

डिजिटल शिक्षा के माध्यम से विद्यार्थियों में स्व-निर्देशित अधिगम क्षमता का विकास

डॉ. मंजू साहू
सह-प्राध्यापक,
एम.जे. महाविद्यालय, कोहका,
भिलाई, छत्तीसगढ़



<http://www.ujhmnds.org/> || Vol. 2 No. 3 (2026): Special August Issue

Date of Submission: 02-07-2026

Date of Acceptance: 22-07-2026

Date of Publication: 17-08-2026

सारांश— डिजिटल प्रौद्योगिकी ने शिक्षा के परंपरागत स्वरूप में आमूलचूल परिवर्तन किया है और अधिगमकर्ता को निष्क्रिय ग्राहक से सक्रिय ज्ञान-निर्माता की भूमिका में स्थानांतरित किया है। प्रस्तुत शोधपत्र डिजिटल शिक्षा और विद्यार्थियों की स्व-निर्देशित अधिगम क्षमता के अंतर्संबंध का अध्ययन करता है। इस शोध में राजस्थान के चार जनपदों के स्नातक स्तर के 280 विद्यार्थियों (142 पुरुष, 138 महिला) का प्रतिदर्श स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिदर्शन द्वारा चयनित किया गया। आँकड़ा संग्रहण हेतु फिशर, किंग एवं तागुए की स्व-निर्देशित अधिगम तत्परता मापनी (SDLRS) के हिंदी रूपांतरण तथा एक शोधकर्ता-निर्मित डिजिटल शिक्षा सहभागिता प्रश्नावली का प्रयोग किया गया। पियर्सन सहसंबंध विश्लेषण में डिजिटल शिक्षा सहभागिता और स्व-निर्देशित अधिगम तत्परता के मध्य सार्थक धनात्मक सहसंबंध ($r = 0.49, p < 0.01$) पाया गया। प्रतिगमन विश्लेषण से ज्ञात हुआ कि डिजिटल शिक्षा सहभागिता स्व-निर्देशित अधिगम तत्परता में लगभग 24% प्रसरण की व्याख्या करती है। इसके अतिरिक्त, उच्च डिजिटल सहभागिता वाले विद्यार्थियों की SDL तत्परता निम्न सहभागिता वाले विद्यार्थियों से सार्थक रूप से अधिक पाई गई। अध्ययन यह अनुशंसा करता है कि उच्च शिक्षा में डिजिटल अधिगम वातावरण को इस प्रकार संरचित किया जाए जो विद्यार्थियों में स्वायत्तता, आत्म-नियमन और अधिगम उत्तरदायित्व को प्रोत्साहित करे।

मुख्य शब्द: डिजिटल शिक्षा, स्व-निर्देशित अधिगम, ऑनलाइन अधिगम, अधिगम तत्परता, आत्म-नियमित अधिगम, उच्च शिक्षा

प्रस्तावना

शिक्षा का इतिहास साक्षी है कि प्रत्येक तकनीकी क्रांति ने अधिगम प्रक्रिया को नए आयाम दिए हैं — मुद्रण यंत्र से लेकर रेडियो, दूरदर्शन और अब इंटरनेट तक। किंतु डिजिटल प्रौद्योगिकी ने जो परिवर्तन किया है, वह केवल माध्यम का नहीं, बल्कि अधिगम की मूल प्रकृति का परिवर्तन है। पारंपरिक कक्षा-कक्ष में शिक्षक ज्ञान का केंद्रीय स्रोत था और विद्यार्थी की भूमिका प्रमुखतः ग्रहणशील थी। डिजिटल शिक्षा ने इस संरचना को विकेंद्रित कर दिया है — अब विद्यार्थी के पास विषयवस्तु का चयन, अधिगम की गति का निर्धारण और संसाधनों तक स्वतंत्र पहुँच की क्षमता है। यह परिवर्तन विद्यार्थी से एक नए कौशल की अपेक्षा करता है — स्व-निर्देशित अधिगम का कौशल।

