COHERENCE – The Multidisciplinary Research Journal
Volume No: 17, Issue No: 1, Year: 2026 (January-June)
PP: 55-63
ISSN: 0976-5301
Peer Reviewed & Refereed Journal (IF: 7.85)
Journal Website www.coherencejournal.in

उच्च माध्यमिक स्तर के शिक्षार्थियों की स्वतंत्र अध्ययन आदतों पर स्व-अधिगम प्लेटफॉर्मों के प्रभाव का अध्ययन

डॉ. कल्याणी कुमारी
सहायक प्राध्यापक
फखरुद्दीन अली अहमद टीचर्स ट्रेनिंग कॉलेज, दरभंगा

सारांश:

डिजिटल तकनीक ने शिक्षा के क्षेत्र में शिक्षार्थियों को उनकी गति, रुचि और आवश्यकता के अनुसार सीखने की स्वतंत्रता प्रदान की है, जिसमें स्व-अधिगम प्लेटफॉर्मों की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो गई है। YouTube, DIKSHA, SWAYAM तथा Khan Academy जैसे डिजिटल मंच आज शिक्षार्थियों के अध्ययन व्यवहार का महत्वपूर्ण हिस्सा बन चुके हैं। प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य उच्च माध्यमिक स्तर के शिक्षार्थियों की स्वतंत्र अध्ययन आदतों पर स्व-अधिगम प्लेटफॉर्मों के प्रभाव का अध्ययन करना है। इस शोध के लिए दरभंगा जिले के पाँच प्रखंडों से स्तरीकृत यादृच्छिक नमूना विधि द्वारा 250 शिक्षार्थियों का चयन किया गया। आँकड़ों के संग्रह हेतु प्रश्नावली, अर्ध-संरचित साक्षात्कार तथा प्रत्यक्ष अवलोकन का प्रयोग किया गया। प्राप्त आँकड़ों के विश्लेषण हेतु t-परीक्षण, एकदिशीय ANOVA तथा प्रतिशत विधि का उपयोग किया गया तथा प्रश्नावली की विश्वसनीयता Cronbach's alpha ($\alpha = 0.86$) द्वारा सुनिश्चित की गई। अध्ययन के निष्कर्षों से ज्ञात हुआ कि स्व-अधिगम प्लेटफॉर्मों का नियमित उपयोग करने वाले शिक्षार्थियों में आत्म-प्रेरणा, जिज्ञासा तथा स्व-नियोजन की प्रवृत्ति में उल्लेखनीय वृद्धि हुई। शहरी एवं ग्रामीण शिक्षार्थियों के मध्य भी महत्वपूर्ण अंतर पाया गया, जिसका कारण डिजिटल संसाधनों की असमान उपलब्धता रही। अध्ययन में यह भी स्पष्ट हुआ कि हिंदी एवं मैथिली माध्यम में गुणवत्तापूर्ण सामग्री की कमी तथा डिजिटल विचलन जैसी समस्याएँ शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावित करती हैं। शोध यह संकेत करता है कि केवल प्लेटफॉर्म की उपलब्धता पर्याप्त नहीं है, बल्कि आत्म-अनुशासन एवं शिक्षक-मार्गदर्शन भी आवश्यक है। निष्कर्षतः यह अध्ययन प्रमाणित करता है कि स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म स्वतंत्र अध्ययन की आदतों के विकास में सहायक सिद्ध हो सकते हैं, बशर्ते नीतिगत समर्थन, डिजिटल साक्षरता तथा शिक्षक-प्रशिक्षण को सुदृढ़ बनाया जाए।

मुख्य शब्द: स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म, स्वतंत्र अध्ययन आदतें, डिजिटल अधिगम, आत्म-निर्देशित अधिगम, उच्च माध्यमिक शिक्षार्थी।

1. प्रस्तावना:

शिक्षा की दुनिया में एक बड़ा बदलाव हो रहा है और यह बदलाव किसी पाठ्यक्रम-सुधार से नहीं, बल्कि एक छोटी-सी डिवाइस — मोबाइल फोन — से आ रहा है। आज दरभंगा के किसी गाँव का विद्यार्थी अपने खेत के पास बैठकर उसी विषय को उसी तरह समझ सकता है, जैसे दिल्ली के किसी कोचिंग सेंटर में। यह संभव हुआ है स्व-अधिगम प्लेटफॉर्मों के कारण। परंतु यह सुविधा अपने-आप में कोई शैक्षिक उपलब्धि नहीं है — असली प्रश्न यह है कि इसका उपयोग किस दिशा में हो रहा है।

