

ग्रामीण शिक्षा में डिजिटल समावेशन और सुगम्यता

कु० अनामिका¹ एवं प्रो० मधु गुप्ता²

¹ शोध छात्रा, कु० आर०सी० महिला डिग्री कॉलेज, मैनपुरी (उ०प्र०)

² विभागाध्यक्ष, शिक्षक शिक्षा विभाग, कु० आर०सी० महिला डिग्री कॉलेज, मैनपुरी (उ०प्र०)

Article Info

ABSTRACT

Article history:

Received Apr 20, 2026

Accepted Apr 29, 2026

Published Apr 30, 2026

Keywords:

डिजिटल समावेशन

ग्रामीण शिक्षा

डिजिटल विभाजन

सुगम्यता

ई-लर्निंग

ग्रामीण क्षेत्रों में समान शिक्षा सुनिश्चित करने में डिजिटल समावेशन व सुगम्यता महत्वपूर्ण कारकों के रूप में उभरे हैं। डिजिटल तकनीकों में तेजी से हो रही प्रगति के साथ, शिक्षा प्रणालियों में बदलाव आ रहा है। हालाँकि, ग्रामीण क्षेत्रों को अभी भी कई बड़ी बाधाओं का सामना करना पड़ रहा है। यह अध्ययन इस बात पर प्रकाश डालता है कि जहाँ ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म और सरकारी कार्यक्रमों जैसी पहलों ने शिक्षा की पहुँच को बेहतर बनाया है, वहीं सीमित इंटरनेट पहुँच, सामर्थ्य से जुड़े मुद्दों तथा भाषायी विविधता के कारण डिजिटल विभाजन अभी भी बना हुआ है। प्रस्तुत शोध पत्र उत्तर प्रदेश के एटा जिले के ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल शिक्षा की वर्तमान स्थिति, सुगम्यता की चुनौतियों तथा डिजिटल समावेशन के प्रभावों का विश्लेषण करता है। जहाँ तकनीकी शिक्षा का अभिन्न अंग बन चुकी है, वहाँ यह प्रश्न महत्वपूर्ण है कि सरकारी पहलों और निजी प्रयासों के बावजूद क्या ग्रामीण छात्र मुख्यधारा की डिजिटल शिक्षा से जुड़ पाए हैं। परिणाम बताते हैं कि बुनियादी ढाँचे में सुधार के बावजूद "डिजिटल साक्षरता" तथा "निरंतर इंटरनेट कनेक्टिविटी" अभी भी प्रमुख बाधाएँ हैं।

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

[4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).



Corresponding Author:

कु० अनामिका

Email: anamikachauhan23796@gmail.com

1. परिचय

21वीं सदी में शिक्षा का स्वरूप पूरी तरह बदल चुका है। वर्तमान युग ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था का है, जहाँ सूचना की उपलब्धता से अधिक उसका विश्लेषण और उपयोग महत्वपूर्ण है। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 (NEP 2020) ने डिजिटल इंडिया के सपने को शिक्षा के साथ एकीकृत किया है। उत्तर प्रदेश सरकार ने डिजी शक्ति योजना के माध्यम से एटा जैसे जनपदों में तकनीकी संसाधनों के वितरण में तेजी लाई है।

शिक्षा एक मौलिक अधिकार है, फिर भी ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के बीच असमानताएँ काफी बनी हुई हैं। डिजिटल समावेशन का अर्थ व्यक्तियों और समुदायों की डिजिटल तकनीकों तक पहुँच से है, अर्थात् केवल उपकरणों की उपलब्धता ही नहीं, बल्कि उनका प्रभावी ढंग

से उपयोग करने की क्षमता भी। ग्रामीण शिक्षा में यह शैक्षिक अंतरालों को पाटने और समावेशी शिक्षण वातावरण को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

शिक्षा में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (ICT) के समावेश से जहाँ भौगोलिक बाधाओं की समस्या से कुछ हद तक मुक्ति मिली है, वहीं दूसरी ओर ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल शिक्षा प्रणालियों का पूर्ण लाभ उठाने के लिए आवश्यक बुनियादी ढाँचे और कौशल की कमी स्पष्ट रूप से दिखाई देती है।