स्व-निर्देशित अधिगम की अवधारणा को नोल्ल्स (1975) ने व्यवस्थित रूप से प्रतिपादित किया। उनके अनुसार यह "वह प्रक्रिया है जिसमें व्यक्ति, दूसरों की सहायता से अथवा बिना सहायता के, अपनी अधिगम आवश्यकताओं की पहचान करने, अधिगम लक्ष्य निर्धारित करने, उपयुक्त संसाधन खोजने, अधिगम रणनीतियाँ चुनने और अधिगम परिणामों का मूल्यांकन करने में पहल करता है।" इक्कीसवीं सदी की शिक्षा में यह क्षमता केवल एक वांछनीय गुण नहीं, बल्कि एक आवश्यकता बन गई है।

भारत में डिजिटल शिक्षा का विस्तार कोविड-19 महामारी (2020) के पश्चात् अभूतपूर्व गति से हुआ। शिक्षा मंत्रालय के अनुसार DIKSHA, SWAYAM और e-PG पाठशाला जैसे मंचों पर पंजीकृत अधिगमकर्ताओं की संख्या 2020 से 2023 के बीच कई गुना बढ़ी। राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 ने भी प्रौद्योगिकी-सक्षम अधिगम और विद्यार्थी स्वायत्तता पर विशेष बल दिया है। तथापि, यह प्रश्न विचारणीय है कि क्या

डिजिटल माध्यमों का केवल उपलब्ध होना विद्यार्थियों में स्व-निर्देशित अधिगम की क्षमता विकसित करता है, अथवा इसके लिए सुनियोजित शैक्षिक हस्तक्षेप आवश्यक है? प्रस्तुत शोध इसी प्रश्न की विवेचना करता है।



साहित्य समीक्षा

स्व-निर्देशित अधिगम और डिजिटल शिक्षा दोनों ही क्षेत्रों में विगत तीन दशकों में पर्याप्त शोध कार्य हुआ है। नोल्स (1975) ने वयस्क शिक्षा के संदर्भ में SDL की अवधारणा प्रस्तुत करते हुए इसे एक सतत प्रक्रिया के रूप में वर्णित किया जिसमें अधिगमकर्ता स्वयं अपने अधिगम का उत्तरदायित्व ग्रहण करता है। उन्होंने SDL को एक व्यक्तिगत विशेषता के साथ-साथ एक अधिगम प्रक्रिया दोनों रूपों में देखा।

गैरिसन (1997) ने नोल्स के मॉडल को विस्तारित करते हुए SDL का एक बहुआयामी मॉडल प्रस्तुत किया जिसमें तीन आयाम — आत्म-प्रबंधन (self-management), आत्म-निरीक्षण और अभिप्रेरणा — सम्मिलित किए। उनका तर्क था कि SDL केवल बाह्य स्वतंत्रता नहीं, बल्कि आंतरिक संज्ञानात्मक और अभिप्रेरणात्मक प्रक्रियाओं का समन्वय है। यह मॉडल डिजिटल अधिगम वातावरण के संदर्भ में विशेष रूप से प्रासंगिक है क्योंकि ऑनलाइन अधिगम में शिक्षक की प्रत्यक्ष उपस्थिति सीमित होती है और विद्यार्थी को इन तीनों आयामों पर स्वयं कार्य करना पड़ता है।

फिशर, किंग एवं तागुए (2001) ने स्व-निर्देशित अधिगम तत्परता मापनी का विकास किया जो SDL को तीन उप-मापनियों — आत्म-प्रबंधन, अधिगम की इच्छा (desire for learning) और आत्म-नियंत्रण — के आधार पर मापती है। यह मापनी विश्वभर में व्यापक रूप से प्रयुक्त है और

अनेक भारतीय अध्ययनों में इसके हिंदी रूपांतरण का उपयोग किया गया है।

भारतीय संदर्भ में, कुमार एवं शर्मा (2018) ने स्नातक विद्यार्थियों में स्व-निर्देशित अधिगम और शैक्षिक उपलब्धि के संबंध का अध्ययन किया और पाया कि उच्च SDL तत्परता वाले विद्यार्थियों का शैक्षिक प्रदर्शन सार्थक रूप से बेहतर था। उन्होंने सुझाव दिया कि पाठ्यक्रम निर्माण में ऐसी गतिविधियाँ सम्मिलित की जाएँ जो विद्यार्थियों को स्वतंत्र अन्वेषण के अवसर प्रदान करें।