© Copyright @ Authors

ISSN: 0976-5301
Peer Reviewed & Refereed Journal (IF: 7.85)
Journal Website www.coherencejournal.in

दरभंगा उत्तर बिहार का एक ऐसा जिला है जहाँ मिथिला की समृद्ध ज्ञान-परम्परा और आधुनिक शिक्षा की चुनौतियाँ एक साथ मौजूद हैं। यहाँ ललित नारायण मिथिला विश्वविद्यालय जैसी संस्था भी है और वे गाँव भी जहाँ शिक्षक-विद्यार्थी अनुपात बेहद असंतुलित है। ऐसे परिवेश में यह जानना और भी आवश्यक हो जाता है कि डिजिटल अधिगम माध्यम यहाँ के शिक्षार्थियों की पढ़ने-सीखने की आदतों को किस रूप में ढाल रहे हैं।

उच्च माध्यमिक स्तर का चुनाव इसलिए किया गया क्योंकि यह वह पड़ाव है जब शिक्षार्थी पहली बार वास्तविक अर्थों में स्वतंत्र निर्णय लेने में सक्षम होता है — वह तय करता है कि उसे क्या पढ़ना है, किससे पढ़ना है और कब पढ़ना है। यदि इस अवस्था में स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म उसकी सोच और आदतों को सकारात्मक दिशा दें, तो यह आगे की पूरी शैक्षिक यात्रा को बदल सकता है।

2. संबंधित साहित्य समीक्षा:

स्व-निर्देशित अधिगम की अवधारणा नई नहीं है। Malcolm Knowles ने 1975 में ही यह स्थापित किया था कि परिपक्व शिक्षार्थी अपने अधिगम की योजना, क्रियान्वयन और मूल्यांकन स्वयं करने में न केवल सक्षम होता है, बल्कि जब उसे यह अवसर दिया जाता है तो वह अधिक गहराई से सीखता है। उनका यह विचार आज के डिजिटल युग में और भी प्रासंगिक हो उठा है।

Barry Zimmerman के स्व-नियमित अधिगम सिद्धांत (2002) ने तीन चरणों — अग्र-विचार, निष्पादन और आत्म-प्रतिबिम्ब — की चक्रीय प्रक्रिया के माध्यम से समझाया कि एक सफल शिक्षार्थी केवल पाठ्यपुस्तक नहीं पढ़ता, वह अपनी अधिगम प्रक्रिया का स्वयं प्रबंधन करता है। यह ठीक वही गुण है जो स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म के सुचिंतित उपयोग से विकसित हो सकता है।

भारतीय परिप्रेक्ष्य में राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 ने डिजिटल माध्यमों को शिक्षा की मुख्यधारा का अंग मानते हुए SWAYAM, DIKSHA और e-Pathshala जैसे मंचों को बढ़ावा दिया है। शाह और पटेल (2021) के एक अध्ययन में पाया गया कि इन प्लेटफॉर्मों का उपयोग करने वाले विद्यार्थियों में समस्या-समाधान क्षमता और आत्म-प्रेरणा दोनों बेहतर होती हैं। हालाँकि यह भी रेखांकित किया गया कि बिना मार्गदर्शन के केवल पहुँच पर्याप्त नहीं।

राय और मिश्र (2022) ने बिहार के ग्रामीण क्षेत्रों पर केन्द्रित अपने शोध में यह चेतावनी दी कि डिजिटल उपकरणों की उपलब्धता और वास्तविक अधिगम-सुधार के बीच की खाई को जब तक नहीं पाटा जाएगा, तब तक ये माध्यम सामाजिक असमानता को कम करने की बजाय बढ़ाने का जोखिम उठाते हैं। दरभंगा जिले पर विशेषतः केन्द्रित शोध अभी तक सीमित मात्रा में ही उपलब्ध है, इसीलिए यह अध्ययन उस रिक्तता को भरने की दिशा में एक सार्थक प्रयास है।