एटा जिला, जो मुख्य रूप से एक कृषि प्रधान एवं ग्रामीण पृष्ठभूमि वाला क्षेत्र है, वहाँ शिक्षा के क्षेत्र में डिजिटल क्रांति का प्रभाव शहरी क्षेत्रों की तुलना में भिन्न रहा है। डिजिटल इंडिया तथा उत्तर प्रदेश सरकार की स्मार्ट क्लास योजनाओं ने यहाँ नई संभावनाओं को जन्म दिया है।

1.2 डिजिटल समावेशन और सुगम्यता की अवधारणा

शोध के विश्लेषण के लिए डिजिटल समावेशन को चार प्रमुख भागों में विभाजित किया गया है—

- **अभिगम्यता (Access):** क्या छात्रों के पास कंप्यूटर, टैबलेट या स्मार्टफोन उपलब्ध हैं? एटा जिले के ग्रामीण क्षेत्रों में निजी उपकरणों की कमी एक बड़ी समस्या है।
- **सामर्थ्य (Affordability):** क्या ग्रामीण परिवार इंटरनेट डेटा पैक और महंगे उपकरणों का खर्च वहन कर सकते हैं? आर्थिक तंगी के कारण अनेक मेधावी छात्र तकनीक से दूर रह जाते हैं।
- **कौशल (Skills):** क्या शिक्षकों और छात्रों को इन उपकरणों का सही उपयोग करना आता है? केवल उपकरण होना पर्याप्त नहीं है, उनका प्रभावी उपयोग करना भी आवश्यक है।
- **प्रासंगिक सामग्री (Content):** क्या डिजिटल पाठ्यक्रम स्थानीय भाषा और परिवेश के अनुकूल है?

सुगम्यता का तात्पर्य ऐसे डिजिटल उपकरणों और शैक्षिक सामग्री के निर्माण से है जिनका उपयोग सभी शिक्षार्थी कर सकें, जिसमें दिव्यांगजन और भाषायी बाधाओं वाले लोग भी शामिल हों। डिजिटल समावेशन यह सुनिश्चित करता है कि कोई भी छात्र तकनीकी सीमाओं के कारण सीखने के अवसरों से वंचित न रहे।

1.3 ग्रामीण शिक्षा में डिजिटल समावेशन का महत्व

ग्रामीण शिक्षा में डिजिटल समावेशन अनेक लाभ प्रदान करता है—

- ग्रामीण छात्रों के लिए सीखने के समान अवसर।
- गुणवत्तापूर्ण शैक्षिक संसाधनों तक पहुँच।
- लचीले एवं दूरस्थ (Remote) शिक्षण के विकल्प।
- डिजिटल अर्थव्यवस्था के लिए कौशल विकास।
- शैक्षिक असमानताओं में कमी।

ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म भौगोलिक बाधाओं को दूर करने तथा दूरदराज़ के क्षेत्रों में गुणवत्तापूर्ण शिक्षा की पहुँच सुनिश्चित करने में सहायक सिद्ध होते हैं।

1.4 एटा जिले का भौगोलिक एवं शैक्षिक परिदृश्य

एटा जिला उत्तर प्रदेश के अलीगढ़ मंडल का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। इसकी अर्थव्यवस्था मुख्यतः कृषि पर आधारित है तथा यहाँ की अधिकांश आबादी गाँवों में निवास करती है। शैक्षिक दृष्टि से जिले में प्राथमिक विद्यालयों से लेकर स्नातकोत्तर महाविद्यालयों तक का विस्तृत नेटवर्क है, किन्तु ग्रामीण क्षेत्रों के संस्थानों में तकनीकी आधारभूत संरचना की स्थिति शहरी क्षेत्रों की तुलना में काफी भिन्न है। यहाँ की साक्षरता दर में पिछले दशक में सुधार हुआ है, लेकिन डिजिटल साक्षरता के क्षेत्र में अभी भी पर्याप्त कार्य किया जाना शेष है।

