ISSN 0975-217X Vol. No. 30, Issue No. 3, July-Sept., 2026

उच्च शिक्षा में डिजिटल विभाजन: अंतर को पाटने में मीडिया की भूमिका

जनक नंदिनी*

शोध सार

डिजिटल विभाजन उच्च शिक्षा में एक महत्वपूर्ण बाधा है, जो विभिन्न सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमियों से आने वाले छात्रों के बीच सूचना, प्रौद्योगिकी और सीखने के अवसरों में असमानता उत्पन्न करता है। डिजिटल शिक्षा के बढ़ते प्रसार के साथ यह अंतर और अधिक बढ़ने की आशंका है, विशेषकर विकासशील क्षेत्रों और संसाधन-विहीन संस्थानों में। इस शोधपत्र में उच्च शिक्षा में डिजिटल विभाजन के विभिन्न आयामों का विश्लेषण किया गया है तथा यह खोजने का प्रयास किया गया है कि मीडिया इस विभाजन की पहचान करने और उसे कम करने में किस प्रकार महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है।

मुख्य शब्द –डिजिटल विभाजन, उच्च शिक्षा, शैक्षिक प्रौद्योगिकी, डिजिटल समावेशन, डिजिटल साक्षरता।

शोध विधि

उच्च शिक्षा को डिजिटल प्रौद्योगिकियों ने व्यापक रूप से परिवर्तित किया है, जिन्होंने ज्ञान के प्रसार और उपभोग की प्रक्रिया में एक विघटनकारी भूमिका निभाई है (सेल्विन, 2016)। हालांकि, इस डिजिटल परिवर्तन ने पहले से मौजूद असमानताओं को भी उजागर किया है, जिनके कारण कुछ व्यक्तियों के पास डिजिटल संसाधनों की उपलब्धता है, जबकि अन्य इससे वंचित हैं वैन डाइक। (2020) डिजिटल विभाजन उस अंतर को दर्शाता है जो उन व्यक्तियों के बीच है जो कंप्यूटर साक्षर हैं और डिजिटल प्रौद्योगिकियों तक पहुँच रखते हैं, तथा उन लोगों के बीच जो इन संसाधनों को वहन नहीं कर सकते या जिनके पास वर्तमान समय में आवश्यक कौशल का अभाव है वार्शाउर (2003)। हाल के वर्षों में शिक्षा क्षेत्र में डिजिटल एकीकरण ने पारंपरिक शिक्षण और अधिगम पद्धतियों को नई दिशा दी है। ऑनलाइन लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम, वर्चुअल कक्षाएँ, ई-पुस्तकालय, शैक्षिक ऐप्स और मल्टीमीडिया

* शोधार्थी, पत्रकारिता एवं जनसंचार विभाग, कुमाऊं विश्वविद्यालय, नैनीताल, उत्तराखंड

संसाधन जैसे डिजिटल उपकरणों और प्लेटफॉर्म ने शिक्षा तक पहुँच का विस्तार करने, शिक्षण की गुणवत्ता सुधारने और व्यक्तिगत अधिगम पथों को निर्देशित करने के नए अवसर प्रदान किए हैं। डिजिटल परिवर्तन ने शैक्षणिक संस्थानों को अधिक व्यापक और विविध पृष्ठभूमि के छात्रों के साथ संवाद स्थापित करने और समय तथा स्थान की सीमाओं से परे शिक्षण अवसर प्रदान करने की संभावनाएँ भी विकसित की हैं (बेट्स, 2015)।

हालांकि ये विकास कई लोगों के लिए महत्वपूर्ण प्रगति का संकेत हैं, परंतु डिजिटलीकरण की ओर यह बदलाव एक लंबे समय से विद्यमान समस्या डिजिटल विभाजन को भी उजागर करता है। यह अवधारणा सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी की पहुँच और उपयोग में अंतर को मापती है और यह निर्धारित करती है कि व्यक्ति और समुदाय डिजिटल शिक्षा का कितना हिस्सा बन पाते हैं (हेल्सपर, 2012)। उच्च शिक्षा में यह विभाजन विश्वसनीय इंटरनेट की असमान उपलब्धता, व्यक्तिगत डिजिटल उपकरणों की कमी, ऑनलाइन अधिगम वातावरण से सीमित परिचय तथा डिजिटल कौशल के विभिन्न स्तरों के रूप में स्पष्ट रूप से दिखाई देता है (वैन डाइक, 2020)। कम विकसित और हाशिए पर स्थित क्षेत्रों जैसे ग्रामीण, गरीब और वंचित समुदायों में संसाधनों की वित्तीय लागत डिजिटल उपकरणों तक पहुँच में एक बड़ी बाधा बनती है (विश्व बैंक, 2016)। इन क्षेत्रों में अक्सर नियमित बिजली, स्थिर इंटरनेट कनेक्शन तथा स्मार्टफोन और लैपटॉप जैसे डिजिटल उपकरणों की अनुपलब्धता जैसी बुनियादी डिजिटल संरचनाओं का अभाव होता है (यूनिसेफ, 2017)। इसके साथ ही, जब संसाधन उपलब्ध भी हों, तब भी अपर्याप्त डिजिटल साक्षरता सीखने की कठिनाइयों को बढ़ाती है और छात्रों के बीच सीखने की खाई को आंशिक रूप से बढ़ावा देती है Organisation for Economic Co-operation and Development आर्थिक सहयोग और विकास संगठन (ओईसीडी, 2020)।