सिंह (2019) ने डिजिटल अधिगम संसाधनों की उपलब्धता और विद्यार्थी सहभागिता पर एक अध्ययन किया और निष्कर्ष निकाला कि केवल संसाधनों की उपलब्धता पर्याप्त नहीं है — विद्यार्थियों को इन संसाधनों के प्रभावी उपयोग का प्रशिक्षण भी आवश्यक है। गुप्ता एवं वर्मा (2020) ने कोविड-19 के दौरान ऑनलाइन शिक्षा की ओर हुए अचानक संक्रमण का अध्ययन करते हुए पाया कि जिन विद्यार्थियों में पूर्व से SDL कौशल विकसित थे, उन्होंने ऑनलाइन अधिगम वातावरण में बेहतर अनुकूलन किया, जबकि शिक्षक-निर्भर अधिगम शैली वाले विद्यार्थियों को गंभीर कठिनाइयों का सामना करना पड़ा।

मिश्रा एवं त्रिपाठी (2020) ने उच्च शिक्षा में फ्लिपड क्लासरूम मॉडल और SDL के संबंध का अध्ययन किया। उनके निष्कर्ष दर्शाते हैं कि फ्लिपड क्लासरूम, जिसमें विद्यार्थी कक्षा से पूर्व डिजिटल सामग्री का स्वतंत्र अध्ययन करता है, SDL तत्परता में सार्थक वृद्धि करता है। पांडेय (2021) ने MOOC प्लेटफॉर्म पर अधिगमकर्ताओं के व्यवहार का विश्लेषण किया और पाया कि MOOC को पूर्ण करने वाले अधिगमकर्ताओं में आत्म-नियमन और लक्ष्य-निर्धारण क्षमता सार्थक रूप से अधिक थी, जबकि MOOC छोड़ने वालों में इन क्षमताओं का अभाव प्रमुख कारण था।

रावत (2021) ने ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल विभाजन और SDL पर इसके प्रभाव का अध्ययन किया। उन्होंने पाया कि डिजिटल अवसंरचना की कमी — जैसे इंटरनेट कनेक्टिविटी, उपकरणों की अनुपलब्धता — SDL विकास में एक संरचनात्मक बाधा है। चौहान एवं जोशी (2022) ने मिश्रित अधिगम वातावरण में SDL के विकास का प्रयोगात्मक अध्ययन किया और पाया कि मिश्रित अधिगम समूह की SDL तत्परता पूर्णतः पारंपरिक और पूर्णतः ऑनलाइन दोनों समूहों से सार्थक रूप से अधिक थी — इससे यह संकेत मिलता है कि संरचित मार्गदर्शन और डिजिटल स्वायत्तता का संतुलन सर्वोत्तम परिणाम देता है।

यादव एवं सक्सेना (2022) ने शिक्षक की बदलती भूमिका — ज्ञान-प्रदाता से सुगमकर्ता — पर चर्चा करते हुए बताया कि डिजिटल शिक्षा में शिक्षक की सुगमकर्ता भूमिका विद्यार्थी की SDL क्षमता को प्रोत्साहित करती है। दुबे (2023) ने राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 के प्रावधानों का SDL के परिप्रेक्ष्य में विश्लेषण किया और बताया कि नीति में प्रस्तावित बहु-प्रवेश-

निकास (multiple entry-exit), शैक्षिक बैंक ऑफ क्रेडिट (ABC) और ऑनलाइन पाठ्यक्रमों की मान्यता जैसे प्रावधान SDL को संस्थागत स्वीकृति प्रदान करते हैं। तिवारी एवं श्रीवास्तव (2023) ने कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आधारित अनुकूली अधिगम प्लेटफॉर्म और SDL के संबंध का अन्वेषण किया और सुझाव दिया कि AI-संचालित व्यक्तिगत अधिगम पथ SDL को नई दिशा दे सकते हैं।

