरनेट की गति भी ग्रामीण क्षेत्रों में अत्यंत धीमी रहती है जो डिजिटल शिक्षा के लिए एक गम्भीर चुनौती है।

सामाजिक अलगाव की समस्या डिजिटल शिक्षा का एक गम्भीर दुष्प्रभाव है। डिजिटल तकनीक के कारण युवा अधिक से अधिक समय स्क्रीन पर बिताते हैं। परिवार, पड़ोस, मित्रमंडली, नातेदार- रिश्तेदार व अन्य सामाजिक संबंधों के प्रति उनकी अंतःक्रिया व संवेदना कम होती जा रही है, जिससे समुदाय व समाज के प्रति उनमें कर्तव्य बोध का भाव धीरे-धीरे कम होता जा रहा है।

डिजिटल तकनीक पर आधारित शिक्षा के कारण युवाओं में स्वास्थ्य संबंधित अनेक समस्याएं भी उत्पन्न हो रही हैं। लंबे समय तक स्क्रीन पर बैठे रहने के कारण आंखों की रौशनी कमजोर होना, सिर दर्द, पीठ दर्द, अनिद्रा, मोटापा, तनाव जैसी अनेक स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं उत्पन्न हुई हैं।

डिजिटल डिवाइड डिजिटल शिक्षा के फलस्वरूप उत्पन्न होने वाली एक अन्य गम्भीर चुनौती है। इसको हम सामाजिक, आर्थिक और लैंगिक आधार पर देख सकते हैं। डिजिटल तकनीक का प्रयोग सामाजिक व आर्थिक रूप से संपन्न लोगों के लिए अत्यधिक सरल है किंतु समाज में ऐसे वर्ग भी हैं, जो सामाजिक व आर्थिक रूप से अत्यंत पिछड़े हैं, उनके पास धन व संसाधनों की कमी है जिससे वे डिजिटल शिक्षा के लाभ से वंचित रह जाते हैं, जिससे समाज में असमानता की खाई और गहरी होती है। बोर्डियू ने अपनी पुस्तक 'Reproduction in education, society and culture' में यह बताया है कि शिक्षा समाज में असमानता उत्पन्न करने का एक महत्वपूर्ण कारक है। सामाजिक व आर्थिक रूप से संपन्न वर्ग शिक्षा पर अधिक से अधिक निवेश करता है जिससे वह निरंतर आगे की ओर बढ़ता है, जबकि सामाजिक व आर्थिक रूप से विपन्न वर्ग इस तरह से निवेश नहीं कर पाता जिससे उनकी स्थिति दिन प्रतिदिन कमजोर होती जाती है इससे समाज में असमानता को बढ़ावा मिलता है।¹⁰ डिजिटल विभाजन को हम स्थानीय आधार पर भी देख सकते हैं। शहरी क्षेत्रों में तकनीक से संबंधित आधारभूत संरचनाओं व सुविधाओं की उपलब्धता सरल व सुगम होती है, जबकि ग्रामीण क्षेत्रों में इसकी उपलब्धता की स्थिति अत्यंत कमजोर है। कुमार (2022) द्वारा किए गए अध्ययन के अनुसार 60% से अधिक ग्रामीण छात्रों व शिक्षकों के पास ऑनलाइन शिक्षण पद्धति की जानकारी का अभाव है। यह डिजिटल शिक्षा के सामने एक बहुत बड़ी चुनौती है।¹¹

छम्ब (2021) की रिपोर्ट के अनुसार ग्रामीण छात्रों में डिजिटल साक्षरता अत्यंत कम है।¹² डिजिटल डिवाइड का अत्यंत गंभीर स्वरूप लैंगिक डिजिटल विभाजन के रूप में हमें देखने को मिलता है। आज भी समाज में पुरुषों की अपेक्षा महिलाओं को कम महत्त्व दिया जाता है। अतः डिजिटल संसाधनों तक महिलाओं की पहुँच पुरुषों की अपेक्षा कम है। यूनिसेफ (2018) के 'डिजिटल लैंगिक विभाजन या दोहरा नुकसान' नामक रिपोर्ट में यह पाया गया कि भारत सहित विकासशील देशों में लड़कियों व महिलाओं तक डिजिटल तकनीक की पहुँच पुरुषों की अपेक्षा कम है, जिससे उन्हें दोहरे नुकसान का सामना करना पड़ता है। डिजिटल संसाधनों तक महिलाओं की पहुँच सीमित होने के कारण उन्हें व्यावसायिक कौशल प्राप्त करने में चुनौतियों का सामना करना पड़ता है।¹³ बर्मा ने अपने अध्ययन में बताया कि गांव में लड़कों की अपेक्षा लड़कियों की शिक्षा को अधिक महत्त्व दिया जाता है। डिजिटल तकनीक तक उनकी पहुँच का भी अभाव है, जिससे लैंगिक डिजिटल विभाजन डिजिटल शिक्षा की एक गम्भीर चुनौती है।¹⁴

डिजिटल तकनीक के अंतर्गत एक महत्वपूर्ण समस्या भाषा की है। विभिन्न डिजिटल प्लेटफॉर्म पर उपलब्ध शैक्षिक सामग्री अधिकांश रूप से अंग्रेजी भाषा में उपलब्ध है, जिससे हिंदी भाषा व स्थानीय भाषा विद्यार्थियों के लिए उपयुक्त शैक्षिक सामग्री प्राप्त करने में अत्यंत कठिनाई का सामना करना पड़ता है। मेनन और जोशी (2021) ने अपने अध्ययन में बताया कि डिजिटल शिक्षा में एक महत्वपूर्ण समस्या भाषा की है। अधिकांश शैक्षिक सामग्री अंग्रेजी भाषा में उपलब्ध है, जो ग्रामीण व स्थानीय भाषा के छात्रों के लिए अत्यंत चुनौतीपूर्ण है।¹⁵