कोविड-19 महामारी ने वैश्विक शिक्षा प्रणालियों की कठोर परीक्षा ली और पहले से मौजूद असमानताओं को और अधिक तीव्र कर दिया (यूनेस्को, 2020)। परिसरों के अचानक बंद होने और डिजिटल शिक्षण की ओर संक्रमण के कारण तकनीक से वंचित छात्रों की समस्या और स्पष्ट हो गई (विश्व बैंक, 2021)। जहाँ शहरी क्षेत्रों में अपेक्षाकृत बेहतर संसाधनों के कारण संक्रमण कुछ हद तक सहज रहा, वहीं अर्ध-शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों पर इसका गंभीर प्रभाव पड़ा। कई छात्रों के पास ऑनलाइन कक्षाओं में भाग लेने, अध्ययन सामग्री प्राप्त करने या वर्चुअल संवाद में सम्मिलित होने के लिए आवश्यक अवसंरचना और डिजिटल कौशल का अभाव था (ओईसीडी,2020)। इस अचानक बदलाव के कारण शैक्षिक नीतियों और रणनीतियों में डिजिटल विभाजन को संबोधित करना अत्यावश्यक हो गया (यूनिसेफ, 2021)।

साथ ही इसने एक शिक्षण संकट भी उत्पन्न किया। ऐसे समय में जब भौतिक दूरी के बावजूद शिक्षा जारी रखनी थी, सभी प्रकार के मीडियापारंपरिक (रेडियो और टेलीविजन) तथा डिजिटल (जैसे यूट्यूब, मोबाइल ऐप्स, शैक्षिक वेबसाइट और सोशल नेटवर्क) ने शिक्षण सामग्री उपलब्ध कराने और छात्रों को संलग्न बनाए रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई (यूनेस्को, 2020)। सार्वजनिक प्रसारकों ने संरचित शैक्षणिक कार्यक्रम प्रसारित किए, और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म पर ट्यूटोरियल वीडियो तथा रिकॉर्डेड व्याख्यान उपलब्ध कराए गए (विश्व बैंक, 2021)। इस बीच, सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म ने साथियों के बीच संवाद, संसाधनों के आदान-प्रदान और सामूहिक अधिगम को प्रोत्साहित किया (ओईसीडी, 2020)।

मीडिया ने उन छात्रों के लिए आंशिक समाधान प्रस्तुत किया जो तकनीकी सीमाओं के कारण पारंपरिक ऑनलाइन शिक्षण में भाग नहीं ले सकते थे। चूँकि अधिकांश लोग मोबाइल उपकरणों के माध्यम से मीडिया तक पहुँच रखते हैं, इसलिए शैक्षिक टेलीविजन कार्यक्रमों और रेडियो पाठों जैसी पहलें कम इंटरनेट उपलब्धता वाले क्षेत्रों के लिए उपयोगी सिद्ध हुईं। साथ ही, मोबाइल-आधारित ऐप्स ने सामग्री डाउनलोड कर ऑफलाइन उपयोग की सुविधा प्रदान की। इन पहलों ने यह प्रदर्शित किया कि मीडिया डिजिटल और शैक्षिक विभाजन को पाटने में सेतु का कार्य कर सकता है, विशेषकर संसाधन-विहीन परिस्थितियों में। हालांकि, शिक्षा में मीडिया के उपयोग की अपनी सीमाएँ भी हैं। इसकी प्रभावशीलता मुख्यतः बुनियादी अवसंरचना जैसे बिजली, मोबाइल नेटवर्क और डिजिटल उपकरणों की उपलब्धता पर निर्भर करती है। साथ ही, अनेक मामलों में सरकारी नीतिगत समर्थन की कमी, शिक्षकों के लिए प्रभावी प्रशिक्षण का अभाव तथा स्थानीय आवश्यकताओं के अनुरूप सामग्री निर्माण की सीमाएँ, मीडिया की पूर्ण क्षमता को साकार होने से रोकती हैं। इस प्रकार, यह अध्ययन मीडिया और डिजिटल असमानता के संगम पर स्थित है और यह विश्लेषण करता है कि उच्च शिक्षा में डिजिटल विभाजन को कम करने के लिए मीडिया किस प्रकार एक संतुलनकारी साधन के रूप में कार्य कर सकता है। यह शोध विशेष रूप से वंचित क्षेत्रों में मीडिया की संभावित उपयोगिताओं, शक्तियों और सीमाओं का परीक्षण करता है, ताकि निरंतर तकनीकी और सामाजिक परिवर्तनों के बीच अधिक न्यायसंगत और समावेशी शिक्षा व्यवस्था के लिए मीडिया के रणनीतिक उपयोग के संबंध में महत्वपूर्ण निष्कर्ष निकाले जा सकें।

भौगोलिक असमानताएँ

डिजिटल विभाजन को बनाए रखने में स्थान (भौगोलिक स्थिति) भी एक महत्वपूर्ण कारक है। ग्रामीण या दूरस्थ क्षेत्रों में रहने वाले छात्रों को अपनी अलग चुनौतियों का सामना करना पड़ता है, क्योंकि वहाँ अवसंरचना विकास पर्याप्त रूप से

नहीं पहुँच पाया है जो सशक्त डिजिटल सेवाएँ प्रदान कर सके। कई स्थानों पर ब्रॉडबैंड इंटरनेट उपलब्ध नहीं होता या बहुत अनियमित होता है, और मोबाइल नेटवर्क कवरेज भी कमजोर या बिल्कुल अनुपस्थित हो सकती है। इसके अतिरिक्त, जिन क्षेत्रों में शैक्षणिक संस्थान स्थित हैं, वहाँ कभी–कभी कंप्यूटर लैब या डिजिटल शिक्षण मॉड्यूल तक पहुँच सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त संसाधन या सरकारी सहयोग उपलब्ध नहीं होता। परिणामस्वरूप, विशेषकर ग्रामीण या भौगोलिक रूप से अलग–थलग क्षेत्रों के छात्र शहरी क्षेत्रों के छात्रों की तुलना में डिजिटल सेवाओं तक कम पहुँच होने के कारण शैक्षिक रूप से पिछड़ जाते हैं।

