

सूचना युग में शिक्षा और शिक्षण: एक सैद्धान्तिक एवं व्यावहारिक विश्लेषण

गीता देवी मांडीवाल*

सहायक आचार्य (हिंदी) राजकीय महाविद्यालय पुष्कर (अजमेर), राजस्थान।

*Corresponding Author: geetachoudharysg@gmail.com

Citation: मांडीवाल, गीता. (2025). सूचना युग में शिक्षा और शिक्षण: एक सैद्धान्तिक एवं व्यावहारिक विश्लेषण. *International Journal of Education, Modern Management, Applied Science & Social Science*, 07(04(III)), 106-114.

सार

वर्तमान सदी को सूचना युग कहा जाता है, जिसमें सूचना और ज्ञान किसी भी समाज की आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक प्रगति के प्रमुख आधार बन गए हैं। डिजिटल प्रौद्योगिकी, इंटरनेट, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और संचार नेटवर्क ने शिक्षा व्यवस्था के स्वरूप को मौलिक रूप से परिवर्तित कर दिया है। परंपरागत कक्षा-केंद्रित, शिक्षक-प्रधान और पाठ्यपुस्तक आधारित शिक्षा अब शिक्षार्थी-केंद्रित, प्रौद्योगिकी-सहायित और आजीवन सीखने की प्रक्रिया में परिवर्तित हो रही है। प्रस्तुत शोध-पत्र का उद्देश्य सूचना युग में शिक्षा एवं शिक्षण की अवधारणा, इसके सैद्धान्तिक आधार, नवीन प्रवृत्तियों, भारतीय परिप्रेक्ष्य, अवसरों और चुनौतियों का समग्र अध्ययन करना है। शोध से यह स्पष्ट होता है कि सूचना युग ने शिक्षा को अधिक सुलभ, लचीला, व्यक्तिगत और वैश्विक बनाया है, परंतु डिजिटल विभाजन, नैतिक संकट, शिक्षक प्रशिक्षण की कमी तथा तकनीकी निर्भरता जैसी समस्याएँ इसके समक्ष प्रमुख चुनौतियाँ हैं। अतः आवश्यकता है कि शिक्षा नीति, शिक्षक विकास और डिजिटल अवसंरचना में संतुलित सुधार कर मानव-केंद्रित सूचना युगीन शिक्षा प्रणाली विकसित की जाए।

शब्दकोश: सूचना युग, डिजिटल शिक्षा, शिक्षण-प्रौद्योगिकी, ई-लर्निंग, ज्ञान समाज, नवाचार, समावेशी शिक्षा।

प्रस्तावना

मानव सभ्यता का विकास क्रमिक चरणों में हुआ है कृषि युग, औद्योगिक युग और अब सूचना युग। इस नवीन युग में सूचना का उत्पादन, संग्रहण, विश्लेषण और प्रसार अत्यंत तीव्र गति से हो रहा है। परिणामस्वरूप समाज का ढाँचा, अर्थव्यवस्था, संस्कृति और शिक्षा व्यवस्था सभी प्रभावित हुए हैं। शिक्षा किसी भी राष्ट्र की प्रगति का आधार है। सूचना युग में शिक्षा केवल साक्षरता तक सीमित न रहकर डिजिटल साक्षरता, सूचना साक्षरता और तकनीकी दक्षता के विकास का माध्यम बन गई है। अब शिक्षार्थी ज्ञान के निष्क्रिय उपभोक्ता नहीं, बल्कि ज्ञान के सक्रिय खोजकर्ता और निर्माता बन रहे हैं।

आज का विद्यार्थी इंटरनेट, डिजिटल लाइब्रेरी, ऑनलाइन कोर्स और कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित उपकरणों से सीख रहा है। इससे शिक्षण विधियों, पाठ्यक्रम संरचना और शिक्षक-छात्र संबंधों में मौलिक परिवर्तन आया है। इस परिवर्तनशील परिदृश्य में यह आवश्यक हो जाता है कि सूचना युग में शिक्षा और शिक्षण की प्रकृति का गहन अध्ययन किया जाए।

