International Journal of Enhanced Research in Educational Development (IJERED)
ISSN: 2320-8708, Vol. 14 Issue 3, May-June, 2026

प्रौद्योगिकी आधारित शिक्षा और डिजिटल डिवाइड : समावेशी शिक्षा के सुदृढ़ीकरण की संभावना है

राहुल शर्मा

शोधार्थी, दिल्ली विश्वविद्यालय

परिचय:

आधुनिकता की इस काल खंड में वैश्वीकरण ने आपार संभावनाएं उत्पन्न की है ये संभावना आज हर क्षेत्र में देखी जा रही है प्रौद्योगिकी आज शिक्षा क्षेत्र में भी अभूतपूर्व सुधार की तरफ़ बढ़ रही है प्रौद्योगिकी आधारित शिक्षा ने शिक्षा जगत का परिदृश्य ही बदल दिया है हालाँकि तकनीकी उपकरणों के माध्यम से शिक्षा आज दूर दराज़ क्षेत्र में भी पहुँची है लेकिन समाज के सभी वर्ग इससे लाभान्वित नहीं हो पा रहे है इसी के साथ समावेशी शिक्षा को जो मूल आधार है सभी को समान शिक्षा का उद्देश्य में भी एक गंभीर चुनौती के रूप में डिजिटल डिवाइड बन गया है डिजिटल डिवाइड (विभाजन) उस स्थिति को कहते हैं जब कुछ वर्गों तक प्रौद्योगिकी के ये नवीनतम साधन तकनीक जैसे (इंटरनेट कंप्यूटर मोबाइल) इत्यादी उन नवीनतम डिजिटल साक्षरता नहीं पहुँच पाती समावेशी शिक्षा केवल एक सिद्धांत को लेकर नहीं चलता बल्कि सामाजिक न्याय और समान अवसर के मंत्र को लेकर चलता है जिससे पता चलता है कि वह तकनीकी पर्याप्त नहीं है डिजिटल पहुँच को सार्वभौमिक बनाना ज़रूरी है।

समावेशी शिक्षा

समावेशी शिक्षा वह शिक्षा होती है जिसके द्वारा विशिष्ट क्षमता वाले बालकों जैसे मंदबुद्धि अंधे बहरे बालक तथा प्रतिभाशाली बालकों को ज्ञान प्रदान किया जाता है समावेशी शिक्षा में एक सामान्य छात्र एक दिव्यांग छात्र के साथ विद्यालय में अधिकतर समय बिताता है।

"**सरल शब्दों में समझें तो विशिष्ट आवश्यकताओं वाले छात्रों को सामान्य छात्रों से अलग शिक्षा देने की विरोधी है**"
साथ ही यह कैसा दर्शन हैं जो इस सरल और सशक्त विचार पर आधारित है की प्रत्येक छात्र को सीखने, भाग लेने साथियों के बीच अपनेपन की सच्ची भावना महसूस करने का अधिकार है। **UNESCO** का मानना है कि प्रत्येक छात्र समान रूप से महत्वपूर्ण है फिर भी दुनिया भर में लाखों लोग लिंग ,जातीय, सामाजिक पृष्ठभूमि, भाषा, धर्म, राष्ट्रीयता, आर्थिक स्थिति, या शारीरिक क्षमता जैसे कारणों से शिक्षा से वंचित हैं समावेशी शिक्षा इनकी पहचान कर दूर करने का प्रयास करती है UNESCO (convention against discrimination in education, 1960) और SDG Goal 4 भी इस क्षेत्र में काम कर रहा है।

डिजिटल शिक्षा

मनुष्य जीवन पर्यंत सीखता रहता है सीखने की तीन प्रणालियाँ होती हैं औपचारिक, अनौपचारिक और गैर-औपचारिक शिक्षा।
लेकिन शिक्षा की एक नवीन प्रणाली जो इन तीनों प्रणालियों से जुड़ी है उसका संदर्भ आज के समय में महत्वपूर्ण बना हुआ है डिजिटल शिक्षा। **डिजिटल शिक्षा** वह शिक्षा प्रक्रिया है जिसमें आधुनिक प्रौद्योगिकी की डिजिटल तकनीकों जैसे (**इंटरनेट, मोबाइल, लैपटॉप, ऑनलाइन सॉफ्टवेयर, एआई)** इत्यादि के माध्यम से ज्ञान अर्जित किया जाता है डिजिटल शिक्षा से उभरती हुई प्रवृत्तियाँ:

1. माइक्रो लर्निंग, छोटे-छोटे और जल्दी पूरे होने वाले पाठ,
2. मोबाइल लर्निंग, मोबाइल टैबलेट से कहीं-कहीं पढ़ाई
3. एआई, छात्र के स्तर के अनुसार व्यक्तिगत सीखना
4. वर्चुअल रियलिटी, वास्तविक जैसी अनुभवात्मक पढ़ाई
5. सोशल लर्निंग, सोशल मीडिया और ऑनलाइन समूहों से मिलकर सीखना
6. खुले शैक्षणिक संस्थान, मुफ्त ऑनलाइन किताबें सामग्री इत्यादि

डिजिटल डिवाइड

ओईसीडी, ऑर्गनाइजेशन फॉर इकोनॉमिक कोपरेशन एंड डेवलपमेंट डिजिटल डिवाइड वह अंतर है जो विभिन्न सामाजिक आर्थिक स्तरों पर व्यक्तियों, परिवारों, व्यवसायों और भौगोलिक क्षेत्रों के बीच आईसीटी तक पहुंच और इंटरनेट उपयोग के अवसरों में पाया जाता है 1990 के दशक में डिजिटल डिवाइड शब्द प्रचलित हुआ जब समाज में लोगों और संस्थाओं के बीच इंटरनेट या ब्रॉडबैंड के जुड़ाव में कमी देखी गई।

"**सरल शब्दों में आईसीटी तक पहुंच और उसकी उपयोग में असमानता**"

डिजिटल डिवाइड वह अंतर है जो लोगों के बीच आईसीटी तक पहुंच उन्हें प्रभावी ढंग से उपयोग करने की क्षमता और उनसे मिलने वाले सामाजिक आर्थिक लाभ के लाभ में पाया जाता है **van Dijk** के अनुसार जैसे-जैसे समाज आईसीटी की ओर बढ़ रहा है डिजिटल संसाधनों तक असमान पहुंच नई प्रकार की सामाजिक असमानता पैदा कर रही हैं।

इस डिजिटल डिवाइड केवल इंटरनेट मोबाइल फ़ोन की आसमान पहुँच तक सीमित नहीं है बल्कि यह कई स्तर पर मौजूद है

1. एक्सेस डिवाइड
2. आर्थिक असामनता
3. उपयोग आधारित असमानता
4. लिंग आधारित असमानता
5. शहरी ग्रामीण डिवाइड
6. सामाजिक आयाम
7. सांस्कृतिक आयाम

अब एक नया डिवाइड भी सामने आया है जिसे **AI डिवाइड** के नाम से जाना जाता है।इसमें यह देखा जाता है की कौन प्रौद्योगिकी नए आयामों (chatbots , automation, data systems) का उपयोग कर पा रहा है किसे AI से शिक्षा , नौकरी व्यापार में लाभ मिल रहा है। **"केवल इंटरनेट तक पहुँच नहीं , AI से मिलने वाले अवसरों तक असमान पहुँच ही AI Divide है।"**

संकट से संभावनाओं की ओर

अधिकतर शोधों में डिजिटल डिवाइड को एक समस्या या चुनौती के रुप में दिखाया गया। परंतु हम यहाँ डिजिटल डिवाइड को नीति-हस्तक्षेप के माध्यम से अवसरों में कैसा बदला जा सकता हैं इसका अध्यन किया । हमने इसके व्यावहारिक पहलुओं की चर्चा की और भारत सरकार द्वारा की गई पहल की चर्चा की।

समावेशी शिक्षा के सुदृढ़ीकरण और डिजिटल डिवाइड को कम करने के उपाय

1. डिजिटल अवसंरचना का सार्वभौमिक विस्तार।
2. डिजिटल साक्षरता और शिक्षक प्रशिक्षण।
3. स्थानीय भाषा और सुलभ डिजिटल सामग्री।
4. नीति आधारित समन्वित दृष्टिकोण।
5. डिजिटल डिवाइड को अवसर में बदलना।