डिजिटल साक्षरता

डिजिटल साक्षरता एक व्यापक अवधारणा है, जिसमें वे सभी तकनीकी और संज्ञानात्मक कौशल शामिल हैं जो व्यक्तियों को डिजिटल प्रौद्योगिकियों के माध्यम से विभिन्न प्रकार की सूचनाओं तक उचित रूप से पहुँचने, उन्हें पढ़ने, समझने, विश्लेषण करने, मूल्यांकन करने, सृजन करने और साझा करने में सक्षम बनाते हैं (यूरोपीय आयोग, 2018)। यह केवल उपकरणों को संचालित करने की क्षमता तक सीमित नहीं है, बल्कि इसमें आलोचनात्मक चिंतन, नैतिक जागरूकता, मीडिया दक्षता और डिजिटल परिवेश में विचारशील तथा जिम्मेदार भागीदारी की क्षमता भी शामिल है (हेल्सपर और वैन ड्यूरसन, 2017)। तेजी से डिजिटलीकृत होती दुनिया में, जहाँ नागरिक और शैक्षिक सहभागिता निरंतर बढ़ रही है, इन क्षमताओं की आवश्यकता पहले से अधिक महत्वपूर्ण हो गई है (ओईसीडी, 2019)। डिजिटल रूप से साक्षर समाज में केवल स्मार्टफोन और कंप्यूटर जैसे उपकरणों का प्रभावी उपयोग करना ही पर्याप्त नहीं है, बल्कि ऑनलाइन मंचों के साथ समझदारी से जुड़ना, गलत सूचना और मीडिया पक्षपात की पहचान करना भी आवश्यक है (ओईसीडी, 2019)। डिजिटल साक्षरता के अतिरिक्त आयामों में ऑनलाइन सुरक्षा और संरक्षण से संबंधित ज्ञान और कौशल भी शामिल हैं, जैसे व्यक्तिगत जानकारी की सुरक्षा, डेटा की गोपनीयता बनाए रखना तथा साइबर बुलिंग या अन्य ऑनलाइन दुरुपयोग के जोखिमों से बचाव (लिविंगस्टोन एवं अन्य, 2018)। इसके साथ ही, डिजिटल साक्षरता में नैतिक और रचनात्मक रूप से डिजिटल सामग्री जैसे पाठ, ऑडियो या दृश्य सामग्री का निर्माण भी शामिल है, जिसमें बौद्धिक संपदा अधिकारों और सार्वभौमिक संप्रेषण के सिद्धांतों का ध्यान रखा जाता है (यूरोपीय आयोग, 2018)। चूँकि डिजिटल साक्षरता तीव्र तकनीकी विकास पर निर्भर करती है, इसलिए इसे आजीवन अधिगम की प्रक्रिया के अनुरूप लचीला और अनुकूलनशील होना आवश्यक है, ताकि व्यक्ति निरंतर अपने ज्ञान को अद्यतन रख सके और उभरती हुई डिजिटल प्रौद्योगिकियों एवं प्लेटफॉर्म तक प्रभावी पहुँच बना सके (हेल्सपर और वैन ड्यूरसन, 2017)।

उच्च शिक्षा में डिजिटल विभाजन को पाटने में मीडिया की भूमिका

शैक्षिक समानता को बढ़ावा देने में मीडिया ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। पारंपरिक माध्यम जैसे टेलीविजन और रेडियो तथा आधुनिक माध्यम जैसे सोशल नेटवर्क, ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म और मोबाइल ऐप्स दोनों ही शिक्षा के विस्तार में सहायक रहे हैं। यदि इनका रणनीतिक रूप से उपयोग किया जाए, तो ये विभिन्न क्षेत्रों और समुदायों में उच्च शिक्षा में विद्यमान डिजिटल विभाजन को कम करने में बड़ी भूमिका निभा सकते हैं। मीडिया के पास पाठ्य सामग्री और शैक्षिक संसाधनों को व्यापक स्तर पर प्रसारित करने की क्षमता होती है, जिससे सीखने के अवसरों तक पहुँच को अधिक समान बनाया जा सकता है। इस प्रकार, यह शिक्षा के क्षेत्र में समान अवसर प्रदान करने का प्रभावी साधन बन सकता है।

मोबाइल मीडिया की पहुँच और प्रभाव

निम्न-आय और ग्रामीण परिवारों में मोबाइल फोन, विशेषकर स्मार्टफोन, का व्यापक उपयोग देखा जाता है। यह उपलब्धता मोबाइल मीडिया को शैक्षिक सामग्री के प्रसार का एक उपयोगी और प्रभावी माध्यम बनाती है। स्मार्टफोन की सहायता से छात्र विभिन्न प्रकार की ऑडियो-विजुअल शिक्षण सामग्री तक पहुँच सकते हैं, जैसे शैक्षिक ऐप्स (बायजूस, दीक्षा, खान अकादमी), ऑडियो नोट्स, शैक्षिक पॉडकास्ट आदि। इसके अतिरिक्त, कई मोबाइल ऐप्स कम बैंडविड्थ वाले वातावरण में भी कार्य करने के लिए बनाए गए हैं तथा ऑफलाइन मोड की सुविधा प्रदान करते हैं। इससे सीमित डेटा प्लान या कमजोर इंटरनेट कनेक्टिविटी वाले क्षेत्रों के छात्र भी अपनी पढ़ाई जारी रख सकते हैं। मोबाइल-आधारित शिक्षण पद्धति प्रायः इंटरएक्टिव और उपयोगकर्ता-अनुकूल होती है, जिससे छात्र किसी भी विषय को सीखने के लिए अधिक प्रेरित होते हैं और सीखने की प्रक्रिया अधिक सहज बन जाती है।