उपरोक्त साहित्य से स्पष्ट है कि SDL और डिजिटल शिक्षा दोनों पर स्वतंत्र रूप से पर्याप्त शोध उपलब्ध है, किंतु दोनों के अंतर्संबंध पर — विशेषकर भारतीय स्नातक विद्यार्थियों के संदर्भ में मात्रात्मक अनुभवजन्य अध्ययन — सीमित हैं। प्रस्तुत शोध इसी आवश्यकता की पूर्ति का प्रयास है।

शोध उद्देश्य

- डिजिटल शिक्षा में विद्यार्थियों की सहभागिता और उनकी स्व-निर्देशित अधिगम तत्परता के मध्य संबंध का परीक्षण करना।
- डिजिटल शिक्षा सहभागिता के विभिन्न आयामों (सामग्री अंतःक्रिया, सहपाठी अंतःक्रिया, प्रौद्योगिकी साक्षरता) का SDL तत्परता पर प्रभाव ज्ञात करना।
- लिंग एवं निवास स्थान (शहरी/ग्रामीण) के आधार पर SDL तत्परता में अंतर का परीक्षण करना।

परिकल्पनाएँ

H₁: डिजिटल शिक्षा सहभागिता और स्व-निर्देशित अधिगम तत्परता के मध्य सार्थक धनात्मक सहसंबंध होगा।

H₂: उच्च डिजिटल सहभागिता वाले विद्यार्थियों की SDL तत्परता निम्न सहभागिता वाले विद्यार्थियों से सार्थक रूप से अधिक होगी।

H₃: शहरी विद्यार्थियों की SDL तत्परता ग्रामीण विद्यार्थियों से सार्थक रूप से अधिक होगी।

शोध प्रविधि

शोध अभिकल्प: प्रस्तुत अध्ययन में वर्णनात्मक सर्वेक्षण एवं सहसंबंधात्मक अभिकल्प का प्रयोग किया गया।

जनसंख्या एवं प्रतिदर्श: राजस्थान के चार जनपदों (जयपुर, जोधपुर, कोटा, उदयपुर) के महाविद्यालयों में स्नातक द्वितीय एवं तृतीय वर्ष में अध्ययनरत विद्यार्थी इस शोध की जनसंख्या थे। स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिदर्शन द्वारा कुल 280 विद्यार्थी चयनित किए गए — 142 पुरुष एवं 138 महिला; 158 शहरी एवं 122 ग्रामीण पृष्ठभूमि के। चयन में लिंग, निवास

स्थान और विषय-धारा (कला, विज्ञान, वाणिज्य) के आधार पर समानुपातिक प्रतिनिधित्व सुनिश्चित किया गया।

उपकरण:

(अ) **स्व-निर्देशित अधिगम तत्परता मापनी (SDLRS):** फिशर, किंग एवं तागुए (2001) द्वारा विकसित इस मापनी के हिंदी रूपांतरण का प्रयोग किया गया। इसमें 40 कथन (items) हैं जो तीन उप-मापनियों — आत्म-प्रबंधन (13 कथन), अधिगम की इच्छा (12 कथन) और आत्म-नियंत्रण (15 कथन) — में विभक्त हैं। प्रत्येक कथन पंचबिंदु लिंकर्ट मापनी (1=पूर्णतः असहमत से 5=पूर्णतः सहमत) पर मापा गया। हिंदी रूपांतरण की क्रोनबैक अल्फा विश्वसनीयता 0.86 प्राप्त हुई।

(ब) **डिजिटल शिक्षा सहभागिता प्रश्नावली:** शोधकर्ता द्वारा विकसित इस प्रश्नावली में 25 कथन सम्मिलित हैं जो डिजिटल शिक्षा सहभागिता के तीन आयामों को मापते हैं — सामग्री अंतःक्रिया (content interaction: ऑनलाइन पठन, वीडियो व्याख्यान, डिजिटल पुस्तकालय उपयोग), सहपाठी अंतःक्रिया (peer interaction: ऑनलाइन चर्चा मंच, समूह कार्य, सहकर्मी प्रतिपुष्टि), तथा प्रौद्योगिकी साक्षरता (technology literacy: डिजिटल उपकरणों का प्रयोग, ऑनलाइन मूल्यांकन, LMS का उपयोग)। विशेषज्ञ वैधता (6 शिक्षा-प्रौद्योगिकी विशेषज्ञों द्वारा) एवं क्रोनबैक अल्फा विश्वसनीयता ($\alpha = 0.81$) स्थापित की गई। पूर्व-परीक्षण (pilot study) 35 विद्यार्थियों पर किया गया।