1.5 अध्ययन का औचित्य

इस शोध विषय के चयन के पीछे अनेक ठोस कारण हैं—

- क्षेत्रीय आवश्यकता (Regional Necessity) : एटा जनपद उत्तर प्रदेश का एक ऐसा क्षेत्र है जहाँ अधिकांश जनसंख्या ग्रामीण है। यहाँ शिक्षा के पारंपरिक तरीकों और आधुनिक तकनीक के बीच एक बड़ा अंतराल देखा जाता है।
- व्यक्तिगत अनुभव (Personal Experience) : शोधार्थी ने स्वयं इस क्षेत्र के शैक्षणिक संस्थानों में रहते हुए अनुभव किया है कि डिजिटल संसाधनों की कमी के कारण ग्रामीण छात्र शहरी छात्रों की तुलना में पीछे रह जाते हैं।
- नीतिगत प्रासंगिकता (Policy Relevance) : डिजिटल इंडिया और राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के उद्देश्यों का जमीनी स्तर पर मूल्यांकन करने के लिए एटा जैसे कृषि प्रधान जिले का अध्ययन अत्यंत आवश्यक है।

1.6 शोध के उद्देश्य

1. एटा जिले के ग्रामीण क्षेत्रों के विद्यालयों एवं महाविद्यालयों में उपलब्ध डिजिटल आधारभूत संरचना (कंप्यूटर, इंटरनेट एवं बिजली) की वर्तमान स्थिति का आकलन करना।
2. छात्रों एवं शिक्षकों के बीच डिजिटल साक्षरता तथा उनके तकनीकी कौशल के स्तर का अध्ययन करना।
3. डिजिटल शिक्षा की सुगम्यता में आने वाली प्रमुख बाधाओं (जैसे बिजली, नेटवर्क, आर्थिक, सामाजिक एवं तकनीकी परिस्थितियाँ) की पहचान करना।
4. ग्रामीण शिक्षा को अधिक प्रभावी बनाने के लिए डिजिटल उपकरणों के उपयोग हेतु आवश्यक सुझाव प्रस्तुत करना।
5. प्रस्तुत अध्ययन वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि पर आधारित है। इस विधि के माध्यम से विद्यार्थियों की शोध अभिवृत्ति का अध्ययन किया गया।

1.7 शोध परिकल्पना

- एटा जिले के ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट कनेक्टिविटी एवं बिजली की समस्या डिजिटल समावेशन के मार्ग में सबसे बड़ी बाधा है।
- शहरी क्षेत्रों के छात्रों की तुलना में एटा के ग्रामीण क्षेत्रों के छात्रों के पास व्यक्तिगत डिजिटल उपकरणों (लैपटॉप/टैबलेट) की उपलब्धता अपेक्षाकृत कम है।
- शिक्षकों को पर्याप्त तकनीकी प्रशिक्षण न मिलने के कारण वे डिजिटल उपकरणों का प्रभावी ढंग से उपयोग नहीं कर पा रहे हैं।
- डिजिटल शिक्षा के प्रति ग्रामीण अभिभावकों का दृष्टिकोण सकारात्मक है, किन्तु आर्थिक तंगी उनके मार्ग में रुकावट उत्पन्न करती है।

2. साहित्य समीक्षा

इस शोध पत्र के लिए हाल के वर्षों में किए गए विभिन्न अध्ययनों का विश्लेषण किया गया है, जो ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल शिक्षा की चुनौतियों और संभावनाओं को स्पष्ट करते हैं।

राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP 2020) में यह रेखांकित किया गया है कि डिजिटल विभाजन को समाप्त किए बिना समान शिक्षा के लक्ष्य को प्राप्त करना संभव नहीं है। नीति के अनुसार ग्रामीण अंचलों में ई-विद्या एवं स्वयं (SWAYAM) जैसे पोर्टलों की सुगम पहुँच सुनिश्चित करना आवश्यक है।

इंटरनेट एंड मोबाइल एसोसिएशन ऑफ इंडिया (IAMAI) (2023) की रिपोर्ट के अनुसार भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट उपयोगकर्ताओं की संख्या में वृद्धि हुई है, किन्तु सक्रिय उपयोग तथा शैक्षिक उपयोग के मामले में एटा जैसे जिले अभी भी पिछड़े हुए हैं। रिपोर्ट के अनुसार केवल 31 प्रतिशत ग्रामीण आबादी के पास स्थिर इंटरनेट की पहुँच उपलब्ध है।

कुमार एवं सिंह (2022) ने उत्तर प्रदेश के पश्चिमी जिलों (जिसमें एटा भी सम्मिलित है) पर एक अध्ययन किया। उन्होंने पाया कि बिजली की अनियमित आपूर्ति तथा महंगे डेटा पैक ग्रामीण छात्रों के लिए "डिजिटल बैरियर" का कार्य करते हैं। उनके अध्ययन के अनुसार 65 प्रतिशत छात्रों को ऑनलाइन कक्षाओं के दौरान तकनीकी समस्याओं का सामना करना पड़ता है।

