



## माध्यमिक स्तरीय विद्यालयों में डिजिटल शिक्षा की पहुंच, उपयोगिता एवं उपलब्धता: एक अध्ययन

**रुबीना हसन**

शोधार्थी, शिक्षाशास्त्र विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ, उत्तर प्रदेश, भारत

Krubeena740@gmail.com

**प्रोफेसर जहाँ आरा**

प्रोफेसर, शिक्षाशास्त्र विभाग, करामत हुसैन मुस्लिम गर्ल्स पी.जी.कॉलेज, लखनऊ, उत्तर प्रदेश, भारत

Jahanara456@gmail.com

### ARTICLE DETAILS

**Research Paper**

**Keywords:**

डिजिटल शिक्षा, पहुंच, उपयोगिता, उपलब्धता

### ABSTRACT

शिक्षा में डिजिटल तकनीकी को अपनाने और एकीकरण के लिए एक व्यापक उत्साह है। शिक्षा का यह डिजिटलीकरण दुनिया भर में शिक्षा नीति का एक स्तंभ बन गया है जो बढ़ते आशावाद से प्रेरित है। इस तरह का नीतिगत दृष्टिकोण अर्थव्यवस्थाओं और समाज को समग्र रूप से संभावित लोगों की एक विस्तृत श्रृंखला प्रदान कर सकता है। जो दुर्भाग्य से इस आशा के बावजूद शिक्षा में डिजिटल असमानताएं बनी हुई हैं। यह असमानताएं ही समाज में सबसे कमजोर लोगों को प्रभावित करती हैं। जिनमें सामाजिक आर्थिक रूप से वंचित और ग्रामीण क्षेत्र में रहने वाले लोग भी शामिल हैं। शिक्षा में डिजिटल तकनीकों को मजबूत मापनीति और कार्यवाही को सूचित करने के साथ-साथ प्रगति की निगरानी के लिए महत्वपूर्ण है। इसलिए अनुसंधानकर्ता द्वारा माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में डिजिटल शिक्षा की पहुंच, उपयोगिता एवं उपलब्धता का अध्ययन किया। इस अध्ययन में वर्णनात्मक (सर्वेक्षण) शोध विधि का प्रयोग किया गया। इस शोध अध्ययन में कक्षा 10 के 100 विद्यार्थियों के दो समूह 50-50 के ग्रामीण एवं शहरी समूह बनाकर उन पर अध्ययन किया

गया।सांख्यिकीय विश्लेषण के आधार पर माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में डिजिटल शिक्षा की पहुंच,उपयोगिता एवं उपलब्धता में अंतर पाया गया है।डिजिटल शिक्षा का विद्यार्थियों की शिक्षा पर सकारात्मक व नकारात्मक प्रभाव पाया गया।

---

## प्रस्तावना (Introduction)

भारत सरकार ने जुलाई 2015 में डिजिटल पहल शुरू की ताकि ऑनलाइन बुनियादी ढांचे को मजबूत किया जा सके और नागरिकों के बीच इंटरनेट पहुंच का विस्तार किया जा सके।उदाहरण के लिए ग्रामीण क्षेत्रों को हाई स्पीड इंटरनेट से जोड़ना डिजिटल इंडिया पहल हिस्से के रूप में सरकारी स्मार्टफोन एप्प और इंटरनेट सेवाओं का उपयोग करके दूरस्थ और शहरी क्षेत्र में ऑनलाइन शिक्षा प्रदान करने की ई-शिक्षा पहल शुरू की।डिजिटल शिक्षा शिक्षण,सीखने की प्रगति में सहायता करने के लिए आधुनिक तकनीक और डिजिटल उपकरणों का अभिनव समावेश है इसे Technology Enhanced Learning (T.E.L.)ऑनलाइन लर्निंग या ई-लर्निंग के नाम से भी जाना जाता है।डिजिटल शिक्षा प्रौद्योगिकी और डिजिटल उपकरण के माध्यम से शिक्षा प्राप्त करने का एक तरीका है।देश का डिजिटल परिवर्तन हो रहा है।अर्थव्यवस्था और समाज का डिजिटल विकास डिजिटल शिक्षा से ही संभव है।डिजिटल लर्निंग की अवधारणा नयी नहीं है जबकि ये कई वर्षों से विभिन्न रूपों में मौजूद है।लेकिन जब कोविड-19 ने आमने-सामने शिक्षण को निलंबित कर दिया तो इसका महत्व कई गुना बढ़ गया।अधिकांश शैक्षणिक संस्थान डिजिटल शिक्षा को एक समाधान के रूप में अपना रहे हैं।