सूचना युग की अवधारणा

मानव सभ्यता के ऐतिहासिक विकास को यदि ज्ञान-आधारित दृष्टि से देखा जाए तो यह स्पष्ट होता है कि प्रत्येक युग की पहचान उसके प्रमुख संसाधन और उत्पादन प्रणाली से निर्धारित होती रही है। कृषि युग में भूमि और श्रम, औद्योगिक युग में मशीन और पूँजी, जबकि वर्तमान युग में सूचना और ज्ञान सर्वाधिक महत्वपूर्ण संसाधन बन चुके हैं। इसी कारण 21वीं सदी को "सूचना युग" कहा जाता है।

सूचना युग केवल तकनीकी प्रगति का परिणाम नहीं है, बल्कि यह समाज, संस्कृति, अर्थव्यवस्था और शिक्षा के समग्र पुनर्संरचना की प्रक्रिया है। इस युग में सूचना का उत्पादन, संग्रहण, विश्लेषण और प्रसार अत्यंत तीव्र गति से डिजिटल माध्यमों द्वारा किया जा रहा है, जिससे ज्ञान-आधारित समाज का उदय हुआ है।

सूचना युग की प्रमुख विशेषताएँ

- **डिजिटल प्रौद्योगिकी पर आधारित समाज**

सूचना युग की सबसे प्रमुख विशेषता डिजिटल तकनीक का सर्वव्यापक उपयोग है। कंप्यूटर, स्मार्टफोन, टैबलेट, इंटरनेट और क्लाउड सिस्टम ने मानव जीवन के प्रत्येक क्षेत्र को प्रभावित किया है।

- **ज्ञान आधारित अर्थव्यवस्था**

अब किसी राष्ट्र की प्रगति उसके प्राकृतिक संसाधनों से नहीं, बल्कि उसके ज्ञान संसाधनों से आँकी जाती है। शिक्षा, अनुसंधान और नवाचार आर्थिक विकास के प्रमुख स्तंभ हैं।

- **नेटवर्क समाज**

कास्टेल्स के अनुसार सूचना युग में समाज नेटवर्क संरचना पर आधारित है, जहाँ व्यक्ति, संस्थाएँ और सरकारें डिजिटल नेटवर्क से जुड़ी हैं।

- **सूचना का तीव्र प्रसार**

इंटरनेट और सोशल मीडिया ने सूचना को समय और स्थान की सीमाओं से मुक्त कर दिया है।

- **कृत्रिम बुद्धिमत्ता और डेटा विश्लेषण**

AI और Big Data तकनीक सूचना को अर्थपूर्ण ज्ञान में रूपांतरित कर रही हैं।

- **वैश्वीकरण**

शिक्षा, व्यापार और संस्कृति का अंतरराष्ट्रीयकरण सूचना युग का परिणाम है।

शिक्षा की बदलती प्रकृति

शिक्षा किसी भी समाज की आत्मा मानी जाती है। यह न केवल ज्ञान के संप्रेषण का माध्यम है, बल्कि व्यक्तित्व निर्माण, सामाजिक चेतना और राष्ट्रीय विकास का भी आधार है। परंतु 21वीं सदी में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के तीव्र विकास ने शिक्षा की पारंपरिक संरचना, उद्देश्यों और विधियों को मौलिक रूप से परिवर्तित कर दिया है। आज शिक्षा केवल विद्यालय और विश्वविद्यालय तक सीमित नहीं रही, बल्कि यह डिजिटल मंचों, आभासी कक्षाओं और वैश्विक नेटवर्क पर आधारित सतत प्रक्रिया बन चुकी है। यही परिवर्तन "शिक्षा की बदलती प्रकृति" का केंद्रीय है।

- **पारंपरिक शिक्षा की विशेषताएँ**

सूचना युग से पूर्व शिक्षा की प्रकृति मुख्यतः संस्थागत, शिक्षक-केंद्रित और पाठ्यपुस्तक आधारित थी।

इसके प्रमुख लक्षण थे:

- शिक्षक-केंद्रित प्रणाली – शिक्षक ज्ञान का एकमात्र स्रोत।
- पाठ्यपुस्तक आधारित अध्ययन – सीमित अध्ययन सामग्री।

- रटंत आधारित अधिगम – स्मृति पर आधारित परीक्षा प्रणाली।
- एकरूप पाठ्यक्रम – सभी शिक्षार्थियों के लिए समान विषय-वस्तु।
- कक्षा-सीमित शिक्षण – समय और स्थान की सीमा में बंधी शिक्षा।

यह व्यवस्था औद्योगिक युग की आवश्यकताओं के अनुरूप थी, जहाँ अनुशासित और मानकीकृत श्रमशक्ति की आवश्यकता थी।

सूचना युग में शिक्षा का नया स्वरूप

सूचना युग ने शिक्षा को ज्ञान-आधारित, तकनीकी-सहायित और शिक्षार्थी-केंद्रित बनाया है।

आज शिक्षा की प्रकृति निम्नलिखित रूपों में परिवर्तित हुई है:

- **शिक्षार्थी-केंद्रित शिक्षा**

अब शिक्षार्थी शिक्षा का सक्रिय केंद्र है। वह अपनी रुचि, क्षमता और गति के अनुसार सीख सकता है।

- **प्रौद्योगिकी-सहायित शिक्षण**

ई-लर्निंग, वर्चुअल क्लास, स्मार्ट बोर्ड और मोबाइल लर्निंग ने शिक्षा को डिजिटल स्वरूप दिया है।

- **खोज और समस्या-आधारित अधिगम**

आज शिक्षा केवल तथ्यों के संग्रह तक सीमित नहीं, बल्कि समस्या समाधान और आलोचनात्मक चिंतन पर आधारित है।

- **वैयक्तिकृत शिक्षण**

AI आधारित प्रणालियाँ प्रत्येक विद्यार्थी के लिए व्यक्तिगत अध्ययन योजना तैयार करती हैं।

- **आजीवन सीखने की प्रक्रिया**

शिक्षा अब जीवन के किसी एक चरण तक सीमित नहीं, बल्कि सतत प्रक्रिया बन चुकी है।

शिक्षण में प्रौद्योगिकी की भूमिका

सूचना युग में प्रौद्योगिकी केवल एक सहायक साधन नहीं, बल्कि शिक्षण प्रक्रिया का केंद्रीय आधार बन चुकी है। जिस प्रकार औद्योगिक युग में मशीनों ने उत्पादन प्रणाली को परिवर्तित किया, उसी प्रकार सूचना युग में डिजिटल प्रौद्योगिकी ने शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में क्रांतिकारी परिवर्तन उत्पन्न किया है। कंप्यूटर, इंटरनेट, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और डिजिटल संचार माध्यमों ने शिक्षा को समय और स्थान की सीमाओं से मुक्त कर दिया है। इस परिप्रेक्ष्य में "शिक्षण में प्रौद्योगिकी की भूमिका" आधुनिक शिक्षा का सर्वाधिक महत्वपूर्ण आयाम बन गया है।

शिक्षण में प्रौद्योगिकी का प्रयोग धीरे-धीरे विकसित हुआ है। प्रारंभ में चॉक और ब्लैकबोर्ड, फिर ओवरहेड प्रोजेक्टर, रेडियो और टेलीविजन आधारित शिक्षण का प्रयोग हुआ। इसके पश्चात कंप्यूटर, मल्टीमीडिया और इंटरनेट आधारित शिक्षण ने शिक्षा के स्वरूप को पूर्णतः बदल दिया। वर्तमान में कृत्रिम बुद्धिमत्ता, वर्चुअल रियलिटी और क्लाउड कंप्यूटिंग शिक्षण को नवीन दिशा प्रदान कर रहे हैं।

प्रमुख तकनीकी साधन

- ई-लर्निंग प्लेटफॉर्म – ऑनलाइन पाठ्यक्रम और वीडियो व्याख्यान।
- MOOCs – विश्वस्तरीय मुक्त पाठ्यक्रम।
- लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम – शिक्षण प्रबंधन।
- वर्चुअल क्लासरूम – आभासी कक्षाएँ।
- AI आधारित ट्यूटर – व्यक्तिगत सीखने में सहायक।