यूनेस्को (2024) की रिपोर्ट "*Digital Skills in Rural India*" में उल्लेख किया गया है कि ग्रामीण क्षेत्रों में छात्रों के पास स्मार्टफोन की उपलब्धता शहरी छात्रों की तुलना में लगभग 40 प्रतिशत कम है। एटा जैसे क्षेत्रों में सामाजिक मान्यताओं के कारण लड़कियों को तकनीक से दूर रखा जाता है, जो डिजिटल समावेशन के मार्ग में एक महत्वपूर्ण सामाजिक बाधा है।

एसईआर (ASER) रिपोर्ट (2023) के अनुसार कोविड-19 महामारी के बाद उत्तर प्रदेश के ग्रामीण विद्यालयों में स्मार्टफोन की उपलब्धता में वृद्धि हुई है (लगभग 75 प्रतिशत परिवारों में), किन्तु बच्चों की पढ़ने एवं सीखने की क्षमता में गिरावट देखी गई, क्योंकि तकनीक का उपयोग मुख्यतः मनोरंजन तक सीमित रह गया।

विभिन्न विद्वानों और शोधकर्ताओं ने ग्रामीण भारत में डिजिटल विभाजन पर प्रकाश डाला है। अनेक अध्ययनों से यह स्पष्ट होता है कि ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल समावेशन के तीन प्रमुख आयाम हैं— **भौतिक पहुँच (Access)**, **उपयोग की क्षमता (Skills)** तथा **प्रासंगिक सामग्री (Content)**। पूर्ववर्ती शोध यह दर्शाते हैं कि बिजली की अनियमित आपूर्ति तथा उच्च गति वाले इंटरनेट का अभाव ग्रामीण क्षेत्रों में तकनीकी विस्तार के मार्ग में सबसे बड़ी बाधाएँ हैं। एटा जिले के विशेष संदर्भ में स्थानीय परिवेश एवं संसाधनों की कमी डिजिटल शिक्षा के समक्ष गंभीर चुनौतियाँ प्रस्तुत करती है।

3 कार्यप्रणाली

इस शोध के लिए एक व्यवस्थित एवं वैज्ञानिक कार्यप्रणाली अपनाई गई है—

- **अध्ययन का क्षेत्र:** एटा जनपद के प्रमुख ग्रामीण ब्लॉक— अलीगंज, मारहरा एवं निधौली कलाँ।
- **नमूना चयन:** शोध के लिए 200 छात्रों तथा 50 शिक्षकों का चयन स्तरीकृत यादृच्छिक नमूनाकरण (Stratified Random Sampling) विधि द्वारा किया गया।
- **डेटा संग्रहण:** इस अध्ययन के लिए मिश्रित शोध पद्धति का उपयोग किया गया है—
 - **प्राथमिक आँकड़े:** प्राथमिक डेटा के लिए विस्तृत प्रश्नावली एवं व्यक्तिगत साक्षात्कार का प्रयोग किया गया।
 - **द्वितीयक आँकड़े:** सरकारी पोर्टल आँकड़े (NIC एटा), जिला शिक्षा कार्यालय की रिपोर्ट तथा 2024-2025 के शैक्षिक आँकड़ों का विश्लेषण किया गया।
- **सांख्यिकीय विश्लेषण:** प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण हेतु प्रतिशत विधि का उपयोग किया गया।

4. प्रमुख निष्कर्ष एवं चर्चा

4.1 डिजिटल आधारभूत ढाँचा एवं ऑपरेशन कायाकल्प

एटा जिले के परिषदीय विद्यालयों में ऑपरेशन कायाकल्प के माध्यम से उल्लेखनीय परिवर्तन किए गए हैं।