इंटरनेट और हमेशा विकसित होने वाली तकनीकी के उद्भव ने सीखने को इंटरएक्टिव आकर्षक,प्रेरक, और आसान बना दिया है।शिक्षा अब पाठ्य पुस्तकों और कक्षाओं तक सीमित नहीं है।

**डिजिटल शिक्षा :-** भारत में डिजिटल शिक्षा प्रौद्योगिकी और डिजिटल उपकरणों के माध्यम से सीखने और ज्ञान प्राप्त करने का एक मार्ग है कोविड-19 महामारी ने भारत में स्कूली शिक्षा प्रणाली को कुछ समय के लिए बाधित किया मार्च 2020 में पहले लॉकडाउन के बाद से सभी राज्यों ने कोविड-19 की स्थिति का तेजी से नवाचार और नवाचार के साथ जवाब दिया छात्रों की शिक्षा निरंतरता बनाए रखने के लिए मौजूद डिजिटल संसाधनों का लाभ उठाया।

**पहुंच :-** डिजिटल पहुंच का मतलब है कि डिजिटल तकनीक जैसे की इंटरनेट, कंप्यूटर और मोबाइल डिवाइस तक पहुंचने और उनका उपयोग करने की क्षमता से है। यह डिजिटल डिवाइड को पाटने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह सुनिश्चित करता है कि हर कोई शिक्षा संचार और आर्थिक अवसरों के लिए आज सूचना आधारित समाज में भाग ले सके।

**डिजिटल शिक्षा की उपयोगिता:-** डिजिटल शिक्षा के कुछ लाभो को स्वीकार करना हमारे लिए महत्वपूर्ण है।

- छात्रों को सेल्फ मोटिवेट बनाती है।
- छात्रों में जवाबदेही विकसित करती है।
- सीखने के विस्तारित अवसर।
- स्मार्ट क्लास रूम।
- सुविधाजनक है।
- छात्रों को होशियार बनाती है।
- सस्ती है।
- उच्च इंगेजमेंट दर।

### **डिजिटल शिक्षा का महत्व एवं आवश्यकतायें (Need And Significance)**

भविष्य के कार्य स्थल में सफल होने के लिए लोगों को डिजिटल शिक्षा की आवश्यकता होगी चाहे स्कूल में विश्वविद्यालय में या नौकरी में चल रहे डिजिटल परिवर्तन आईटी कौशल को हर दिन अधिक महत्वपूर्ण बना रहे हैं। डिजिटल मीडिया भी डिजिटल शिक्षा के नए अवसर प्रदान कर रहे हैं। हमें विश्वास है कि हमारी संस्था डिजिटल एजुकेशन की चुनौतियों का सामना करने और इसके द्वारा पेश किए गए अवसरों का लाभ उठाने में सक्षम होगी।

डिजिटल शिक्षा की आवश्यकता से तात्पर्य है कि यह छात्रों को ज्यादा ज्ञान तक पहुंचाने में मदद करती है और उनके सीखने के अनुभव को व्यक्तिगत बनाती है। डिजिटल शिक्षा से छात्रों में नवाचार और रचनात्मकता बढ़ती है। डिजिटल शिक्षा में छात्रों को शिक्षण सामग्री से बेहतर तरीके से जुड़ने में मदद मिलती है। डिजिटल शिक्षा से शिक्षा को सभी के लिए सुलभ, आकर्षक और प्रभावी बनाया जा सकता है।

दुनिया की व्यापक समझ और संबंध द्वारा बच्चे अपने आसपास की दुनिया को बेहतर ढंग से समझने और विभिन्न विषयों पर अपने ज्ञान का निर्माण करने के लिए विभिन्न दृष्टिकोण और विभिन्न साक्षात्कारों से सीखते और सराहना कर सकते हैं। कई प्लेटफार्म पर साझा किए गए इतने सारे विचारों के साथ वे रुचि के क्षेत्र की खोज कर सकते हैं। डिजिटल शिक्षा लोगों को भविष्य में स्वयं निर्धारित तरीके से सामाजिक जीवन में भाग लेने की अनुमति देगी। इसके अलावा डिजिटल शिक्षा सुनिश्चित करती है कि कंपनियां/ शैक्षणिक संस्थान प्रतिस्पर्धी बने रहे।