- स्मार्ट बोर्ड और मल्टीमीडिया – दृश्य-श्रव्य शिक्षण।
इनसे शिक्षण अधिक इंटरएक्टिव, रोचक और प्रभावी बना है।

साहित्य समीक्षा

किसी भी शोध की सैद्धान्तिक नींव उसके पूर्ववर्ती अध्ययनों और उपलब्ध साहित्य पर आधारित होती है। साहित्य समीक्षा का उद्देश्य विषय से संबंधित प्रमुख सिद्धांतों, विचारों, शोध निष्कर्षों और विमर्श की प्रवृत्तियों का विश्लेषण करना होता है। प्रस्तुत शोध-पत्र "सूचना युग में शिक्षा और शिक्षण" के संदर्भ में साहित्य समीक्षा के अंतर्गत सूचना युग, डिजिटल शिक्षा, शिक्षण-प्रौद्योगिकी, शिक्षार्थी-केंद्रित अधिगम और शैक्षिक नवाचार पर किए गए प्रमुख राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय अध्ययनों का विवेचन किया गया है।

मैनुएल कास्टेल्स (1996) ने *The Rise of the Network Society* में सूचना युग को "नेटवर्क समाज" की संज्ञा दी, जहाँ सामाजिक, आर्थिक और शैक्षिक गतिविधियाँ डिजिटल नेटवर्क पर आधारित हैं। कास्टेल्स के अनुसार, सूचना और ज्ञान आधुनिक शक्ति संरचना का प्रमुख स्रोत हैं।

पीटर ड्रकर (1993) ने *Post & Capitalist Society* में ज्ञान-कार्यकर्ताओं (Knowledge Workers) की भूमिका पर बल दिया और कहा कि शिक्षा अब आर्थिक विकास का केंद्रीय आधार है।

इन अध्ययनों से स्पष्ट होता है कि सूचना युग केवल तकनीकी परिवर्तन नहीं, बल्कि सामाजिक-शैक्षिक संरचना का व्यापक पुनर्गठन है।

शोध-विधि

किसी भी वैज्ञानिक एवं शैक्षिक शोध की गुणवत्ता उसके द्वारा अपनाई गई शोध-विधि पर निर्भर करती है। शोध-विधि वह व्यवस्थित प्रक्रिया है जिसके माध्यम से किसी समस्या का अध्ययन, विश्लेषण और निष्कर्षण किया जाता है। प्रस्तुत शोध-पत्र "सूचना युग में शिक्षा और शिक्षण" में सूचना युग के संदर्भ में शिक्षा एवं शिक्षण के बदलते स्वरूप, प्रवृत्तियों, अवसरों और चुनौतियों का सैद्धान्तिक एवं व्यावहारिक अध्ययन किया गया है। इस उद्देश्य की प्राप्ति हेतु उपयुक्त शोध-विधि का चयन किया गया है।

प्रस्तुत अध्ययन में

- वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक विधि
- द्वितीयक स्रोत – पुस्तकें, शोध-पत्र, सरकारी रिपोर्ट।
- नीति दस्तावेजों का अध्ययन
- भारतीय शिक्षा संदर्भ का विश्लेषण

सूचना युग में शिक्षण की नवीन प्रवृत्तियाँ

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के तीव्र विकास ने शिक्षण प्रक्रिया को परंपरागत ढाँचों से बाहर निकालकर एक नवीन, लचीली और वैश्विक प्रणाली में रूपांतरित कर दिया है। आज का शिक्षण केवल कक्षा-आधारित निर्देश तक सीमित नहीं रहा, बल्कि यह डिजिटल मंचों, आभासी वातावरण और बुद्धिमान तकनीकों पर आधारित एक सतत अधिगम प्रक्रिया बन गया है। सूचना युग में शिक्षण की नवीन प्रवृत्तियाँ इस परिवर्तनशील शैक्षिक परिदृश्य की पहचान हैं, जिनका उद्देश्य शिक्षार्थी को अधिक सक्रिय, स्वायत्त और नवाचारक्षम बनाना है।