- **स्मार्ट क्लासरूम:** जिले के लगभग 65 प्रतिशत उच्च प्राथमिक विद्यालयों में प्रोजेक्टर एवं स्मार्ट टीवी स्थापित किए जा चुके हैं।
- **ऊर्जा बाधा:** शोध में पाया गया कि ग्रामीण क्षेत्रों में सौर पैनल की अनुपलब्धता के कारण अनेक डिजिटल उपकरण निष्क्रिय पड़े हुए हैं। केवल उन्हीं विद्यालयों में डिजिटल शिक्षा निरंतर रूप से संचालित हो रही है जहाँ सौर ऊर्जा की व्यवस्था उपलब्ध है।

4.2 डिजिटल उपकरण वितरण

उत्तर प्रदेश सरकार ने फरवरी 2026 तक एटा सहित पूरे राज्य में स्वामी विवेकानन्द युवा सशक्तिकरण योजना के अंतर्गत लगभग 60 लाख स्मार्टफोन एवं टैबलेट वितरित किए हैं।

- **बजट 2025-26:** इस वित्तीय वर्ष में ₹2,000 करोड़ का प्रावधान केवल टैबलेट क्रय हेतु किया गया, जिससे एटा के सातक एवं आई.टी.आई. छात्रों को प्रत्यक्ष लाभ प्राप्त हुआ।
- **उपयोगिता:** शोध से ज्ञात हुआ कि केवल 18 प्रतिशत छात्र इन उपकरणों का उपयोग मुख्यतः अध्ययन के लिए करते हैं, जबकि शेष छात्र सामान्य सूचना एवं संचार कार्यों के लिए इनका उपयोग करते हैं।

4.3 इंटरनेट एवं सुगम्यता

एटा की साक्षरता दर संतोषजनक होने के बावजूद डिजिटल साक्षरता का स्तर अपेक्षाकृत कम पाया गया। 5G सेवाओं के विस्तार के बावजूद दूरस्थ गाँवों में डेटा की उच्च लागत तथा कमजोर नेटवर्क सिग्नल ऑनलाइन शिक्षा के मार्ग में बाधा बने हुए हैं।

4.4 डिजिटल उपकरणों की उपलब्धता

उपकरण (Device)	उपलब्धता (%)	मुख्य उपयोग
स्मार्टफोन	68	सोशल मीडिया एवं यूट्यूब
लैपटॉप	08	असाइनमेंट एवं प्रोजेक्ट कार्य
डेस्कटॉप कंप्यूटर	04	केवल विद्यालय/महाविद्यालय लैब में
कोई उपकरण नहीं	20	—

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट होता है कि 68 प्रतिशत छात्रों के पास स्मार्टफोन उपलब्ध हैं, किन्तु उनमें से लगभग 40 प्रतिशत छात्र परिवार के अन्य सदस्यों के साथ साझा स्मार्टफोन का उपयोग करते हैं, जिससे उन्हें अध्ययन हेतु पर्याप्त समय नहीं मिल पाता। वहीं 20 प्रतिशत छात्र ऐसे हैं जो पूर्णतः विद्यालय की कंप्यूटर लैब पर निर्भर हैं।

4.5 इंटरनेट कनेक्टिविटी एवं गति

इंटरनेट का प्रकार	छात्रों की संख्या (%)	नेटवर्क की गुणवत्ता
4G/5G मोबाइल डेटा	82	अस्थिर (Unstable)
ब्रॉडबैंड / वाई-फाई	05	अच्छी (केवल मुख्यालयों में)
इंटरनेट उपलब्ध नहीं	13	—

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि 82 प्रतिशत छात्र मोबाइल डेटा का उपयोग करते हैं, किन्तु ग्रामीण क्षेत्रों में नेटवर्क सिग्नल की अस्थिरता के कारण ऑनलाइन लाइव कक्षाओं में नियमित रूप से भाग लेना कठिन हो जाता है। इससे छात्रों में शैक्षणिक कुंठा एवं सीखने की निरंतरता में बाधा उत्पन्न होती है।

4.6 डिजिटल आधारभूत ढाँचे की स्थिति

संसाधन (Resource)	उपलब्धता (%)	क्रियाशीलता (%)	मुख्य समस्या
कंप्यूटर लैब	35	15	रखरखाव एवं बिजली की कमी
इंटरनेट (Wi-Fi)	12	08	केबल कटना एवं कमजोर सिग्नल
बिजली बैकअप	20	12	उच्च लागत एवं बजट का अभाव
स्मार्ट क्लासरूम	10	05	तकनीकी ऑपरेटरों की कमी