© Copyright @ Authors

ISSN: 0976-5301
Peer Reviewed & Refereed Journal (IF: 7.85)
Journal Website www.coherencejournal.in

3. शोध के उद्देश्य:

यह शोध निम्नलिखित चार उद्देश्यों की पूर्ति के लिए संचालित किया गया :

1. दरभंगा जिले के उच्च माध्यमिक स्तर के शिक्षार्थियों के बीच स्व-अधिगम प्लेटफॉर्मों के उपयोग की प्रकृति, आवृत्ति और उद्देश्यों का अन्वेषण करना।
2. इन प्लेटफॉर्मों के उपयोग से शिक्षार्थियों की स्वतंत्र अध्ययन आदतों में होने वाले परिवर्तनों का मापन एवं विश्लेषण करना।
3. शहरी-ग्रामीण एवं लिंग के आधार पर स्व-अधिगम प्रभाव में अंतर की सांख्यिकीय जाँच करना।
4. शिक्षार्थियों के समक्ष आने वाली प्रमुख बाधाओं को चिह्नित करते हुए नीति-निर्माताओं और शिक्षाविदों के लिए व्यावहारिक सुझाव प्रस्तुत करना।

4. शोध परिकल्पनाएँ:

परिकल्पना 1 — स्व-अधिगम प्लेटफॉर्मों का नियमित उपयोग करने वाले शिक्षार्थियों में स्वतंत्र अध्ययन आदतों का स्तर उन शिक्षार्थियों की तुलना में सांख्यिकीय दृष्टि से सार्थक रूप से उच्च होगा जो इनका उपयोग नहीं करते अथवा बहुत कम करते हैं।

परिकल्पना 2 — शहरी एवं ग्रामीण शिक्षार्थियों के मध्य स्व-अधिगम प्लेटफॉर्मों के प्रभाव में सांख्यिकीय दृष्टि से सार्थक अंतर विद्यमान होगा।

5. शोध-पद्धति:

5.1 शोध प्रारूप एवं विधि -

प्रस्तुत अध्ययन वर्णनात्मक सर्वेक्षण प्रारूप (Descriptive Survey Design) पर आधारित है, जिसमें मात्रात्मक एवं गुणात्मक दोनों विधियों का सुचिंतित समन्वय किया गया है। संख्याएँ तथ्य बताती हैं और साक्षात्कार उन तथ्यों की भावना — दोनों को साथ लाना आवश्यक था ताकि शोध केवल सांख्यिकीय अभ्यास बनकर न रह जाए।

5.2 नमूना चयन -

दरभंगा जिले के पाँच प्रखंडों — दरभंगा सदर, बहेड़ी, हायाघाट, बेनीपुर एवं केवटी — से स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिचयन विधि (Stratified Random Sampling) द्वारा कुल 250 शिक्षार्थियों का चयन किया गया। नमूने में शहरी-ग्रामीण संतुलन बनाए रखना प्राथमिकता रही।

तालिका 1 : नमूने का स्तर एवं क्षेत्रवार वितरण

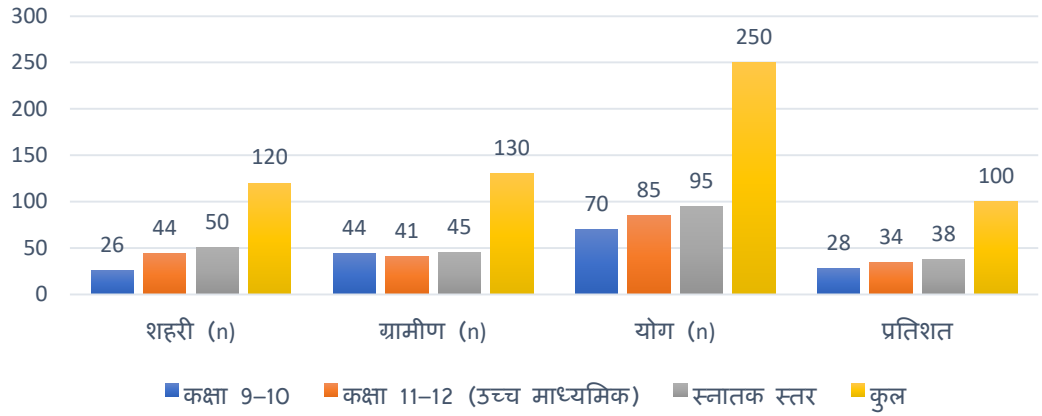
शैक्षिक स्तर	शहरी (n)	ग्रामीण (n)	योग (n)	प्रतिशत
कक्षा 9–10	26	44	70	28.0
कक्षा 11–12 (उच्च	44	41	85	34.0