सोशल मीडिया और यूट्यूब का शैक्षिक उपयोग

यूट्यूब, फेसबुक, इंस्टाग्राम और टेलीग्राम जैसे प्लेटफॉर्म केवल मनोरंजन के साधन भर नहीं रहे, बल्कि वे शक्तिशाली शैक्षिक उपकरण के रूप में विकसित हो चुके हैं। विशेष रूप से यूट्यूब पर लाखों निःशुल्क शिक्षण वीडियो उपलब्ध हैं चाहे वह स्कूल पाठ्यक्रम से संबंधित विषय हों, प्रतियोगी परीक्षाओं की तैयारी, कौशल विकास ट्यूटोरियल या भाषा सीखने की सामग्री। कई शिक्षकों, शैक्षणिक संस्थानों और कंटेंट निर्माताओं ने इन प्लेटफॉर्मों का उपयोग छात्रों को उनकी मातृभाषा में उच्च-गुणवत्ता वाली निःशुल्क शिक्षा प्रदान करने के लिए किया है। सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म सामूहिक अधिगम को भी प्रोत्साहित करते हैं, जैसे ऑनलाइन फोरम, वेबिनार, ई-पुस्तकें और साथियों का सहयोग। ये साधन विशेष रूप से उन छात्रों के

लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं, जो शारीरिक रूप से अपने शैक्षणिक समुदायों से अलग हो गए हैं और जिन्हें डिजिटल माध्यम से ही सीखने और संवाद करने का अवसर मिलता है।

साहित्य समीक्षा

डिजिटल विभाजन की चुनौती विश्व के किसी भी भाग के छात्रों को कम या अधिक स्तर पर प्रभावित कर सकती है। इसलिए शोधकर्ताओं ने विद्यार्थियों के जीवन के विभिन्न चरणों में डिजिटल विभाजन की समस्या का अध्ययन करने, इसके मूल कारणों की पहचान करने तथा उन्हें समझाने और समाधान खोजने का प्रयास किया है। वेकॉट एवं अन्य द्वारा किए गए अध्ययन में ऑस्ट्रेलिया के विश्वविद्यालयों तथा शिक्षकों और छात्रों के दैनिक जीवन में प्रौद्योगिकी के उपयोग में अंतर को चिन्हित किया गया। लेखकों ने इस अंतर को आंशिक रूप से अलग-अलग प्रेरणाओं और इस तथ्य से जोड़ा कि छात्रों के लिए सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी सामान्य और स्वाभाविक चीज़ बन चुकी है। अध्ययन के परिणामों से यह स्पष्ट हुआ कि शिक्षक खउढ के उपयोग के प्रति अपेक्षाकृत प्रतिरोध दिखाते हैं, जबकि छात्र इसे सहजता से स्वीकार करते हैं। शिक्षकों की असंतुष्टि का एक कारण संगठनात्मक समस्याओं और इस तकनीक के शिक्षण-पद्धति संबंधी उपयोग पर उनका अधिक ध्यान था। वहीं, छात्र ICT के माध्यम से अपनी सामाजिक गतिविधियों को संगठित करने में शिक्षकों की तुलना में अधिक सक्रिय पाए गए।

हीरवेघ एवं अन्य द्वारा किए गए एक अन्य अध्ययन ने भावी वैज्ञानिकों के प्रशिक्षण और पेशेवर विकास में कंप्यूटर की महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डाला। इस अध्ययन में यह धारणा सामने आई कि अधिकांश छात्र पहले से ही बुनियादी ICT कौशल में दक्ष हैं। सर्वेक्षण में लेखकों ने छात्रों द्वारा प्रदर्शित और स्वयं-रिपोर्ट की गई उच्च आत्म-प्रभावकारिता के मूल्यों की तुलना की। इस प्रकार, यह अध्ययन ICT की संभावनाओं और सीमाओं पर चल रहे शोध में महत्वपूर्ण योगदान देता है।

डिजिटल विभाजन को तीन स्तरों में भी समझा गया है, जिसे भारत के संदर्भ में ''डिजिटल अपार्थाइड'' के रूप में देखा जा सकता है। पहला स्तर भौतिक स्वामित्व से संबंधित है जैसे कंप्यूटर, इंटरनेट और अन्य डिजिटल संसाधनों तक पहुँच। दूसरा स्तर डिजिटल कौशल, उपयोग की शैली और प्रेरणा में अंतर से जुड़ा है। तीसरा स्तर उन लाभों और सशक्तिकरण से संबंधित है जो डिजिटल संसाधनों के उपयोग से विभिन्न सामाजिक समूहों को प्राप्त होते हैं (मुशर्ट और रैगनेड्डा 2017)। इस प्रकार, साहित्य यह दर्शाता है कि डिजिटल विभाजन केवल संसाधनों की उपलब्धता तक सीमित नहीं

है, बल्कि यह कौशल, उपयोग और उससे प्राप्त लाभों तक विस्तृत एक बहुआयामी समस्या।

वर्ष 2019 में राय ने शिक्षा में डिजिटल विभाजन का अध्ययन किया। इस अध्ययन की जनसंख्या में दिल्ली विश्वविद्यालय के 623 पुस्तकालय उपयोगकर्ता और 26 पुस्तकालय पेशेवर शामिल थे। 614 उपयोगकर्ताओं में से 556 (90.6 प्रतिशत) के घरों में इंटरनेट कनेक्शन उपलब्ध था। 544 जागरूक उपयोगकर्ताओं में से 26 ने कभी भी अपने विश्वविद्यालय के ऑनलाइन संसाधनों का उपयोग नहीं किया। साथ ही, महिलाओं की तुलना में थोड़े अधिक पुरुषों के पास व्यक्तिगत कंप्यूटर पाया गया।

अवस्थी (2019) ने केरल के विश्वविद्यालय छात्रों के बीच डिजिटल विभाजन का विश्लेषण किया। शोधकर्ता ने केरल के चार विश्वविद्यालयों से 700 छात्रों का चयन किया। परिणामों से पता चला कि डिजिटल उपकरणों तक पहुँच के मामले में पुरुष छात्र, महिला छात्रों की तुलना में बेहतर स्थिति में थे। महिला प्रतिभागियों में इंटरनेट की अनुपलब्धता पुरुषों की अपेक्षा अधिक पाई गई। साथ ही, शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों के छात्रों के बीच इंटरनेट पहुँच में एक बड़ा अंतर देखा गया।