- **ब्लेंडेड लर्निंग**
ऑनलाइन और ऑफलाइन शिक्षण का समन्वय।
- **फ्लिपड क्लासरूम**
घर पर वीडियो अध्ययन, कक्षा में अभ्यास।

- **गेम आधारित अधिगम**
सीखने में खेल तत्वों का उपयोग।
- **अनुकूली शिक्षण (Adaptive Learning)**
AI आधारित व्यक्तिगत शिक्षण।
- **आभासी प्रयोगशालाएँ**
विज्ञान और तकनीकी शिक्षा में क्रांतिकारी परिवर्तन।

भारतीय संदर्भ में सूचना युगीन शिक्षा

भारत विश्व की सर्वाधिक युवा जनसंख्या वाला देश है। इस युवा शक्ति को सशक्त बनाने का प्रमुख साधन शिक्षा है। 21वीं सदी के सूचना युग में भारत भी वैश्विक डिजिटल क्रांति का सक्रिय भागीदार बन चुका है। कंप्यूटर, इंटरनेट, मोबाइल तकनीक और कृत्रिम बुद्धिमत्ता के तीव्र विकास ने भारतीय शिक्षा व्यवस्था को परंपरागत सीमाओं से निकालकर डिजिटल और प्रौद्योगिकी-सहायित प्रणाली में रूपांतरित कर दिया है। भारतीय संदर्भ में सूचना युगीन शिक्षा का अध्ययन इसलिए महत्वपूर्ण है क्योंकि यह न केवल शैक्षिक विकास, बल्कि सामाजिक-आर्थिक उत्थान से भी प्रत्यक्ष रूप से जुड़ी हुई है।

भारत में सूचना प्रौद्योगिकी का तीव्र विकास 1990 के दशक में हुआ। सॉफ्टवेयर उद्योग के विस्तार और इंटरनेट सेवाओं के प्रसार ने डिजिटल संस्कृति को जन्म दिया। 2000 के पश्चात ई-गवर्नेंस, डिजिटल इंडिया अभियान और शिक्षा में ICT (Information and Communication Technology) के प्रयोग ने सूचना युगीन शिक्षा की नींव रखी।

विशेष रूप से कोविड-19 महामारी के दौरान ऑनलाइन शिक्षण ने भारतीय शिक्षा को डिजिटल माध्यम अपनाने के लिए विवश किया, जिससे सूचना युगीन शिक्षा को तीव्र गति मिली।

भारत में डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देने हेतु:

- DIKSHA
- SWAYAM
- e-PG Pathshala
- National Digital Library
- PM eVIDYA योजना

इन पहलों से ग्रामीण और वंचित वर्ग तक शिक्षा की पहुँच बढ़ी है।

सूचना युग में शिक्षा के अवसर

सूचना युग ने मानव समाज को एक ऐसे चरण में पहुँचा दिया है जहाँ ज्ञान और सूचना विकास की सबसे महत्वपूर्ण शक्ति बन चुकी है। इस युग में शिक्षा केवल परंपरागत ज्ञान-प्राप्ति का साधन नहीं, बल्कि नवाचार, कौशल-विकास और वैश्विक प्रतिस्पर्धा का माध्यम बन गई है। डिजिटल प्रौद्योगिकी, इंटरनेट और कृत्रिम बुद्धिमत्ता ने शिक्षा के स्वरूप को परिवर्तित कर नए-नए अवसरों के द्वार खोल दिए हैं। इस संदर्भ में "सूचना युग में शिक्षा के अवसर" का अध्ययन आधुनिक शैक्षिक नीति और व्यवहार दोनों के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है।