© Copyright @ Authors

ISSN: 0976-5301
Peer Reviewed & Refereed Journal (IF: 7.85)
Journal Website www.coherencejournal.in

माध्यमिक)				
स्नातक स्तर	50	45	95	38.0
कुल	120	130	250	100

रेखाचित्र 1 : नमूने का स्तर एवं क्षेत्रवार वितरण



5.3 उपकरण -

आँकड़े तीन उपकरणों से एकत्र किए गए — (क) लिकर्ट पैमाने पर आधारित 38 कथनों एवं 6 खुले प्रश्नों वाली स्व-निर्मित प्रश्नावली, जिसकी विश्वसनीयता Cronbach Alpha (α = 0.86) एवं सामग्री वैधता CVR = 0.81 द्वारा सत्यापित की गई; (ख) 30 चयनित शिक्षार्थियों से अर्ध-संरचित साक्षात्कार; तथा (ग) विद्यालय एवं महाविद्यालय परिसरों में प्रत्यक्ष अवलोकन। विश्लेषण में t-परीक्षण, ANOVA एवं प्रतिशत विधि का उपयोग किया गया।

6. परिणाम एवं विश्लेषण:

6.1 प्लेटफॉर्म उपयोग की स्थिति -

250 में से 218 शिक्षार्थियों (87.2%) ने किसी न किसी स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म के उपयोग की पुष्टि की। यह आँकड़ा इस बात का प्रमाण है कि डिजिटल माध्यम अब शहरी विशेषाधिकार नहीं रहे। YouTube का उपयोग सर्वाधिक (79.2%) पाया गया, जिसका कारण उसकी सहज उपलब्धता और हिंदी सामग्री की बढ़ती संख्या है। DIKSHA का उपयोग कक्षा 9–12 के शिक्षार्थियों में विशेष रूप से अधिक था।

तालिका 2 : स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म का उपयोग (n = 250)

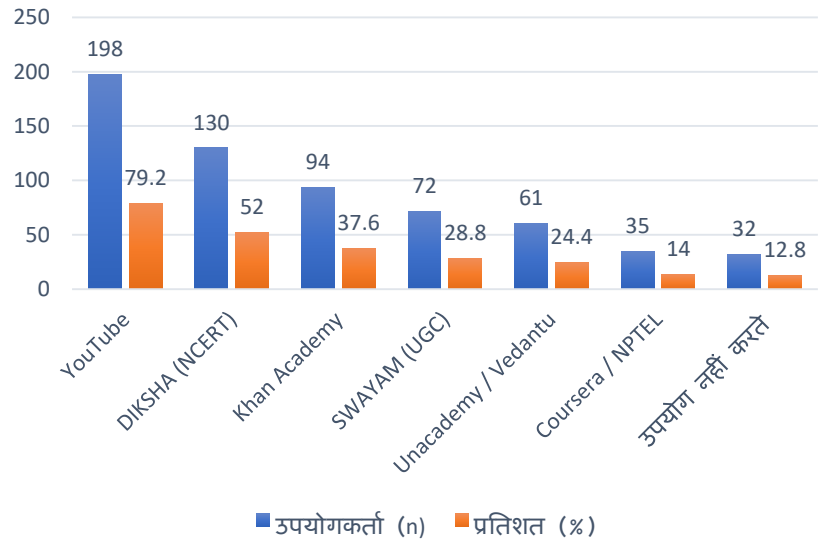
प्लेटफॉर्म का नाम	उपयोगकर्ता (n)	प्रतिशत (%)	प्रमुख उपयोग-वर्ग
YouTube	198	79.2	सभी स्तर
DIKSHA (NCERT)	130	52.0	कक्षा 9–12
Khan Academy	94	37.6	11वीं–स्नातक
SWAYAM (UGC)	72	28.8	स्नातक

© Copyright @ Authors

ISSN: 0976-5301
Peer Reviewed & Refereed Journal (IF: 7.85)
Journal Website www.coherencejournal.in