बशारत एवं अन्य (2019) ने डिजिटल रूप से विभजित स्नातक छात्रों पर अध्ययन किया। यह अध्ययन फरवरी 2017 से मई 2019 तक संचालित हुआ और इसका दायरा दो जिलों कुपवाड़ा और श्रीनगर तक सीमित था। परिणामों से पता चला कि डिजिटल सूचना संसाधनों के उपयोग को लेकर उपयोगकर्ताओं की राय में विविधता थी। साथ ही, विभिन्न संकायों के छात्रों के बीच डिजिटल सूचना संसाधनों के उपयोग में उल्लेखनीय अंतर भी पाया गया।

अध्ययन के उद्देश्य

1. उच्च शिक्षा के विद्यार्थियों के बीच डिजिटल विभाजन को प्रभावित करने वाले प्रमुख कारकों की पहचान करना।
2. शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया में उपयोग किए जा रहे विभिन्न मीडिया प्लेटफॉर्मों का विश्लेषण करना।

कार्यप्रणाली

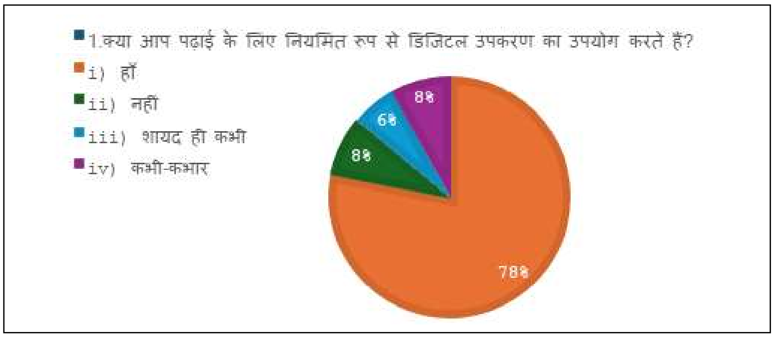
इस अध्ययन में उच्च शिक्षा प्राप्त कर रहे महाविद्यालयी छात्रों के मध्य विद्यमान डिजिटल विभाजन तथा उसे कम करने में मीडिया की भूमिका का परीक्षण किया गया। इसके लिए वर्णनात्मक शोध रूपरेखा को अपनाया गया, ताकि चयनित छात्र समूह के विचारों और अनुभवों को व्यवस्थित रूप से संकलित किया जा सके। कुल 100 छात्रों का उद्देश्यपूर्ण नमूना चयन किया गया, जिससे ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों के बीच

संतुलित प्रतिनिधित्व सुनिश्चित हो सके। नमूने में 50 ग्रामीण तथा 50 शहरी क्षेत्र के छात्र शामिल थे, जो वर्ष 2004 05 में एमबीपीजी गवर्नमेंट कॉलेज, हल्द्वानी (कुमाऊँ विश्वविद्यालय) में पंजीकृत थे।

विधियाँ:

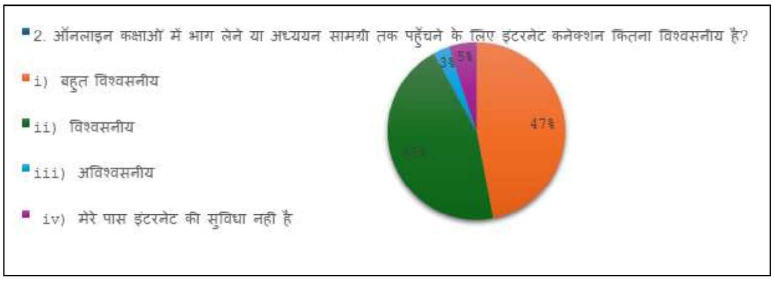
छात्रों के पास उपलब्ध डिजिटल संसाधनों, उनके उपयोग की प्रवृत्तियों, संसाधनों तक पहुँच में आने वाली बाधाओं तथा डिजिटल विभाजन को कम करने में मीडिया की संभावित भूमिका के संबंध में उनके दृष्टिकोण जानने के लिए प्राथमिक सर्वेक्षण किया गया। डेटा संग्रह हेतु एक संरचित प्रश्नावली का प्रयोग किया गया, जिसमें बंद एवं खुली दोनों प्रकार के प्रश्न शामिल थे, ताकि मात्रात्मक और गुणात्मक दोनों प्रकार के विश्लेषण किए जा सकें। संग्रहित आँकड़ों का विश्लेषण सरल सांख्यिकीय मापों, जैसे प्रतिशत, के आधार पर किया गया तथा ग्रामीण और शहरी छात्रों के संदर्भ में उभरती प्रवृत्तियों को ग्राफ़ के माध्यम से प्रस्तुत किया गया।

क्या आप पढ़ाई के लिए नियमित रूप से डिजिटल उपकरण का उपयोग करते हैं ?