वैश्विक ज्ञान तक सरल पहुँच

- आजीवन सीखने की सुविधा
- लागत में कमी

- कौशल विकास
- नवाचार और अनुसंधान में वृद्धि
- शिक्षा का अंतरराष्ट्रीयकरण

प्रमुख चुनौतियाँ

सूचना युग ने शिक्षा को अभूतपूर्व अवसर प्रदान किए हैं, परंतु प्रत्येक अवसर के साथ नई चुनौतियाँ भी उत्पन्न होती हैं। डिजिटल प्रौद्योगिकी आधारित शिक्षा प्रणाली ने जहाँ शिक्षण को सुलभ, लचीला और वैश्विक बनाया है, वहीं इसने सामाजिक, तकनीकी, नैतिक और सांस्कृतिक स्तर पर अनेक जटिल समस्याएँ भी उत्पन्न की हैं। इन चुनौतियों का समाधान किए बिना सूचना युगीन शिक्षा की संपूर्ण क्षमता को प्राप्त करना संभव नहीं है। अतः "सूचना युग में शिक्षा की प्रमुख चुनौतियाँ" का अध्ययन समकालीन शैक्षिक विमर्श में अत्यंत महत्वपूर्ण है।

• डिजिटल विभाजन

सूचना युग की सबसे गंभीर चुनौती डिजिटल असमानता है। शहरी और ग्रामीण क्षेत्रों, अमीर और गरीब वर्गों तथा विभिन्न सामाजिक समूहों के बीच डिजिटल संसाधनों की उपलब्धता में बड़ा अंतर है। इंटरनेट कनेक्टिविटी, स्मार्ट डिवाइस और डिजिटल साक्षरता की असमान पहुँच शिक्षा में नई प्रकार की असमानता को जन्म दे रही है। यदि डिजिटल विभाजन को कम नहीं किया गया, तो सूचना युगीन शिक्षा सामाजिक समावेशन के बजाय बहिष्करण को बढ़ा सकती है।

• तकनीकी अधोसंरचना की कमी

दूरस्थ और ग्रामीण क्षेत्रों में इंटरनेट नेटवर्क, बिजली आपूर्ति और डिजिटल उपकरणों की अनुपलब्धता प्रभावी डिजिटल शिक्षा में प्रमुख बाधा है। बिना सुदृढ़ तकनीकी आधारभूत संरचना के सूचना युगीन शिक्षा की अवधारणा अधूरी रहती है।

• शिक्षक डिजिटल दक्षता का अभाव

सूचना युग में शिक्षक से डिजिटल उपकरणों, ई-लर्निंग मंचों और AI आधारित शिक्षण प्रणालियों के उपयोग की अपेक्षा की जाती है। परंतु अनेक शिक्षकों में पर्याप्त तकनीकी प्रशिक्षण और डिजिटल दक्षता का अभाव पाया जाता है। इससे तकनीक-सहायित शिक्षण का प्रभाव सीमित रह जाता है।

• भाषा संबंधी चुनौती

डिजिटल शिक्षा सामग्री का अधिकांश भाग अंग्रेजी में उपलब्ध है, जबकि भारत जैसे बहुभाषी देश में अधिकांश शिक्षार्थी मातृभाषा या क्षेत्रीय भाषा में सीखना अधिक सहज मानते हैं। भाषायी असमानता डिजिटल शिक्षा की समावेशिता में बाधक बन रही है।

• साइबर सुरक्षा और डेटा गोपनीयता

ऑनलाइन शिक्षण में शिक्षार्थियों के व्यक्तिगत डेटा, शैक्षिक रिकॉर्ड और डिजिटल गतिविधियों का संग्रह किया जाता है। डेटा सुरक्षा और गोपनीयता की कमी साइबर अपराध और डिजिटल शोषण का खतरा उत्पन्न करती है।

शिक्षक की बदलती भूमिका

शिक्षा की गुणवत्ता और प्रभावशीलता का सर्वाधिक महत्वपूर्ण आधार शिक्षक होता है। परंपरागत शिक्षा व्यवस्था में शिक्षक ज्ञान का एकमात्र स्रोत, अनुशासन का संरक्षक और पाठ्यक्रम का संचालक माना जाता था। किंतु सूचना युग के आगमन के साथ शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में मौलिक परिवर्तन हुआ है। अब शिक्षक केवल