## Elements of Safe Digital Education



(Source: <https://www.drishtias.com/hindi/daily-updates/daily-news-editorials/digital-education-in-india>)

## डिजिटल अधिगम के विभिन्न तरीके

- वर्चुअल क्लासरूम
- मूक )Mooc)
- स्पोक )Spoc)
- मोबाइल लर्निंग
- सामाजिक शिक्षा
- अनुकूलित शिक्षा

## ऑनलाइन शिक्षा के लिए किए गए प्रयास :-

- मुक्त MOOC ( Massive Open Online Course) Mooc वेब आधारित मुफ्त दूरस्थ शिक्षा कार्यक्रम है जो शिक्षा के क्षेत्र में भौगोलिक रूप से दूरस्थ क्षेत्रों के छात्रों की भागीदारी सुनिश्चित करता है। दुनिया में उच्च शिक्षा के उज्ज्वल भविष्य के लिए मूक को महत्वपूर्ण माना गया है।

- **स्वयं प्रभा (SAWYAM PARBHA) 40DTH चैनल:-**

शिक्षा का यह तरीका उन लोगों के लिए है जिनकी पहुंच शिक्षा तक नहीं है।

स्वयं में सभी पाठ्यक्रम निःशुल्क है और सभी शिक्षार्थियों के लिए उपलब्ध है।

उच्च गुणवत्ता वाले शैक्षिक कार्यक्रमों का प्रसारण किया जाता है।

यह कक्षा 9 से लेकर स्नातकोत्तर तक कक्षा में पढाये जाने वाले सभी पाठ्यक्रम को पूरा करता है।

स्कूली शिक्षा के लिए टीवी चैनल की संख्या 5 से बढ़ाकर 12 कर दी गई है और एक कक्षा चैनल में बदल दिया गया है।

- **PM E-VIDYA :-**

पीएम ई-विद्या नामक पहल जिसका उद्देश्य शिक्षा के लिए समान मल्टीमीडिया Access को सक्षम करने के लिए है।

- **दीक्षा पोर्टल DIKSHA PORTAL ( Digital Infrastructure for Knowledge Sharing):-**

भारत में स्कूली शिक्षा के लिए डिजिटल प्लेटफॉर्म वर्ष में लॉन्च किया गया था। कक्षा एक से दस वर्ग के 2017 सभी स्कूलों के लिए उपलब्ध एक राष्ट्रीय मंच है। दीक्षा को मोबाइल एप्लिकेशन और वेब पोर्टलके माध्यम से एक्सेस किया जाता है।

- **शिक्षा वाणी ऐप**

यह सीबीएसई का एक पॉडकास्ट है केंद्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड ने छात्रों को बोर्ड संबंधी जानकारी मुहैया कराने के लिए यह ऐप लॉन्च किया जिसका नाम शिक्षावाणी है।

- **निष्ठा ट्रेनिंग प्रोग्राम**

- **फ्री लैपटॉप योजना**

- **राष्ट्रीय ज्ञान नेटवर्क**

## शैक्षिक सॉफ्टवेयर के विभिन्न प्रकार

- संलेखन प्रणाली
- आसान अवधारणा को समझने के लिए ग्रेफिक्स सॉफ्टवेयर
- ड्रिल और अभ्यास सॉफ्टवेयर ट्यूटोरियल के लिए अभ्यास सॉफ्टवेयर
- शैक्षिक गेमिंग सॉफ्टवेयर
- मूल्यांकन करने वाले सॉफ्टवेयर
- डिजिटल टूल्स फॉर लर्निंग
- Google Classroom
- Kahoot
- Khan Academy
- Edmodo
- Socrative
- Coursera
- Google for Education
- Education White Board

## समस्या कथन

माध्यमिक **विद्यालयों** में डिजिटल शिक्षा की पहुंच, उपयोगिता एवं उपलब्धता: एक अध्ययन

## शोध के उद्देश्य (Objectives Of the Study)

1. डिजिटल शिक्षा की पहुंच में ग्रामीण एवं शहरी परिवेश के माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों का अध्ययन करना।
2. डिजिटल शिक्षा के प्रति अभिभावकों और अध्यापकों के दृष्टिकोण का अध्ययन करना

## शोध की परिकल्पना (Hypothesis)

1. डिजिटल शिक्षा की पहुंच में ग्रामीण एवं शहरी परिवेश के माध्यमिक **विद्यालयों** के **विद्यार्थियों** में अंतर पाया गया।