ऑकड़ा संग्रहण: प्रश्नावलियाँ Google Forms के माध्यम से ऑनलाइन प्रशासित की गईं। सूचित सहमति प्रपत्र ऑनलाइन ही प्राप्त किया गया। अपूर्ण प्रत्युत्तरों को छानने के पश्चात् 280 वैध प्रत्युत्तर विश्लेषण हेतु उपलब्ध हुए।

सांख्यिकीय विधियाँ: माध्य, मानक विचलन, पियर्सन सहसंबंध गुणांक, सरल एवं बहु प्रतिगमन विश्लेषण, स्वतंत्र प्रतिदर्श t-परीक्षण तथा एकमार्गी प्रसरण विश्लेषण का प्रयोग किया गया। विश्लेषण SPSS (संस्करण 26) पर किया गया।

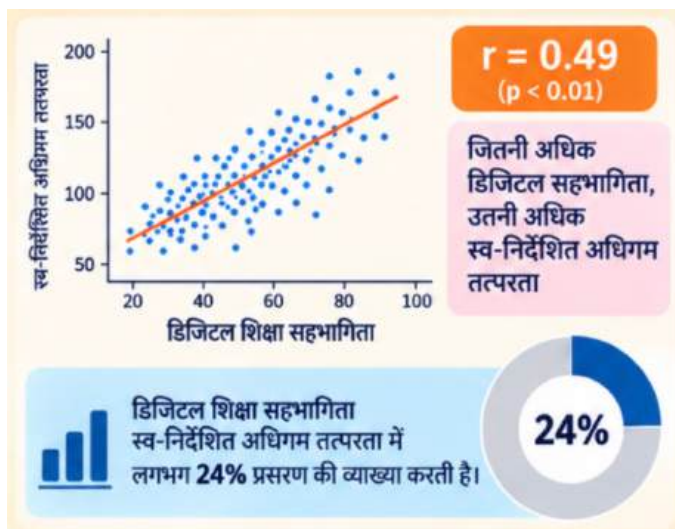
परिणाम एवं विवेचना

तालिका 1: प्रमुख चरों का वर्णनात्मक सांख्यिकी (N=280)

चर	माध्य (M)	मानक विचलन (SD)
डिजिटल शिक्षा सहभागिता (कुल)	78.34	12.61
— सामग्री अंतःक्रिया	29.17	5.43

— सहपाठी अंतःक्रिया	22.85	4.92
— प्रौद्योगिकी साक्षरता	26.32	5.18
SDL तत्परता (कुल)	141.72	19.46
— आत्म-प्रबंधन	43.28	7.35
— अधिगम की इच्छा	45.63	6.89
— आत्म-नियंत्रण	52.81	8.12

< 0.01) विद्यमान है, जो परिकल्पना H_1 की पुष्टि करता है। उप-आयामों में सामग्री अंतःक्रिया का SDL तत्परता से सर्वाधिक सहसंबंध ($r = 0.51$) पाया गया। यह एक तार्किक परिणाम है — जो विद्यार्थी ऑनलाइन सामग्री से सक्रिय रूप से जुड़ते हैं (वीडियो व्याख्यान देखना, डिजिटल पुस्तकालय का उपयोग करना, स्वयं अतिरिक्त संसाधन खोजना), वे वस्तुतः SDL का अभ्यास कर रहे होते हैं। यह परिणाम गुप्ता एवं वर्मा (2020) के निष्कर्षों से सुसंगत है जिन्होंने पाया था कि सक्रिय डिजिटल अधिगमकर्ताओं ने ऑनलाइन वातावरण में बेहतर अनुकूलन प्रदर्शित किया।



तालिका 2: डिजिटल शिक्षा सहभागिता के आयामों एवं SDL तत्परता के मध्य सहसंबंध (N=280)