Unacademy / Vedantu	61	24.4	कक्षा 11–12
Coursera / NPTEL	35	14.0	स्नातक
उपयोग नहीं करते	32	12.8	मुख्यतः ग्रामीण

रेखाचित्र 2 : स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म का उपयोग (n = 250)



6.2 स्वतंत्र अध्ययन आदतों पर प्रभाव -

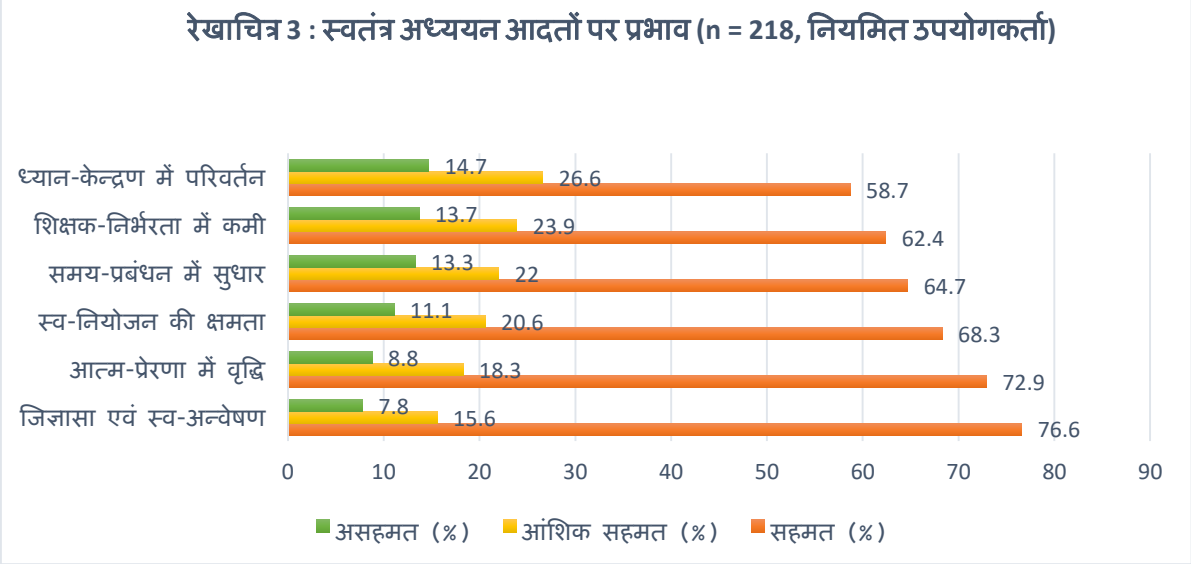
शिक्षार्थियों से प्राप्त उत्तरों को छह प्रमुख आयामों में वर्गीकृत कर विश्लेषण किया गया। सबसे उत्साहजनक परिणाम 'जिज्ञासा और स्व-अन्वेषण' आयाम में मिला जहाँ 76.6% नियमित उपयोगकर्ताओं ने सकारात्मक परिवर्तन स्वीकार किया। यह स्वाभाविक भी है — जब कोई विद्यार्थी स्वयं किसी प्रश्न का उत्तर ढूँढने के लिए प्लेटफॉर्म खोलता है, तो यह क्रिया ही जिज्ञासा का प्रमाण है।

तालिका 3 : स्वतंत्र अध्ययन आदतों पर प्रभाव (n = 218, नियमित उपयोगकर्ता)

अध्ययन आदत का आयाम	सहमत (%)	आंशिक सहमत (%)	असहमत (%)
जिज्ञासा एवं स्व-अन्वेषण	76.6	15.6	7.8
आत्म-प्रेरणा में वृद्धि	72.9	18.3	8.8
स्व-नियोजन की क्षमता	68.3	20.6	11.1
समय-प्रबंधन में सुधार	64.7	22.0	13.3
शिक्षक-निर्भरता में कमी	62.4	23.9	13.7
ध्यान-केन्द्रण में परिवर्तन	58.7	26.6	14.7

© Copyright @ Authors

ISSN: 0976-5301
Peer Reviewed & Refereed Journal (IF: 7.85)
Journal Website www.coherencejournal.in