2. डिजिटल शिक्षा के प्रति अभिभावकों और अध्यापकों के दृष्टिकोण में अंतर पाया गया।

### परिसीमन (Delimitation)

प्रस्तुत शोध के लिए परिसीमन निम्नानुसार है –

यह शोध मुजफ्फरनगर जिले के ब्लॉक बुढाना के माध्यमिक स्कूलों के **विद्यार्थियों** तक सीमित है।

**स्तर-** कक्षा 10th में अध्ययनरत **विद्यार्थियों** को नमूने के रूप में लिया गया।

### शोध प्रक्रिया (Research Process)

- **अनुसंधान में प्रयुक्त शोध विधि** - प्रस्तुत शोध में वर्णनात्मक अनुसंधान विधि का प्रयोग किया (सर्वेक्षण) गया है।

- **शोध हेतु न्यादर्श (Sampling)**

प्रस्तुत शोध में हाईस्कूल स्तर पर मुजफ्फरनगर जिले के ब्लॉक बुढाना के दो **विद्यालयों** के 50-50 **विद्यार्थियों** को साधारण यादृच्छिक विधि से नमूने के रूप में लिया गया है।

- **उपकरण (Tools)**

प्रस्तुत शोध कार्य में प्रदत्तो के संकलन के लिए शोधकर्ता द्वारा स्वनिर्मित प्रश्नावली का उपयोग किया गया है।

- **चर (Variable)**

प्रस्तुत अध्ययन में चरो का वर्गीकरण निम्नानुसार किया गया है।

स्वतंत्र चर – पृष्ठभूमि जेन्डर

आश्रित चर – डिजिटल शिक्षा

### सांख्यिकीय विश्लेषण (Statistics Analysis)

प्रस्तुत शोध में सांख्यिकी विश्लेषण हेतु टी- टेस्ट का प्रयोग किया गया है।

### परिकल्पना क्रमांक – 1

डिजिटल शिक्षा की पहुंच में पिछड़े ग्रामीण एवं शहरी परिवेश के माध्यमिक **विद्यालयों** के **विद्यार्थियों** में अन्तर पाया जायेगा।

**सारणी क्रमांक - 1**

डिजिटल शिक्षा की पहुंच में पिछड़े ग्रामीण एवं शहरी परिवेश के माध्यमिक **विद्यालय** के विद्यार्थियों संबंधी प्राप्तांकों का सांख्यिकीय विश्लेषण

समूह परीक्षण	छात्रों की संख्या N	माध्य m	प्रमाणिक विचलन sd	T-Test	df
ग्रामीण परिवेश	50	83.9	5.003	3.48	98
शहरी परिवेश	50	88.0	6.65		

सारणी-1 के अवलोकन से स्पष्ट है कि टी- टैस्ट का मान 3.48 है जो मुक्तांश 98 पर 0.05 स्तर के मान 1.98 से अधिक है अतः पिछड़े ग्रामीण एवं शहरी परिवेश के **विद्यार्थियों** में सार्थक अन्तर है अतः परिकल्पना स्वीकृत की जाती है इस प्रकार पिछड़े ग्रामीण एवं शहरी परिवेश के माध्यमिक **विद्यालयों** के **विद्यार्थियों** में अन्तर पाया गया।

**परिकल्पना क्रमांक-2**

डिजिटल शिक्षा के प्रति अभिभावक को एवं अध्यापकों के दृष्टिकोण में अंतर पाया जाएगा।

**सारणी क्रमांक -2**

डिजिटल शिक्षा के प्रति अभिभावकों एवं अध्यापकों के दृष्टिकोण संबंधी प्राप्तांकों का सांख्यिकीय विश्लेषण

समूह परीक्षण	छात्रों की संख्या N	माध्य m	प्रमाणिक विचलन sd	T-Test	df
ग्रामीण परिवेश	50	16.3	4.9	3.32	98

शहरी परिवेश	50	19.4	4.3		
-------------	----	------	-----	--	--

**सारणी – 2** के अवलोकन से स्पष्ट है कि टी टेस्ट का मान 3.32 है जो मुक्तांश 98 पर 0.05 स्तर के 1.98 से अधिक है अतः अभिभावक एवं अध्यापकों के दृष्टिकोण में सार्थक अंतर है अतः इस आधार पर डिजिटल शिक्षा के प्रति अभिभावकों एवं अध्यापकों के दृष्टिकोण में अंतर पाया गया।