चर	SDL तत्परता (r)	आत्म-प्रबंधन (r)	अधिगम की इच्छा (r)	आत्म-नियंत्रण (r)
डिजिटल सहभागिता (कुल)	0.49**	0.44**	0.38**	0.46**
सामग्री अंतःक्रिया	0.51**	0.47**	0.41**	0.44**
सहपाठी अंतःक्रिया	0.31**	0.28**	0.33**	0.27**
प्रौद्योगिकी साक्षरता	0.42**	0.39**	0.30**	0.43**

सहपाठी अंतःक्रिया का SDL से सहसंबंध ($r = 0.31$) अपेक्षाकृत कम, किंतु फिर भी सार्थक रहा। इसकी व्याख्या यह है कि SDL अपनी प्रकृति में प्रमुखतः एक व्यक्तिगत प्रक्रिया है, तथापि सहकर्मी चर्चा और प्रतिपुष्टि अप्रत्यक्ष रूप से विद्यार्थी की आत्म-जागरूकता और अधिगम रणनीतियों के परिमार्जन में सहायक होती है — यह गैरिसन (1997) के SDL मॉडल से भी सुसंगत है।

प्रतिगमन विश्लेषण: बहु प्रतिगमन विश्लेषण (तीनों उप-आयामों को पूर्वकथक के रूप में प्रविष्ट करने पर) से ज्ञात हुआ कि डिजिटल शिक्षा सहभागिता के तीनों आयाम संयुक्त रूप से SDL तत्परता के प्रसरण का 28% भाग ($R^2 = 0.28$, $F(3,276) = 35.84$, $p < 0.01$) व्याख्यायित करते हैं। सामग्री अंतःक्रिया ($\beta = 0.34$, $p < 0.01$) सबसे प्रबल पूर्वकथक रहा, इसके पश्चात् प्रौद्योगिकी साक्षरता ($\beta = 0.24$, $p < 0.01$) और सहपाठी अंतःक्रिया ($\beta = 0.13$, $p < 0.05$) का स्थान रहा। यह परिणाम परिकल्पना H_2 को आंशिक रूप से समर्थित करता है और इंगित

(** $p < 0.01$)

तालिका 2 से स्पष्ट है कि डिजिटल शिक्षा सहभागिता (कुल) और SDL तत्परता (कुल) के मध्य सार्थक मध्यम धनात्मक सहसंबंध ($r = 0.49$, p

करता है कि SDL विकास में सामग्री से सार्थक जुड़ाव सबसे अधिक महत्वपूर्ण है।

तालिका 3: निवास स्थान आधारित तुलना — स्वतंत्र प्रतिदर्श t-परीक्षण

चर	शहरी (n=158) M (SD)	ग्रामीण (n=122) M (SD)	t- मान	सार्थकता
डिजिटल सहभागिता	82.19 (11.48)	73.35 (12.67)	6.07	$p < 0.01$
SDL तत्परता	146.31 (18.23)	135.78 (19.51)	4.59	$p < 0.01$

तालिका 3 से स्पष्ट है कि शहरी विद्यार्थियों की डिजिटल सहभागिता एवं SDL तत्परता दोनों ही ग्रामीण विद्यार्थियों से सार्थक रूप से अधिक थीं ($p < 0.01$), जो परिकल्पना H_3 की पुष्टि करता है। यह परिणाम रावत (2021) के अध्ययन से मेल खाता है जिन्होंने डिजिटल विभाजन को SDL विकास में एक प्रमुख बाधा बताया था। ग्रामीण विद्यार्थियों में निम्न डिजिटल सहभागिता का कारण मात्र अभिप्रेरणा का अभाव नहीं, बल्कि इंटरनेट कनेक्टिविटी, उपकरणों की उपलब्धता और विद्युत आपूर्ति जैसी संरचनात्मक बाधाएँ हैं। जब तक ये बाधाएँ दूर नहीं होतीं, ग्रामीण विद्यार्थियों से शहरी विद्यार्थियों के समान SDL विकास की अपेक्षा करना अनुचित होगा।

लिंग आधारित तुलना में पुरुष ($M = 140.93$, $SD = 19.82$) और महिला ($M = 142.54$, $SD = 19.06$) विद्यार्थियों की SDL तत्परता में सार्थक अंतर नहीं पाया गया ($t = 0.69$, $p > 0.05$), जो इंगित करता है कि SDL क्षमता मूलतः लिंग-निरपेक्ष है और अधिगम अवसरों तथा वातावरण से अधिक प्रभावित होती है।