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि संसाधनों की घोषणा तथा कागजी उपलब्धता तो है, किन्तु वास्तविक रूप से वे पूर्णतः क्रियाशील नहीं हैं। एटा के ग्रामीण क्षेत्रों में आधारभूत ढाँचे की स्थिति चिंताजनक है, जहाँ कंप्यूटर उपलब्ध होने के बावजूद बिजली एवं इंटरनेट की कमी के कारण वे केवल प्रदर्शन की वस्तु बनकर रह गए हैं।

4.7 छात्रों एवं शिक्षकों का तकनीकी कौशल स्तर

कौशल का प्रकार	छात्रों का स्तर (%)	शिक्षकों का स्तर (%)	अंतर (Gap)
स्मार्टफोन का उपयोग	85	75	+10% (छात्र आगे हैं)
ई-कंटेंट निर्माण	15	25	+10% (शिक्षक आगे हैं)
ऑनलाइन मीटिंग	40	35	छात्र अधिक सहज हैं
शैक्षिक सॉफ्टवेयर	10	20	प्रशिक्षण की भारी कमी

यहाँ एक रोचक स्थिति देखने को मिलती है। छात्र स्मार्टफोन के उपयोग में शिक्षकों की तुलना में अधिक दक्ष हैं, जबकि ई-कंटेंट निर्माण एवं शैक्षिक सॉफ्टवेयर के उपयोग में दोनों वर्ग अपेक्षाकृत पीछे हैं। इसका प्रमुख कारण एटा जिले में नियमित तकनीकी प्रशिक्षण कार्यक्रमों का अभाव है।

4.8 डिजिटल सुगम्यता में बाधाओं का तुलनात्मक अध्ययन

बाधा का प्रकार	प्रभाव का स्तर	प्रमुख निष्कर्ष
आर्थिक (Economic)	बहुत अधिक (80%)	डेटा पैक एवं महंगे उपकरणों का खर्च वहन करना कठिन
तकनीकी (Technical)	अधिक (70%)	नेटवर्क की अस्थिरता एवं पुराने मोबाइल फोन
सामाजिक (Social)	मध्यम (45%)	लड़कियों को मोबाइल उपलब्ध कराने में संकोच
भौतिक (Physical)	बहुत अधिक (85%)	बिजली की अनियमित कटौती

विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि आर्थिक तथा भौतिक (बिजली एवं नेटवर्क) संबंधी बाधाएँ एटा जिले में डिजिटल समावेशन के मार्ग में सबसे बड़ी चुनौतियाँ हैं। जब तक इन आधारभूत समस्याओं का समाधान नहीं किया जाता, तब तक डिजिटल शिक्षा का उद्देश्य पूर्ण रूप से साकार नहीं हो सकेगा और यह केवल एक अवधारणा बनकर रह जाएगा।

5. चुनौतियाँ

एटा जिले के चयनित ब्लॉकों के सर्वेक्षण के दौरान निम्नलिखित प्रमुख समस्याएँ उभरकर सामने आईं—

5.1 डिजिटल साक्षरता की कमी: छात्रों के पास स्मार्टफोन तो हैं, किन्तु वे दीक्षा (DIKSHA) या ई-पाठशाला जैसे शैक्षिक पोर्टलों का प्रभावी ढंग से उपयोग करना नहीं जानते।

5.2 लैंगिक भेद: ग्रामीण क्षेत्रों में लड़कों की तुलना में लड़कियों को स्मार्टफोन तक कम पहुँच प्राप्त है। परिवारों में प्राथमिकता प्रायः लड़कों की शिक्षा को दी जाती है।

5.3 शिक्षक प्रशिक्षण: जिले के लगभग 65 प्रतिशत शिक्षक अभी भी डिजिटल उपकरणों के माध्यम से ऑनलाइन शिक्षण करने में असहज महसूस करते हैं।

5.4 आर्थिक स्थिति: गरीब परिवारों के लिए स्मार्टफोन तथा डेटा रिचार्ज का खर्च वहन करना एक बड़ी चुनौती है।

5.5 भाषा अवरोध: अधिकांश डिजिटल सामग्री अंग्रेजी में उपलब्ध है, जबकि एटा के ग्रामीण छात्र हिन्दी भाषा में अधिक सहज महसूस करते हैं।