6.3 शहरी–ग्रामीण तुलनात्मक विश्लेषण -

शहरी शिक्षार्थियों में स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म का उपयोग 93.3% रहा जबकि ग्रामीण शिक्षार्थियों में यह 81.5% था। किन्तु केवल यह आँकड़ा भ्रामक हो सकता है — जिन ग्रामीण शिक्षार्थियों के पास इंटरनेट की नियमित पहुँच थी, उनके स्वतंत्र अध्ययन-सुधार के अंक शहरी शिक्षार्थियों के लगभग बराबर थे। यह एक महत्त्वपूर्ण खोज है क्योंकि यह सिद्ध करती है कि ग्रामीण शिक्षार्थियों में सीखने की इच्छाशक्ति की कमी नहीं — कमी है संसाधनों की।

स्वतंत्र t-परीक्षण ($t = 3.41$, $df = 248$, $p = 0.001 < 0.05$) के परिणाम ने परिकल्पना 2 की पुष्टि की। शहरी और ग्रामीण शिक्षार्थियों के बीच स्व-अधिगम प्रभाव में सार्थक अंतर है और इसका मुख्य कारण डिजिटल अवसंरचना की असमानता है, न कि शिक्षार्थियों की क्षमता या इच्छाशक्ति।

6.4 लिंग-आधारित विश्लेषण -

छात्रों (87.7%) और छात्राओं (83.3%) में प्लेटफॉर्म उपयोग लगभग समान रहा। परंतु अध्ययन की नियमितता और नोट्स बनाने की प्रवृत्ति में छात्राएँ आगे निकलीं। ANOVA ($F = 1.97$, $p = 0.162 > 0.05$) ने यह स्पष्ट किया कि लिंग के आधार पर स्व-अधिगम प्रभाव में सांख्यिकीय दृष्टि से सार्थक अंतर नहीं है। अर्थात् ये प्लेटफॉर्म लिंग-भेद के बिना सभी शिक्षार्थियों को समान रूप से प्रभावित कर सकते हैं — यह एक सुखद निष्कर्ष है।

7. प्रमुख बाधाएँ:

साक्षात्कारों और खुले प्रश्नों से जो यथार्थ सामने आया, वह डिजिटल शिक्षा की उत्साही तस्वीर को कुछ धुँधला जरूर करता है। शिक्षार्थियों ने जो बातें साझा कीं, वे इस प्रकार थीं :

- नेटवर्क की अनिश्चितता : ग्रामीण क्षेत्रों के 69% शिक्षार्थियों ने बताया कि इंटरनेट की धीमी गति या बार-बार टूटना उनकी सबसे बड़ी बाधा है। एक शिक्षार्थी का कहना था — 'वीडियो buffering करते-करते पढ़ने का मन ही चला जाता है।'

© Copyright @ Authors

ISSN: 0976-5301
Peer Reviewed & Refereed Journal (IF: 7.85)
Journal Website www.coherencejournal.in

- मातृभाषा में सामग्री की कमी : मैथिली-हिंदी माध्यम के शिक्षार्थियों के लिए उच्च गुणवत्ता की सामग्री अत्यंत सीमित है। अंग्रेजी में उपलब्ध सामग्री उनके लिए दोहरी चुनौती — भाषा और विषय — एक साथ खड़ी कर देती है।
- डिजिटल विचलन : 63% शिक्षार्थियों ने ईमानदारी से स्वीकार किया कि शैक्षिक वीडियो देखते-देखते वे रील्स या अन्य मनोरंजन सामग्री में खो जाते हैं और उन्हें पता भी नहीं चलता।
- साझा उपकरण : अनेक परिवारों में एकमात्र स्मार्टफोन पिता या बड़े भाई के उपयोग में रहता है। ऐसे में पढ़ाई के लिए फोन माँगना भी एक संघर्ष बन जाता है।
- मार्गदर्शन का अभाव : जब सब कुछ खुला हो तो 'कहाँ से शुरू करें' — यह प्रश्न ही भटकाव का कारण बन जाता है। बिना शिक्षकीय दिशा-निर्देश के स्वतंत्र अधिगम एक कठिन कला है।

8. विवेचन:

इस शोध के परिणाम उन विद्वानों के निष्कर्षों की पुष्टि करते हैं जिन्होंने कहा था कि डिजिटल साधन तब परिवर्तनकारी बनते हैं जब शिक्षार्थी की आंतरिक प्रेरणा उनसे मेल खाती हो। Zimmerman का त्रि-चक्रीय मॉडल यहाँ बिल्कुल सटीक बैठता है — जो शिक्षार्थी पहले योजना बनाते हैं, फिर क्रियान्वित करते हैं और बाद में आत्म-मूल्यांकन करते हैं, उन्हें इन प्लेटफॉर्मों से सर्वाधिक लाभ हुआ।

दरभंगा के संदर्भ में एक विशेष प्रवृत्ति देखी गई जो उत्साहवर्धक है — जब भी किसी ग्रामीण शिक्षार्थी को इंटरनेट की सुविधा मिली, उसने उसका उपयोग उतनी ही जिज्ञासा और लगन से किया जितना किसी शहरी शिक्षार्थी ने। यह तथ्य उस पुराने पूर्वाग्रह को तोड़ता है कि ग्रामीण विद्यार्थी तकनीक के प्रति उदासीन होते हैं। वे उदासीन नहीं हैं — वे वंचित हैं।

एक और महत्त्वपूर्ण बात जो इस शोध से उभरी — जिन शिक्षार्थियों के परिवार या विद्यालय ने डिजिटल अधिगम को प्रोत्साहन दिया, उनके परिणाम स्पष्ट रूप से बेहतर थे। इसका अर्थ यह है कि शिक्षक की भूमिका समाप्त नहीं हुई है — वह बदली है। अब शिक्षक 'ज्ञान का एकमात्र भंडार' नहीं, बल्कि 'अधिगम का मार्गदर्शक' है और यह भूमिका पहले से कहीं अधिक महत्त्वपूर्ण है।

9. सुझाव:

1. प्रत्येक उच्च माध्यमिक विद्यालय में साप्ताहिक 'डिजिटल अधिगम घड़ी' (Digital Learning Hour) आयोजित की जाए, जहाँ शिक्षार्थियों को उचित प्लेटफॉर्म चयन और उपयोग की व्यावहारिक समझ दी जाए।
2. बिहार सरकार BSNL एवं निजी दूरसंचार कंपनियों के सहयोग से जिले के सभी उच्च माध्यमिक विद्यालयों में निःशुल्क और स्थिर इंटरनेट सुनिश्चित करे — यह विलासिता नहीं, शैक्षिक अधिकार है।

© Copyright @ Authors

ISSN: 0976-5301
Peer Reviewed & Refereed Journal (IF: 7.85)
Journal Website www.coherencejournal.in

3. मैथिली और हिंदी माध्यम में विषयवार उच्च गुणवत्ता की वीडियो सामग्री निर्माण के लिए स्थानीय शिक्षकों को DIKSHA पोर्टल पर कंटेंट क्रिएटर के रूप में प्रशिक्षित किया जाए।
4. पंचायत स्तर पर 'शाम की डिजिटल पाठशाला' आरम्भ की जाए, जहाँ साझा उपकरण और इंटरनेट की व्यवस्था हो, ताकि जिन छात्रों के घर में फोन नहीं उन्हें भी अवसर मिले।
5. शिक्षकों को 'डिजिटल मेंटर' की भूमिका के लिए तैयार किया जाए — इसके लिए SCERT बिहार द्वारा विशेष प्रशिक्षण मॉड्यूल विकसित किया जाए।
6. शिक्षार्थियों में 'स्व-अधिगम डायरी' की आदत विकसित की जाए जिसमें वे प्रतिदिन लिखें — किस प्लेटफॉर्म से क्या सीखा, क्या समझ आया और क्या अभी भी अस्पष्ट है।

10. उपसंहार:

इस शोध की यात्रा दरभंगा के उन विद्यार्थियों की कहानी है जो एक ओर मिथिला की गौरवशाली ज्ञान-परम्परा के वारिस हैं और दूसरी ओर 21वीं सदी के डिजिटल अवसरों की दहलीज पर खड़े हैं। उनमें सीखने की भूख है, जिज्ञासा है, और — जब अवसर मिलता है — लगन भी। स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म उनके लिए एक खिड़की खोल रहे हैं जिससे वे दुनिया के सर्वश्रेष्ठ ज्ञान तक पहुँच सकते हैं।