ज्ञान का प्रदाता नहीं, बल्कि डिजिटल युग में मार्गदर्शक, प्रेरक, नवाचार-प्रेरक और मूल्य-संवाहक की बहुआयामी भूमिका निभा रहा है। यही परिवर्तन "शिक्षक की बदलती भूमिका" का केंद्रीय बिंदु है।

सूचना युग में शिक्षक की नई भूमिका

सूचना युग में शिक्षक की भूमिका बहुआयामी और गतिशील हो गई है।

- **ज्ञान प्रदाता से सीखने का मार्गदर्शक (Facilitator)**

अब शिक्षक का कार्य केवल जानकारी देना नहीं, बल्कि विद्यार्थियों को ज्ञान खोजने, विश्लेषण करने और उपयोग करने में सहायता करना है।

- **डिजिटल सामग्री निर्माता**

शिक्षक अब ई-सामग्री, वीडियो व्याख्यान, ऑनलाइन क्विज और डिजिटल नोट्स तैयार करता है।

- **तकनीकी-सहायित शिक्षण का संचालक**

LMS, वर्चुअल कक्षा और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म का प्रभावी उपयोग शिक्षक की नई दक्षता बन गया है।

- **मेंटर और काउंसलर**

शिक्षक अब केवल अकादमिक नहीं, बल्कि भावनात्मक और करियर मार्गदर्शन भी प्रदान करता है।

- **नवाचार और रचनात्मकता का प्रेरक**

सूचना युग में शिक्षक विद्यार्थियों में आलोचनात्मक चिंतन, समस्या समाधान और नवाचार को प्रोत्साहित करता है।

- **मूल्य एवं नैतिक शिक्षा का संवाहक**

डिजिटल युग में नैतिकता, डिजिटल नागरिकता और सामाजिक उत्तरदायित्व का विकास शिक्षक की अनिवार्य भूमिका है।

नैतिक और मानववादी दृष्टिकोण

सूचना युग ने शिक्षा को अभूतपूर्व तकनीकी सामर्थ्य प्रदान किया है। डिजिटल उपकरणों, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और वैश्विक नेटवर्क ने ज्ञान के प्रसार को सरल और त्वरित बना दिया है। किंतु इस तकनीकी प्रगति के साथ यह प्रश्न भी उभरकर सामने आया है कि क्या शिक्षा केवल सूचना-प्रदान की प्रक्रिया बनकर रह जाएगी या यह मानव-मूल्यों, नैतिकता और सामाजिक उत्तरदायित्व के विकास का माध्यम भी बनी रहेगी। इसी संदर्भ में शिक्षा में नैतिक और मानववादी दृष्टिकोण का महत्व अत्यधिक बढ़ गया है।

सूचना युग ने शिक्षा को अभूतपूर्व तकनीकी सामर्थ्य प्रदान किया है। डिजिटल उपकरणों, कृत्रिम बुद्धिमत्ता और वैश्विक नेटवर्क ने ज्ञान के प्रसार को सरल और त्वरित बना दिया है। किंतु इस तकनीकी प्रगति के साथ यह प्रश्न भी उभरकर सामने आया है कि क्या शिक्षा केवल सूचना-प्रदान की प्रक्रिया बनकर रह जाएगी या यह मानव-मूल्यों, नैतिकता और सामाजिक उत्तरदायित्व के विकास का माध्यम भी बनी रहेगी। इसी संदर्भ में शिक्षा में नैतिक और मानववादी दृष्टिकोण का महत्व अत्यधिक बढ़ गया है।

नैतिक और मानववादी दृष्टिकोण की अवधारणा

- **नैतिक दृष्टिकोण**

नैतिक दृष्टिकोण शिक्षा को सत्य, न्याय, करुणा, ईमानदारी और उत्तरदायित्व जैसे मूल्यों से जोड़ता है। यह विद्यार्थियों में सही-गलत के विवेक, सामाजिक उत्तरदायित्व और डिजिटल नागरिकता की भावना विकसित करता है।

• मानववादी दृष्टिकोण

मानववादी दृष्टिकोण शिक्षा को व्यक्ति के सर्वांगीण विकास का माध्यम मानता है। इसमें स्वतंत्रता, आत्म-अभिव्यक्ति, सृजनशीलता और आत्म-परिपूर्णता पर बल दिया जाता है।