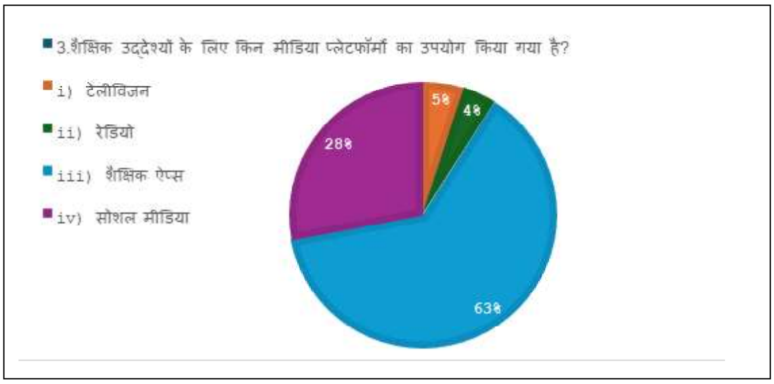
छात्रों में पढ़ाई के लिए डिजिटल डिवाइस तक नियमित पहुँच का स्तर बहुत अधिक (78%) पाया गया, जो शिक्षा में तकनीक के व्यापक प्रसार को दर्शाता है। यह उच्च प्रतिशत यह संकेत करता है कि अधिकांश छात्र डिजिटल लर्निंग सामग्री का उपयोग करने में सक्षम और दक्ष हैं। हालाँकि, शेष 22 प्रतिशत जिसमें 8 प्रतिशत के पास कोई पहुँच नहीं है, 6 प्रतिशत के पास बहुत कम पहुँच है, और 8 प्रतिशत के पास आंशिक पहुँच है सुलभता के संदर्भ में एक बड़ा अंतर (डिजिटल डिवाइड) दर्शाता है। इन छात्रों को ऑनलाइन शिक्षा में पूर्ण रूप से भाग लेने में बाधाओं का सामना करना पड़ सकता है, जो कि डिजिटल विभाजन की निरंतर समस्या को उजागर करता है और समावेशी डिजिटल शिक्षा को सुनिश्चित करने के लिए लक्षित नीतियों की आवश्यकता को रेखांकित करता है।

ऑनलाइन कक्षाओं में भाग लेने या अध्ययन सामग्री तक पहुँच के लिए इंटरनेट कनेक्शन की विश्वसनीयता



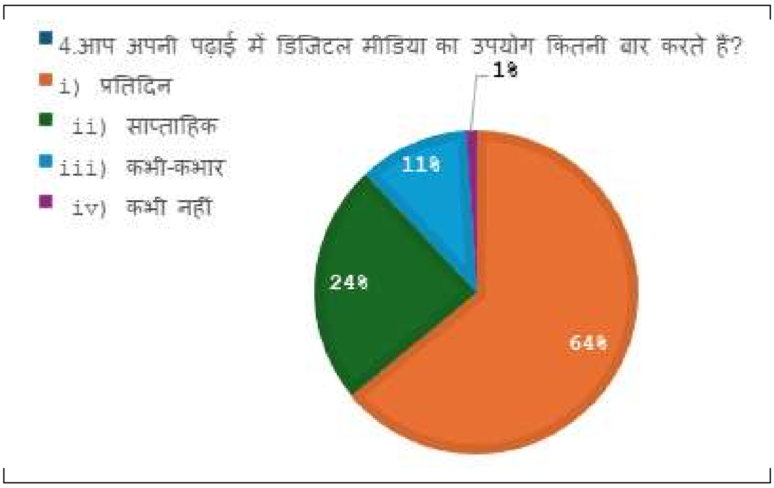
यह उल्लेखनीय है कि 92 प्रतिशत प्रतिभागियों (47 प्रतिशत अत्यंत विश्वसनीय; 45 प्रतिशत विश्वसनीय) को ऑनलाइन कक्षाओं में भाग लेने और अध्ययन सामग्री आसानी से डाउनलोड करने के लिए निर्बाध इंटरनेट सेवा उपलब्ध थी, जिससे यह संकेत मिलता है कि वे डिजिटल शिक्षा के लिए पर्याप्त रूप से सुसज्जित थे। हालाँकि, 3 प्रतिशत उत्तरदाताओं को अविश्वसनीय इंटरनेट कनेक्शन का अनुभव हुआ और 5 प्रतिशत के पास इंटरनेट कनेक्शन की बिल्कुल भी उपलब्धता नहीं थी। इस प्रकार, कुल मिलाकर लगभग 8 प्रतिशत छात्र ऐसे थे जो कनेक्टिविटी की समस्या से जूझ रहे थे। इस प्रकार की इंटरनेट बाधाएँ शिक्षा की निरंतरता के लिए गंभीर समस्या बन सकती हैं। यह स्थिति दर्शाती है कि जो क्षेत्र संसाधनों की दृष्टि से पिछड़े हैं, वहाँ सशक्त डिजिटल अवसंरचना और अधिक सुलभ इंटरनेट सुविधाओं की अत्यंत आवश्यकता है।

शैक्षिक उद्देश्यों के लिए उपयोग किए जाने वाले मीडिया प्लेटफॉर्म का उपयोग किया गया हैं?



कुल 63 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने स्वीकार किया कि वे शैक्षिक ऐप्स को सीखने के संसाधन के रूप में उपयोग करते हैं जो सर्वेक्षण में सामने आए सबसे लोकप्रिय और उपयोगी डिजिटल उपकरणों में से एक है। लगभग 28 प्रतिशत प्रतिभागियों ने सोशल मीडिया को अनौपचारिक या पूरक शिक्षण माध्यम के रूप में इस्तेमाल किया। इसके विपरीत, केवल 5 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने टेलीविजन का उपयोग किया और मात्र 4 प्रतिशत ने रेडियो का सहारा लिया जो इस बात का संकेत है कि डिजिटल, इंटरएक्टिव और ऐप-आधारित प्लेटफॉर्म पारंपरिक प्रसारण माध्यमों की जगह लेते जा रहे हैं। यह प्रवृत्ति तकनीक के माध्यम से प्रदान किए जाने वाले व्यक्तिगत (शिओंपरश्रळूशव) और मांग-आधारित (ेप-वशारपव) शिक्षण अनुभवों की बढ़ती आवश्यकता को दर्शाती है।

आप अपनी पढ़ाई में डिजिटल मीडिया का उपयोग कितनी बार करते हैं ?