शोध ने यह प्रमाणित किया कि स्व-अधिगम प्लेटफॉर्मों का उद्देश्यपूर्ण उपयोग उच्च माध्यमिक स्तर के शिक्षार्थियों में स्वतंत्र अध्ययन आदतों को सांख्यिकीय दृष्टि से सार्थक रूप से सुधारता है (H_1 की पुष्टि)। साथ ही, शहरी-ग्रामीण डिजिटल विभाजन एक वास्तविक और मापनीय बाधा है (H_2 की पुष्टि)। जिज्ञासा और आत्म-प्रेरणा में सुधार इस शोध के सबसे उत्साहवर्धक निष्कर्ष हैं।

परंतु, जब तक इंटरनेट की असमानता दूर नहीं होती, मातृभाषा में सामग्री नहीं बनती और शिक्षकों को डिजिटल मार्गदर्शक नहीं बनाया जाता — तब तक यह बदलाव आधा-अधूरा रहेगा। दरभंगा के विद्यार्थियों को जो चाहिए वह केवल एक स्मार्टफोन नहीं — उन्हें चाहिए एक सार्थक डिजिटल शैक्षिक पारिस्थितिकी तंत्र, जिसमें तकनीक, नीति और मानवीय मार्गदर्शन तीनों एक साथ काम करें।

संदर्भ-सूची:

1. फिलिप सी. कैंडी। (*1991*)। *आजीवन अधिगम के लिए स्व-निर्देशन: सिद्धांत एवं व्यवहार का व्यापक मार्गदर्शन*। जोसी-बैस प्रकाशन।
2. डी. आर. गैरीसन। (*1997*)। *स्व-निर्देशित अधिगम: एक व्यापक मॉडल की ओर*। *वयस्क शिक्षा त्रैमासिक, 48(1), 18–33*।
3. मैल्कम एस. नोल्स। (*1975*)। *स्व-निर्देशित अधिगम: शिक्षार्थियों एवं शिक्षकों के लिए मार्गदर्शिका*। एसोसिएशन प्रेस।
4. भारत सरकार शिक्षा मंत्रालय। (*2020*)। *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020*। नई दिल्ली: शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार।

© Copyright @ Authors

ISSN: 0976-5301
Peer Reviewed & Refereed Journal (IF: 7.85)
Journal Website www.coherencejournal.in

5. पॉल आर. पिन्ट्रिच। (*2000*)। *स्व-नियंत्रित अधिगम में लक्ष्य उन्मुखता की भूमिका*। एम. बोएकार्ट्स एवं अन्य (सम्पा.), *स्व-नियंत्रण की हस्तपुस्तिका (*पृ. *451–502)*। एकेडमिक प्रेस।

6. एस. राय एवं यू. मिश्रा। (*2022*)। *ग्रामीण बिहार में डिजिटल पहुँच और अधिगम समानता: एक जमीनी विश्लेषण*। *बिहार शिक्षा पत्रिका, 9(1), 18–34*।

7. एम. शाह एवं आर. पटेल। (*2021*)। *स्व-अधिगम प्लेटफॉर्म और शैक्षिक अभिप्रेरणा: भारतीय माध्यमिक विद्यालयों से प्रमाण*। *भारतीय शैक्षिक अनुसंधान पत्रिका, 14(2), 55–72*।

8. आर. सिंह एवं ए. कुमार। (*2020*)। *ई-अधिगम उपकरण और भारत के माध्यमिक विद्यार्थियों में स्वतंत्र अध्ययन आदतें*। *शैक्षिक प्रौद्योगिकी इंडिया पत्रिका, 12(3), 44–58*।

9. बैरी जे. जिमरमैन। (*2002*)। *स्व-नियंत्रित शिक्षार्थी बनना: एक अवलोकन*। *सिद्धांत और व्यवहार, 41(2), 64–70*।

10. प. झा एवं वि. कुमार। (*2022*)। *मिथिलांचल में डिजिटल शिक्षा: संभावनाएँ एवं व्यावहारिक संकट*। *मिथिला शोध-पत्रिका, 9(2), 42–61*।

11. श. पाण्डेय। (*2019*)। *भारतीय उच्च शिक्षा में ई-अधिगम की प्रभावशीलता और उसके निहितार्थ*। *शिक्षा-समीक्षा, 15(3), 72–89*।

© Copyright @ Authors