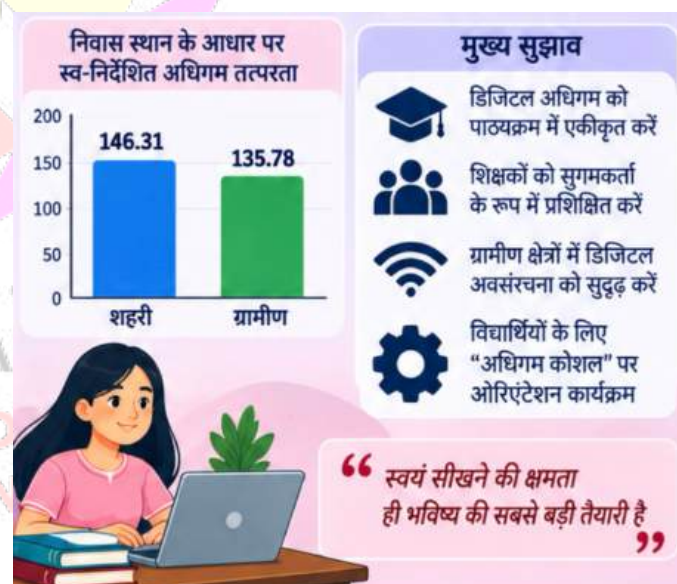
निष्कर्ष एवं सुझाव

प्रस्तुत अध्ययन के परिणाम स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करते हैं कि डिजिटल शिक्षा में सक्रिय सहभागिता और स्व-निर्देशित अधिगम तत्परता के मध्य सार्थक धनात्मक संबंध विद्यमान है। डिजिटल शिक्षा सहभागिता — विशेषकर सामग्री के साथ सक्रिय अंतःक्रिया — SDL तत्परता का एक महत्वपूर्ण पूर्वकथक है। तथापि, यह संबंध एकदिशीय कारणात्मक नहीं माना जा सकता — यह संभव है कि जो विद्यार्थी पहले से SDL-उन्मुख हैं, वे डिजिटल संसाधनों का अधिक उपयोग करते हों। इस दिशा में प्रयोगात्मक अध्ययनों की आवश्यकता है।

शहरी-ग्रामीण अंतर का यह निष्कर्ष नीतिगत दृष्टि से अत्यंत महत्वपूर्ण है। डिजिटल विभाजन केवल प्रौद्योगिकी तक पहुँच का प्रश्न नहीं, बल्कि शैक्षिक समानता और अधिगम स्वायत्तता के विकास का प्रश्न है।

उपरोक्त विश्लेषण के आधार पर निम्नलिखित अनुशंसाएँ प्रस्तुत हैं:

उच्च शिक्षा संस्थानों को डिजिटल पाठ्यक्रमों की अभिकल्पना इस प्रकार करनी चाहिए जो विद्यार्थी स्वायत्तता को क्रमिक रूप से बढ़ाएँ — प्रारंभ में अधिक संरचना और मार्गदर्शन तथा उत्तरोत्तर अधिक स्वतंत्रता। शिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रमों में डिजिटल वातावरण में सुगमकर्ता की भूमिका पर विशेष बल दिया जाना चाहिए — यादव एवं सक्सेना (2022) की अनुशंसा के अनुरूप। ग्रामीण क्षेत्रों में डिजिटल अवसंरचना के विस्तार के साथ-साथ ऑफलाइन-ऑनलाइन मिश्रित मॉडल विकसित किए जाने चाहिए ताकि कनेक्टिविटी सीमाओं के बावजूद SDL कौशल का विकास हो सके। विद्यार्थियों को प्रथम वर्ष में ही 'अधिगम कैसे करें' (learning to learn) पर एक ओरिएंटेशन मॉड्यूल दिया जाना चाहिए जिसमें लक्ष्य-निर्धारण, समय प्रबंधन, स्व-मूल्यांकन और डिजिटल संसाधनों के प्रभावी उपयोग का प्रशिक्षण हो।