64 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने स्वीकार किया कि वे अध्ययन में सहायता के लिए प्रतिदिन डिजिटल मीडिया पर निर्भर रहते हैं। लगभग 25 प्रतिशत प्रतिभागी सप्ताह में एक बार डिजिटल माध्यमों का उपयोग करते हैं। इसके विपरीत, लगभग 11 प्रतिशत छात्रों ने बताया कि वे कभी-कभी इसका उपयोग करते हैं। वहीं, 1% उत्तरदाताओं ने विशेष रूप से कहा कि वे अपनी पढ़ाई के दौरान कभी भी डिजिटल मीडिया का उपयोग नहीं करते।

क्या आपको लगता है कि डिजिटल शिक्षा के दौरान मीडिया प्लेटफार्म ने आपके सीखने के अंतर को कम करने में मदद की है ?

उपरोक्त अध्ययन के आधार पर यह प्रतीत होता है कि मीडिया प्लेटफॉर्मों ने डिजिटल शिक्षा के दौरान सीखने की खाई को कम करने में योगदान दिया है। छात्रों का मीडिया उपकरणों के प्रति अनुभव भी सकारात्मक रहा। 27 प्रतिशत छात्रों ने दृढ़तापूर्वक सहमति व्यक्त की और 65 प्रतिशत ने सहमति जताई कि वर्चुअल शिक्षण के इस दौर में मीडिया ने सीखने के अंतर को कम करने में सहायता की है।केवल 6 प्रतिशत उत्तरदाताओं ने असहमति व्यक्त की, जबकि 2 प्रतिशत ने दृढ़तापूर्वक असहमति जताई। ये आँकड़े दर्शाते हैं कि डिजिटल शिक्षण के समय में मीडिया प्लेटफॉर्म निरंतर शिक्षा बनाए रखने और असमानताओं को कम करने के प्रभावी साधन के रूप में उभरे हैं।

परिणाम और चर्चा

सर्वेक्षण के परिणाम यह स्पष्ट करते हैं कि अब शिक्षा की कार्यप्रणाली में प्रौद्योगिकी एक मूलभूत तत्व बन चुकी है। डिजिटल युग में शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया केवल कक्षा तक सीमित नहीं रही, बल्कि यह नवोन्मेषी उपकरणों, इंटरनेट कनेक्टिविटी और डिजिटल संसाधनों पर अधिक निर्भर हो गई है। अध्ययन के निष्कर्ष बताते हैं कि 78 प्रतिशत प्रतिभागी नियमित रूप से किसी न किसी डिजिटल उपकरण का उपयोग करते हैं और 92 प्रतिशत के पास विश्वसनीय इंटरनेट सुविधा उपलब्ध है। यह स्थिति विशेष रूप से दूरस्थ क्षेत्रों में डिजिटल शिक्षा को संभव, सुलभ और उपलब्ध कराने के लिए एक सुदृढ़ आधार प्रदान करती है।

इसके अतिरिक्त, लगभग दो-तिहाई (63 प्रतिशत) छात्र पारंपरिक टेलीविजन और रेडियो की अपेक्षा शैक्षिक ऐप्स का उपयोग करना पसंद करते हैं, जो यह दर्शाता

है कि आज के विद्यार्थी अधिक रोचक और इंटरएक्टिव शिक्षण पद्धतियों की ओर आकर्षित हो रहे हैं। ये डिजिटल मंच न केवल सीखने को रोचक बनाते हैं, बल्कि छात्रों को अपनी गति से अध्ययन करने की सुविधा भी प्रदान करते हैं। यह तथ्य कि 64 प्रतिशत उत्तरदाता प्रतिदिन डिजिटल मीडिया का उपयोग करते हैं, इस बात का संकेत है कि प्रौद्योगिकी अब उनके अध्ययन की दिनचर्या का अभिन्न अंग बन चुकी है। विशेष रूप से उल्लेखनीय है कि 92 प्रतिशत छात्रों ने यह माना कि ऑनलाइन शिक्षा के दौरान सीखने की खाई को कम करने में मीडिया प्लेटफॉर्मों ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। इन निष्कर्षों से स्पष्ट होता है कि डिजिटल माध्यम न केवल शिक्षा की निरंतरता बनाए रखने में सहायक हैं, बल्कि वे शैक्षिक असमानताओं को कम करने की दिशा में भी प्रभावी साधन सिद्ध हो रहे हैं।

निष्कर्ष

डिजिटल मीडिया को अब केवल कक्षा के तकनीकी संचालन को सुचारु बनाने वाले साधन के रूप में नहीं, बल्कि शिक्षण की एक महत्वपूर्ण पद्धति के रूप में स्वीकार किया जा रहा है। ये डिजिटल प्लेटफॉर्म यह सुनिश्चित कर रहे हैं कि शिक्षा बाधित न हो और विद्यार्थी चुनौतियों के बावजूद अध्ययन से जुड़े रह सकें। हालाँकि, डिजिटलीकरण की इस प्रगति के बीच हमें उन छात्रों को नहीं भूलना चाहिए जो अब भी इससे वंचित हैं। एक छोटा किन्तु अत्यंत महत्वपूर्ण वर्ग ऐसा है जिसे अभी तक आवश्यक उपकरण जैसे स्मार्टफोन, टैबलेट या कंप्यूटर और स्थिर इंटरनेट कनेक्शन उपलब्ध नहीं हो पाया है। यदि इस डिजिटल विभाजन को समय रहते संबोधित नहीं किया गया, तो यह समाज के विभिन्न वर्गों के बीच की खाई को और अधिक गहरा कर सकता है।