5.6 सरकारी पहल एवं कार्यक्रम: ग्रामीण भारत में डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए निम्नलिखित पहलें प्रारम्भ की गई हैं—

- डिजिटल इंडिया अभियान
- PM eVIDYA
- DIKSHA प्लेटफॉर्म
- SWAYAM ऑनलाइन पाठ्यक्रम

इन कार्यक्रमों का उद्देश्य डिजिटल पहुँच को बढ़ाना तथा ऑनलाइन शिक्षा के संसाधन उपलब्ध कराना है, किन्तु क्रियान्वयन संबंधी चुनौतियों के कारण इनका प्रभाव अभी भी असमान बना हुआ है।

6. निष्कर्ष एवं सुझाव

एटा जिले के ग्रामीण एवं शहरी छात्रों के बीच संसाधनों की उपलब्धता में स्पष्ट असमानता विद्यमान है। ग्रामीण छात्र मुख्यतः स्मार्टफोन तक ही सीमित हैं, जबकि लैपटॉप तथा उच्च गति वाले वाई-फाई की पहुँच अत्यंत सीमित है। निःशुल्क टैबलेट एवं स्मार्टफोन वितरण योजनाओं ने पहुँच में वृद्धि तो की है, किन्तु उचित प्रशिक्षण के अभाव में इनका अपेक्षित शैक्षिक उपयोग नहीं हो पा रहा है। शिक्षक अभी भी डिजिटल उपकरणों को शिक्षण सामग्री के सहायक साधन के बजाय अतिरिक्त बोझ के रूप में देखते हैं। एटा के ग्रामीण क्षेत्रों में बिजली की अनियमितता डिजिटल प्रयोगशालाओं के उपयोग को प्रभावित करती है।

ग्रामीण क्षेत्रों में समान शिक्षा सुनिश्चित करने के लिए डिजिटल समावेशन एवं सुगम्यता अत्यंत आवश्यक हैं। यद्यपि सरकारी पहलों तथा तकनीकी विकास के कारण उल्लेखनीय प्रगति हुई है, फिर भी आधारभूत संरचना की कमियाँ, डिजिटल निरक्षरता तथा सामाजिक-आर्थिक असमानताएँ अभी भी प्रमुख चुनौतियाँ बनी हुई हैं। डिजिटल विभाजन को समाप्त करने तथा सभी के लिए समावेशी शिक्षा सुनिश्चित करने हेतु नीतिगत सुधार, तकनीकी नवाचार तथा सामुदायिक सहभागिता पर आधारित समग्र दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है।

सुझाव

एटा जिले में डिजिटल समावेशन को अधिक प्रभावी बनाने के लिए निम्नलिखित सुझाव उपयोगी हो सकते हैं—

- **ऑफलाइन डिजिटल कंटेंट:** बिना इंटरनेट के संचालित होने वाले शैक्षिक सॉफ्टवेयर एवं सामग्री का उपयोग बढ़ाया जाए।
- **सामुदायिक डिजिटल केन्द्र:** गाँवों के कॉमन सर्विस सेंटर (CSC) को शैक्षिक हब के रूप में विकसित किया जाए।
- **स्थानीय भाषा में सामग्री:** शैक्षिक सामग्री का हिन्दी एवं सरल स्थानीय भाषाओं में अनुवाद एवं विकास किया जाए।
- **आधारभूत संरचना का विकास:** ब्रॉडबैंड कनेक्टिविटी का विस्तार किया जाए तथा किफायती डिजिटल उपकरण उपलब्ध कराए जाएँ।
- **डिजिटल साक्षरता कार्यक्रम:** शिक्षकों एवं छात्रों के लिए नियमित प्रशिक्षण तथा सामुदायिक जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए जाएँ।
- **सार्वजनिक-निजी सहभागिता:** सरकार एवं निजी क्षेत्र के मध्य सहयोग को बढ़ावा दिया जाए।
- **समावेशी नीति ढाँचा:** वंचित वर्गों तथा लैंगिक समानता को प्राथमिकता देते हुए नीतियाँ तैयार की जाएँ।

इस प्रकार, डिजिटल समावेशन केवल तकनीकी उपलब्धता का प्रश्न नहीं है, बल्कि यह सामाजिक न्याय, समान अवसर एवं गुणवत्तापूर्ण शिक्षा की स्थापना का एक महत्वपूर्ण माध्यम है।