भारत सरकार की पहल

भारत सरकार डिजिटल डिवाइड की उस इस खाई को भरने के लिए निरंतर प्रयास कर रही है और आधुनिक दौर में नागरिकों को सशक्त बनाने का हर संभव प्रयास कर रही है इस दृष्टि को ध्यान में रखते हुए भारतीय अर्थव्यवस्था को ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था में परिवर्तित करने के उद्देश्य से **वर्ष 2015 में दो विशाल आईसीटी के केंद्रित आईसीटी केंद्रित कार्यक्रम प्रारंभ किए**

1. 2015 में 980 अरब रुपये की स्मार्ट सिटी मिशन जिसका उद्देश्य आईसीटी और शहरी नियोजन को श्रेष्ठ प्रयासों के माध्यम से सौ स्मार्ट शहरों का विकास करना।
2. 2015 में 1130 अरब रुपये की डिजिटल इंडिया जिसका उद्देश्य ग्रामीण शहरी डिजिटल डिवाइड को कम करना।

इसी तरह उस खाई को पाटने के लिए भारत सरकार द्वारा और योजनाएँ चलाई गईं

1. PM e-विद्या
2. ई-पाठशाला
3. दिक्षा डिजिटल (इन्फ्रास्ट्रक्चर फॉर नॉलेज शेयरिंग)
4. एनआईएसएचटीएचए नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर स्कूल हेड एंड टीचर्स होलिस्टिक एडवांसमेंट
5. मूक ऑन स्वयम एमओओसी ऑन स्वयम

6. 2011 मे भारतनेट परियोजना शुरू की गई थी जिसका उद्देश्य ऑप्टिकल फाइबर हंड्रेड एमबीपीएस के माध्यम से ढाई लाख पंचायतों को जोड़ना और भारत के गांवों को कनेक्ट करना था
7. 2014 में राष्ट्रीय डिजिटल साक्षरता मिशन
8. 2017 में पीएम ग्रामीण डिजिटल साक्षरता अभियान
9. NEP 2020 में डिजिटल शिक्षा पर विशेष जोर
10. इंटरनेट सारथी कार्यक्रम 2015 में गूगल और टाटा ट्रस्ट द्वारा ग्रामीण भारतीय महिलाओं को डिजिटल साक्षरता बढ़ाना।

निष्कर्ष

डिजिटल डिवाइड प्रौद्योगिकी की आधारित शिक्षा के आने के बाद से चर्चाओं का विषय रहा है और शिक्षा क्षेत्र में एक चुनौती, एक असमानताओं का नया रूप बनकर उभरा है डिजिटल डिवाइड समावेशी शिक्षा के मूल सिद्धांत को (सभी के लिए शिक्षा के समान अवसर, आर्थिक, सामाजिक, लैंगिक, शारीरिक, बौद्धिक सभी स्तरों से ऊपर उठकर सभी समान शिक्षा प्राप्त कर सकें) को पूरा करने में बाधा बन रहा है, अधिकतर शोध डिजिटल डिवाइड को एक चुनौती के रूप में देखते हैं परंतु इस पेपर के माध्यम से हम डिजिटल डिवाइड को सही नीतिगत हस्तक्षेप, सामाजिक भागीदारी के माध्यम से समावेशी शिक्षा को मजबूत करने का अवसर पैदा कर सकते हैं।समावेशी शिक्षा के लक्ष्य को इस पूरा करने के लिए विश्व स्तर पर विभिन्न कार्यक्रम योजनाएं (education for all , UNSDG 4, UNICEF Inclusive Education Programme, World bank- education global practice , Global Partnership for Education) चलाई जा रही हैं। न्यू एजुकेशन पॉलिसी NEP 2020 में डिजिटल शिक्षा को महत्वपूर्ण स्थान दिया गया है