इस समस्या के समाधान के लिए व्यापक नीतियों और दूरदर्शी दृष्टिकोण की आवश्यकता है। सरकार, निजी क्षेत्र और नागरिक समाज को मिलकर कार्य करना होगा, ताकि वंचित वर्गों तक आवश्यक तकनीकी संसाधन पहुँचाए जा सकें। इस दिशा में कुछ महत्वपूर्ण कदम हो सकते हैं विद्यालयों में डिजिटल अवसंरचना का विकास, सार्वजनिक स्थानों पर निःशुल्क इंटरनेट सुविधा उपलब्ध कराना, डिजिटल साक्षरता कार्यक्रमों की शुरुआत करना तथा अध्ययन सामग्री को क्षेत्रीय भाषाओं में उपलब्ध कराना। प्रौद्योगिकी ने शिक्षा के रूपांतरण का मार्ग प्रशस्त किया है; किंतु इसे केवल सुविधा के साधन के रूप में नहीं, बल्कि शिक्षा को अधिक सुलभ, प्रभावी और परिवर्तनकारी बनाने के सामूहिक प्रयास के रूप में विकसित करना आज हमारी साझा जिम्मेदारी है।

संदर्भ

- पब्लिक ब्रॉडकास्टिंग सर्विस (PBS). (2021). शिक्षा संबंधी पहलें।
- भारत सरकार. (2020). स्वयम: युवा आकांक्षी मनों के लिए सक्रिय अधिगम वेब। https://swayam.gov.in
- राय, ए. (2020). उच्च शिक्षा में डिजिटल विभाजन: दिल्ली विश्वविद्यालयों के पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं का तुलनात्मक अध्ययन (पीएच.डी. शोध प्रबंध, जीवाजी विश्वविद्यालय). जीवाजी विश्वविद्यालय, ग्वालियर. प्राप्त स्रोत: http://hdl.handle.net/10603/298955
- वैन डाइक, जे. ए. जी. एम. (2020). द डिजिटल डिवाइड. पॉलिटी प्रेस.
- सिंगलटन, ए., एलेक्सिउ, ए., एवं सवानी, आर. (2020). ग्रेट ब्रिटेन में डिजिटल असमानता की जियो-डेमोग्राफिक मैपिंग. कंप्यूटर्स, एनवायरनमेंट एंड अर्बन सिस्टम्स, 80, 101436.
- यूनेस्को. (2020). वैश्विक शिक्षा निगरानी रिपोर्ट।
- ओईसीडी. (2020). डिजिटल विभाजन को पाटना: समावेशन, कौशल-विकास और नवाचार। https://www.oecd.org/digital/bridging-the-digital-divide.htm
- ओईसीडी. (2019). डिजिटल की ओर अग्रसर: नीतियों का निर्माण, जीवन में सुधार. ओईसीडी पब्लिशिंग. https://www.oecd.org.
- अस्वथी, पी. (2019). केरल के विश्वविद्यालयों के विद्यार्थियों के बीच डिजिटल विभाजन (पीएच.डी. शोध प्रबंध, यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिकट). यूनिवर्सिटी ऑफ कैलिकट. http://hdl.handle.net/10603/286917
- बशारत, एम., अहमद, एस., एवं सुल्तानपुरी, एस. ए. (2019). स्नातक छात्रों में डिजिटल विभाजन: जम्मू एवं कश्मीर राज्य के श्रीनगर और कुपवाड़ा जिलों का सर्वेक्षण. एशियन जर्नल ऑफ इंफॉर्मेशन साइंस एंड टेक्नोलॉजी, 9(2), 23 27. https://doi.oA°g/10.51983/ajist-2019.9.2.283
- यूरोपीय आयोग. (2018). डिजिटल क्षमता रूपरेखा 2.0. यूरोपीय संघ का प्रकाशन कार्यालय. https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/digital-competence-framework.
- लिविंगस्टोन, एस., स्टोइलोवा, एम., एवं नंदागिरी, आर. (2018). ऑनलाइन बच्चों का डेटा और गोपनीयता: डिजिटल युग में बचपन. एनेनबर्ग पब्लिक पॉलिसी सेंटर.
- यूनिसेफ. (2017). विश्व के बच्चों की स्थिति 2017: डिजिटल दुनिया में बच्चे. https://www.unicef.oA°g/A°epoA°ts/state-woA°lds-childA°en-2017
- हेल्सपर, ई. जे., एवं वैन ड्यूरसन, ए. जे. (2017). यूरोप में डिजिटल कौशल: अनुसंधान और नीति. ह्यूमन बिहेवियर एंड इमर्जिंग टेक्नोलॉजीज़, 1(1), 40-46.

- रैगनेड्डा, एम., एवं मुशर्ट, जी. डब्ल्यू. (2017). डिजिटल विभाजनों का सैद्धांतिक विश्लेषण.
- विश्व बैंक. (2016). विश्व विकास रिपोर्ट 2016: डिजिटल लाभांश. https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016
- सेल्विन, एन. (2016). शिक्षा और प्रौद्योगिकी: प्रमुख मुद्दे और बहसें (द्वितीय संस्करण). ब्लूम्सबरी एकेडमिक.
- हीरवेघ, डी., डी विट, के., एवं वेरहोवेन, जे. सी. (2016). स्नातक विज्ञान छात्रों के स्व-रिपोर्ट किए गए आईसीटी कौशल स्तरों का अन्वेषण. जर्नल ऑफ इन्फॉर्मेशन टेक्नोलॉजी एजुकेशन: रिसर्च, 15, 19-47.
- बेट्स, ए. डब्ल्यू. (2015). डिजिटल युग में शिक्षण: शिक्षण और अधिगम की रूपरेखा तैयार करने के लिए दिशानिर्देश. टोनी बेट्स एसोसिएट्स लिमिटेड.
- वार्शाउर, एम. (2004). प्रौद्योगिकी और सामाजिक समावेशन: डिजिटल विभाजन पर पुनर्विचार.
- वार्शाउर, एम. (2003). प्रौद्योगिकी और सामाजिक समावेशन: डिजिटल विभाजन पर पुनर्विचार. एमआईटी प्रेस.
- डि मैजियो, पी., एवं हरगिट्टाई, ई. (2001). 'डिजिटल डिवाइड' से 'डिजिटल असमानता' तक.

❑❑