निष्कर्ष एवं सुझाव- इस प्रकार हम देखते हैं कि डिजिटल प्रौद्योगिकी के प्रयोग से शिक्षा में ई लर्निंग व दुरुस्थ शिक्षण विधि का विस्तार हुआ है। जहाँ डिजिटल तकनीक ने शिक्षा को सरल, सुगम, मितव्ययी, सर्वसुलभ व समावेशी बनाया है, वहीं भारत जैसे विकासशील देश में आधारभूत संरचना का अभाव, इंटरनेट की धीमी गति, सुरक्षा व गोपनीयता का अभाव, अनुशासन की कमी, डिजिटल डिवाइड जैसे अनेक चुनौतियाँ भी विद्यमान हैं, जिन्हें दूर करके ही डिजिटल शिक्षा को संपूर्ण समाज के लिए सुगम व उपयोगी बनाया जा सकता है। तकनीक आधुनिक समय की एक महत्वपूर्ण आवश्यकता है। शासन द्वारा इस तरह से नीति बनायी जाये कि शहरी और ग्रामीण दोनों ही क्षेत्रों तक तकनीकी संसाधनों व इंटरनेट की पहुँच समान हो सके। शिक्षकों व विद्यार्थियों के लिए प्रशिक्षण की सुविधा भी शासन स्तर से उपलब्ध कराने की आवश्यकता है। डिजिटल शिक्षा की चुनौतियों के प्रति शिक्षण-प्रशिक्षण से जुड़े लोगों के साथ जनसामान्य को भी जागरूक करने की आवश्यकता है। स्कूल स्तर से ही विद्यार्थियों को डिजिटल शिक्षा एवं उनकी चुनौतियों के प्रति जागरूक किया जाना चाहिए एवं उनमें आत्म अनुशासन के गुण विकसित करने हेतु प्रयास किए जाने चाहिए, जिससे साइबर अपराध, साइबर बुलिंग व स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं को दूर किया जा सके एवं डिजिटल शिक्षा संपूर्ण समाज के समावेशन व सशक्तिकरण में अपना योगदान दे सकें।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. Giddens, Anthony 2006 sociology page 592.
2. Toffler elvin, 1980 The Third wave William Morrow and company, New York.
3. IMAI (Internet and mobile Association of India), report titled Internet in India, 29 July, 2022 by ivemint.com
4. <https://www.gaanconnection.com/Internet-spreading-rural-India-IMA-Neilson-report-May-2020>.
5. Mishra, D., 2021 Effectiveness of Diksha Platform: Rural Teachers' experience. Digital Education Research Journal, 8(2) 44 -59.



6. Raschke, Carl. A. (2003) The digital revolution and the coming of the Postmodern university . ISBN 0- 415- 36983 -5 (hbk).
7. Gina, Biancorosa and Griffiths, Gina Ji. Technology tools to support reading in the digital age 2012.
8. Miller, Michelle D. (2014) 'Minds online' teaching effectively with technology, Harvard university. 2014.
9. Narayan, Sunetra Sen and Narayan, Salini (2016) India Connected mapping the impact of new media. Sage publications.
10. सेतिया, सुभाष (जनवरी 2012) 'गावों पर सूचना प्रौद्योगिकी का बढ़ता प्रभाव' कुरुक्षेत्र, ग्रामीण विकास मंत्रालय, भारत सरकार. नई दिल्ली अंक 3 पृष्ठ 22.
11. UNESCO 2019 digital learning for all : Exploring global educational scientific and cultural organization
12. OECD 2020 The impact of digital technologies on education system.
13. Sharma, M. (2020) 'Internet uses pattern and its impact on rural India' A case study International Journal of management technology and social sciences (IJMTS) 5 (1) 11 - 18
14. TRAI (2021) Telecom Statistics of India, New Delhi.
15. ASER (2021) Annual status of education report (rural) New Delhi Pratibha Shiksha foundation
16. Chitra ,K.T. and Geeta T.V.(2018) Digital education in India: Opportunities and challenges. international Journal of Applied engineering research, 13 (7) 4528 - 4535. Intel corporation
17. <https://www.pewresearch.org/Internet/2016/11/17/looking-for-jobs-and-looking-for-workers-online-informational-pursuits-on-the-internet>.
18. Neeti Aayog (2021) Diigital Education in India: Challenges and way forward Niti Aayog
19. Patel, M. et all (2021) Availability of digital services in rural households: A field study Contemporary Social Research,38 (1),76-89.
20. Bourdieu, Pierre 1977 'Reproduction in education, society and culture.
21. Kumar, A(2022) Digital literacy of teachers : Situation in India Education and Society 20 (4) 55-56.
22. NCERT (2021) digital literacy among Indian students, New Delhi National Council of educational research and training.
23. UNICEF (2018) Digital gender divide or Double disadvantage ? women and girls in developing countries.
24. Verma ,K.(2021) Gender inequality and digital education : Reality of rural India, Journal of Women's studies 15 (2) 61-75.
25. Menon ,L.& Joshi , (2021),Language barriers of rural students: Understanding digital content educational language and research 12(3), 98-110.