Reference

- [1]. कुमार, आर. (2019)। *रिसर्च मेथडोलॉजी: ए स्टेप-बाय-स्टेप गाइड फॉर बिगिनर्स (5वाँ संस्करण)*। लंदन: सेज पब्लिकेशन।
- [2]. चौधरी, एल. (2025)। *ग्रामीण भारत में डिजिटल साक्षरता और भाषायी विविधता। अंतर्राष्ट्रीय सामाजिक विज्ञान एवं शिक्षा पत्रिका, 12(3), 145-162।*
- [3]. दोलोई, एच. के. (2025)। *ग्रामीण विकास के लिए डिजिटल समावेशन : एक अध्ययन। नई दिल्ली : प्रगति प्रकाशन।*
- [4]. गर्ग, एस., एवं झरिया, पी. (2025)। *भारतीय ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल शिक्षा का शैक्षिक प्रभाव। शैक्षिक प्रौद्योगिकी एवं समाज पत्रिका, 15(2), 88-104।*
- [5]. हंस, वी. बी. (2024)। *ग्रामीण विकास के लिए ई-लर्निंग (पृ. 112-130)। बेंगलुरु : मंगलम पब्लिकेशन।*

- [6]. इंटरनेट एवं मोबाइल एसोसिएशन ऑफ इंडिया, तथा कांतर। (2023). *भारत में इंटरनेट रिपोर्ट 2023*। मुंबई : इंटरनेट एवं मोबाइल एसोसिएशन ऑफ इंडिया।
- [7]. जिला सांख्यिकी पत्रिका। (2025). *जिला सांख्यिकी पत्रिका : एटा*। उत्तर प्रदेश सरकार, अर्थ एवं संख्या प्रभाग।
- [8]. कुमार, ए., एवं सिंह, आर. (2022). पश्चिमी उत्तर प्रदेश में डिजिटल शिक्षा की चुनौतियाँ। *ग्रामीण विकास एवं शिक्षा पत्रिका*, 8(4), 210–225।
- [9]. मंडल, बी. (2024). ऑनलाइन शिक्षा में डिजिटल विभाजन। *भारतीय मुक्त अधिगम पत्रिका*, 11(1), 45–59।
- [10]. शिक्षा मंत्रालय। (2020). *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020*। नई दिल्ली : भारत सरकार।
- [11]. मिशन प्रेरणा एवं ई-पाठशाला 2.0। (2025). *उत्तर प्रदेश के विद्यालयों में डिजिटल हस्तक्षेपों की प्रगति रिपोर्ट*। लखनऊ : बेसिक शिक्षा विभाग।
- [12]. प्रथम एजुकेशन फाउंडेशन। (2023). *वार्षिक शिक्षा स्थिति रिपोर्ट (एएसईआर) 2023*। नई दिल्ली : एएसईआर केंद्र।
- [13]. स्थानीय समाचार पत्र एवं क्षेत्र सर्वेक्षण। (2025–2026). *प्राप्त आँकड़े : ग्रामीण एटा की डिजिटल स्थिति (क्षेत्रीय सर्वेक्षण आँकड़े)*।
- [14]. यूनेस्को। (2024). *डिजिटल साक्षरता में लैंगिक अंतर को पाटना : ग्रामीण भारत पर एक रिपोर्ट*। नई दिल्ली : यूनेस्को क्षेत्रीय कार्यालय।
- [15]. उत्तर प्रदेश सरकार। (अप्रकाशित तिथि)। *जिला एटा पोर्टल*। एटा : जिला प्रशासन।
- [16]. ज्योकाल्स्राम, एल. (2025). *डिजिटल साक्षरता और भाषायी विविधता : भाषा संबंधी बाधाओं का समाधान*। *वैश्विक सूचना प्रौद्योगिकी पत्रिका*, 14(2), 302–318।

Cite this Article:

कु० अनामिका एवं प्रो० मधु गुप्ता, "ग्रामीण शिक्षा में डिजिटल समावेशन और सुगम्यता", *Ved International Journal of Arts, Commerce and Technology (VIJACT)*, ISSN: 3139-1656 (Online), Volume 2, Issue 4, pp. 58-65, April 2026.

Journal URL: <https://vijact.com>

DOI: <https://doi.org/10.65785/vijact.v2i4.39>