शोध की सीमाएँ: यह अध्ययन केवल राजस्थान के चार जनपदों तक सीमित है तथा इसका सामान्यीकरण सम्पूर्ण भारतीय विद्यार्थी जनसंख्या पर सावधानीपूर्वक किया जाना चाहिए। शोध अभिकल्प सहसंबंधात्मक है, अतः कारणात्मक निष्कर्ष नहीं निकाले जा सकते। स्व-प्रतिवेदन उपकरणों में सामाजिक वांछनीयता पूर्वाग्रह की संभावना बनी रहती है। भावी शोधकर्ताओं को प्रायोगिक या अर्ध-प्रायोगिक अभिकल्प, अनुदैर्ध्य अध्ययन और बृहत्तर भौगोलिक प्रतिदर्श का उपयोग करने का सुझाव दिया जाता है।

संदर्भ सूची

1. कुमार, ए. एवं शर्मा, पी. (2018). स्नातक विद्यार्थियों में स्व-निर्देशित अधिगम और शैक्षिक उपलब्धि: एक सहसंबंधात्मक अध्ययन. *भारतीय शिक्षा शोध पत्रिका*, 37(2), 45–60.
2. गुप्ता, एस. एवं वर्मा, आर. (2020). कोविड-19 के दौरान ऑनलाइन अधिगम और विद्यार्थी अनुकूलन: स्व-निर्देशित अधिगम की भूमिका. *शिक्षा एवं मनोविज्ञान शोध पत्रिका*, 14(2), 78–93.
3. गैरिसन, डी.आर. (1997). Self-directed learning: Toward a comprehensive model. *Adult Education Quarterly*, 48(1), 18–33.
4. चौहान, एम. एवं जोशी, वी. (2022). मिश्रित अधिगम वातावरण में स्व-निर्देशित अधिगम का विकास: एक प्रायोगिक अध्ययन. *शोध दृष्टि*, 13(1), 102–118.
5. तिवारी, आर. एवं श्रीवास्तव, एस. (2023). कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित अनुकूल अधिगम और स्व-निर्देशन: भविष्य की दिशाएँ. *एजुकेशनल टेक्नोलॉजी जर्नल*, 20(1), 55–70.
6. दुबे, के. (2023). राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 और स्व-निर्देशित अधिगम: नीतिगत विश्लेषण. *यूनिवर्सिटी न्यूज़*, 61(15), 12–19.
7. नोल्स, एम.एस. (1975). *Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers*. फॉलेट पब्लिशिंग, शिकागो.
8. पांडेय, डी. (2021). MOOC पूर्णता और अधिगमकर्ता व्यवहार: आत्म-नियमन की भूमिका. *भारतीय दूरस्थ शिक्षा पत्रिका*, 18(1), 34–49.
9. फिशर, एम., किंग, जे. एवं तागुए, जी. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today*, 21(7), 516–525.
10. मिश्रा, ए. एवं त्रिपाठी, एस. (2020). फ्लिप क्लासरूम और स्व-निर्देशित अधिगम तत्परता: उच्च शिक्षा में एक अध्ययन. *शिक्षा विमर्श*, 16(2), 67–82.
11. यादव, पी. एवं सक्सेना, एन. (2022). डिजिटल शिक्षा में शिक्षक की सुगमकर्ता भूमिका और विद्यार्थी स्वायत्तता. *शिक्षक शिक्षा*, 24(1), 89–104.
12. रावत, एस. (2021). ग्रामीण भारत में डिजिटल विभाजन और अधिगम स्वायत्तता पर इसका प्रभाव. *ग्रामीण शिक्षा शोध*, 9(2), 23–38.
13. सिंह, बी. (2019). डिजिटल अधिगम संसाधन और विद्यार्थी सहभागिता: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन. *भारतीय शैक्षिक प्रौद्योगिकी पत्रिका*, 11(1), 44–58.
14. शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार (2020). *राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020*. नई दिल्ली.
15. WHO (2021). *Adolescent and Young Adult Health*. World Health Organization, Geneva.

UNIVERSAL JOURNAL
OF HUMANITIES
AND
MULTI-DISCIPLINARY STUDIES