### निष्कर्ष ( Conclusion)

प्रस्तुत शोध हेतु संकलित आंकड़ों के सांख्यिकी विश्लेषण से निम्नलिखित निष्कर्ष प्राप्त हुए -

1. डिजिटल शिक्षा की पहुंच में पिछड़े ग्रामीण एवं शहरी परिवेश के माध्यमिक **विद्यालयों** के **विद्यार्थियों** में अंतर पाया गया। शहरी परिवेश के छात्र डिजिटल शिक्षा के प्रति सक्रिय रहते हैं व रुचि लेते हैं जबकि पिछड़े ग्रामीण परिवेश के छात्र डिजिटल शिक्षा के प्रति निष्क्रिय रहते हैं व रुचि नहीं लेते है।
2. डिजिटल शिक्षा के प्रति अभिभावकों व अध्यापकों के दृष्टिकोण में अंतर पाया गया। अभिभावकों व अध्यापकों के दृष्टिकोण डिजिटल शिक्षा के प्रति सकारात्मक है परंतु कुछ का दृष्टिकोण डिजिटल शिक्षा के प्रति नकारात्मक भी है।

### सुझाव (Suggestions)

पिछड़े ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल उपकरणों की पहुंच की व्यवस्था को सुनिश्चित करना जिससे **विद्यार्थी** उसकी उपयोगिता को समझ सके।

अध्यापकों को डिजिटल शिक्षा की जागरूकता होनी चाहिए जिससे वे अपने शिक्षण को प्रभावशाली बना सके।

ग्रामीण क्षेत्रों में बिजली इंटरनेट वाई-फाई की उपलब्धता को सुनिश्चित किया जाए। जिससे कि छात्र डिजिटल शिक्षा के प्रति जागरूक हो जाये।

सरकार द्वारा डिजिटल शिक्षा के लिए किए गए प्रयास से **विद्यार्थियों** की उपलब्धि व अभिभावकों पर सकारात्मक प्रभाव पड़ा है।

**सन्दर्भ ग्रन्थ सूची (Reference list)**

- वाजपेई डॉक्टर नितिन, मिश्रा लक्ष्मी &. (2023). डिजिटल शिक्षा: आवश्यकता संभावना एवं चुनौतियां इंटरनेशनल जनरल ऑफ़ नॉवेल रिसर्च एंड डेवलपमेंट, Volume-8, Issn-2456-4184
- हलीम, आबिद और अन्य ) 2022 शिक्षा में डिजिटल प्रौद्योगिकियों की भूमिका को समझना (: एक समीक्षा, सतत संचालन और कंप्यूटरस, Volume -3, Issn-275-285
- तिमाज हसन, ली यू टेक, बाबर हसनैन. (2022). डिजिटल साक्षरता पर एक व्यवस्थित समीक्षा, स्मार्ट लर्निंग एनवायरमेंट
- अग्रवाल निधि, झा बबीता ) 2021 (उच्चतर माध्यमिक विद्यालय में शिक्षा के डिजिटलीकरण से विद्यार्थियों की शैक्षणिक उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ एडवांसिज इन सोशल साइंस, Volume-9, Issu1, Issn-2679 से 2454
- दृष्टि विज्ञान ) 2020 भारत में डिजिटल शिक्षा (, इंडियन एक्सप्रेस में प्रकाशित, नई दिल्ली
- <https://www.drishtias.com/hindi/daily-updates/daily-news-editorials/digital-education-in-india>
- <https://byjus.com/free-ias-prep/digital-education-in-india/>
- <https://nces.ed.gov/pubs2017/2017098/index.asp>
- <https://www.ijassonline.in/AbstractView.aspx?PID=2021-9-1-5>
- <https://slejournal.springeropen.com/articles/10.1186/s40561-022-00204-y>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666412722000137>
- [https://www.researchgate.net/publication/370124668\\_dijitala\\_siksa\\_avasyakata\\_sambhavana\\_em\\_evam\\_cunautiyam\\_Digital\\_Shiksha\\_Aavshyakta\\_Sambhavnaein\\_Evam\\_Chunautiyam](https://www.researchgate.net/publication/370124668_dijitala_siksa_avasyakata_sambhavana_em_evam_cunautiyam_Digital_Shiksha_Aavshyakta_Sambhavnaein_Evam_Chunautiyam)
- <http://inrs.ac.in/introduction-to-digital-education-and-its-benifits-for-students>
- [http://www.researchgate.net/publication/358514104\\_digital\\_education](http://www.researchgate.net/publication/358514104_digital_education)