डिजिटल शिक्षा के लिए डिजिटल अवसंरचना DPI को एक महत्वपूर्ण पक्ष देखकर इस पर काम करने की बात की गई। UNESCO ने डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर DPI को महत्वपूर्ण समझा है समावेशी, समानता आधारिक, गुणवत्ता आधारित शिक्षा के लिए साथ ही साथ इस पेपर के माध्यम से डिजिटल डिवाइड का जो एक नवीनतम रूप है उसकी भी हमने चर्चा की जिसे AI (आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस) डिवाइड के रूप में देखा जाता है जिसके लिए यूनेस्को जैसे संगठन चिंतित हैं और इस डिवाइड को कम करने के लिए कटिबंध है हमें अपने देश के संदर्भ में इस डिजिटल डिवाइड को कम करने के लिए संरचनात्मक, नीतिगत हस्तक्षेप,नवाचार, सामाजिक भागीदारी, प्रौद्योगिकी, समावेशी शिक्षा को सुदृढ़ बढ़ाने की तरफ काम करना होगा।

REFERENCES

1. Singh, S. (n.d.). Digital divide in India: Measurement, determinants and policy for addressing the challenges in bridging the digital divide. Department of Commerce, Ramjas College, University of Delhi
2. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (n.d.). Inclusion in education. UNESCO. https://www.unesco.org/en/inclusion-education
3. Queen's Online School. (2025, November 28). What is the inclusive education: A parent's guide to support. Queen's Online School. https://queensonlineschool.com/what-is-the-inclusive-education/
4. विकिपीडिया. (2026, February 22). समावेशी शिक्षा [हिन्दी पृष्ठ]. विकिपीडिया. https://hi.wikipedia.org/wiki/समावेशी_शिक्षा
5. Dr. Shyama Prasad Mukherjee University. (n.d.). PDF blog directory [Online directory]. https://dspmuranchi.ac.in/pdf/Blog/
6. Asrani, C. (2020). Bridging the digital divide in India: Barriers to adoption and usage (Report). Indian Council for Research on International Economic Relations. https://icrier.org/pdf/Bridging_the_Digital_Divide_in_India.pdf
7. van Dijk, J. (2005). The deepening divide: Inequality in the information society. SAGE Publications.
8. Mukherjee, A., Mukherjee, S., G. M., M., & Ramamoorthy, V. (Eds.). (2026). Digital education for all (Special issue). Quality Education for All. Retrieved February 23, 2026, from https://www.emeraldgrouppublishing.com/calls-for-papers/digital-education-all
9. Lynn, T. G., Rosati, P., Conway, E., & Curran, D. (2022). Digital education. In T. G. Lynn, P. Rosati, E. Conway, & D. Curran (Eds.), Digital towns (pp. 133–150). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-91247-5_7
10. Kayyali, M. (2023). Virtual universities: An overview & trends. In P. K. Paul, D. Gurrapu, & E. K. Roy (Eds.), Digital education: Foundation & emergence with challenges, cases. New Delhi Publishers.
11. Muthukumar, R. (n.d.). 10 initiatives taken by the Government of India to bridge the digital divide. BharatCares. https://bharatcares.org/10_Initiatives_Taken_By_the_Government_of_India_To_Bridge_The_Digital_Divide
12. Ministry of Education, Government of India. (2026, January 21). Learning for all: Equitable and inclusive education. Department of School Education & Literacy. https://dsel.education.gov.in/en/inclusive-education
13. UNESCO. (2023). Global education monitoring report 2023: Technology in education – A tool on whose terms? UNESCO Publishing.
14. Castells, M. (1996). The rise of the network society. Blackwell.

15. UNESCO International Institute for Educational Planning. (2024). Planning for inclusive education (Programme supporting disability-inclusive education planning). UNESCO. Retrieved from https://www.iiep.unesco.org/en/projects/planning-inclusive-education
16. UNICEF. (2025). In focus: Quality inclusive education (Programme for gender-inclusive education). Retrieved from https://www.unicef.org/eca/reports/focus-quality-inclusive-education
17. Singh, V. K. (2025). Education for all initiative: A universal goal for inclusive and equitable education. Primary Teacher, 45(2), 18–30. Retrieved from https://ejournals.ncert.gov.in/index.php/pp/article/view/4857
18. Gonzales, S. (2024, August 6). AI literacy and the new Digital Divide: A global call for action. UNESCO. https://www.unesco.org/ethics-ai/en/articles/ai-literacy-and-new-digital-divide-global-call-action