निष्कर्ष

प्रस्तुत शोध-पत्र के समग्र अध्ययन से यह स्पष्ट रूप से परिलक्षित होता है कि 21वीं सदी का सूचना युग शिक्षा और शिक्षण की परंपरागत अवधारणाओं को मूलतः पुनर्परिभाषित कर चुका है। सूचना, ज्ञान और तकनीकी नवाचार अब न केवल शिक्षा की विषय-वस्तु हैं, बल्कि वे शिक्षा की संरचना, प्रक्रिया और उद्देश्यों के भी निर्धारक बन चुके हैं। जहाँ पूर्व में शिक्षा एक सीमित, संस्थागत और शिक्षक-केंद्रित गतिविधि थी, वहीं सूचना युग में यह एक निरंतर, लचीली, शिक्षार्थी-केंद्रित और वैश्विक प्रक्रिया के रूप में विकसित हो रही है। यह परिवर्तन शिक्षा के लोकतंत्रीकरण, सुलभता और समावेशिता की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है।

इस अध्ययन से यह निष्कर्ष निकलता है कि डिजिटल प्रौद्योगिकी ने शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में अभूतपूर्व संभावनाएँ उत्पन्न की हैं। ई-लर्निंग, वर्चुअल क्लासरूम, MOOC, कृत्रिम बुद्धिमत्ता आधारित ट्यूटर और अनुकूली शिक्षण प्रणालियों ने शिक्षा को व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुरूप ढालने की क्षमता प्रदान की है। इससे न केवल सीखने की गति और गुणवत्ता में वृद्धि हुई है, बल्कि शिक्षा आजीवन सीखने (Lifelong Learning) की अवधारणा से भी सुदृढ़ हुई है। शिक्षार्थी अब ज्ञान के निष्क्रिय ग्रहणकर्ता नहीं, बल्कि सक्रिय अन्वेषक, विश्लेषक और सृजनकर्ता बनते जा रहे हैं।

भारतीय संदर्भ में, डिजिटल शिक्षा की सरकारी पहलों जैसे DIKSHA, SWAYAM, e&PG Pathshala तथा National Digital Library ने शिक्षा की पहुँच को व्यापक स्तर पर विस्तारित किया है। विशेषतः ग्रामीण और वंचित वर्गों के लिए डिजिटल मंचों ने शिक्षा के नए द्वार खोले हैं। राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 ने भी तकनीकी-सहायित शिक्षण को औपचारिक रूप से राष्ट्रीय शैक्षिक विकास की धुरी घोषित किया है। इससे स्पष्ट है कि भारत ज्ञान-आधारित समाज की दिशा में तीव्र गति से अग्रसर है।

फिर भी, शोध से यह भी निष्कर्ष निकलता है कि सूचना युगीन शिक्षा की प्रगति के साथ अनेक संरचनात्मक और नैतिक चुनौतियाँ भी उभर कर सामने आई हैं। डिजिटल विभाजन आज भी एक गंभीर समस्या है, जहाँ आर्थिक, भौगोलिक और सामाजिक विषमताओं के कारण सभी शिक्षार्थियों को समान डिजिटल अवसर उपलब्ध नहीं हैं। तकनीकी अवसंरचना की कमी, इंटरनेट की असमान पहुँच और उपकरणों की अनुपलब्धता शिक्षा में नई प्रकार की असमानता को जन्म दे रही है। इसके अतिरिक्त, शिक्षकों की डिजिटल दक्षता का अभाव और पर्याप्त प्रशिक्षण की कमी भी प्रभावी सूचना युगीन शिक्षण में बाधक सिद्ध हो रही है।

एक अन्य महत्वपूर्ण निष्कर्ष यह है कि सूचना युग में शिक्षा केवल तकनीकी दक्षता तक सीमित नहीं रह सकती। यदि शिक्षा मानवीय मूल्यों, नैतिक चेतना, सहानुभूति और सामाजिक उत्तरदायित्व से रहित हो जाती है, तो वह केवल सूचना-प्रसारण का यांत्रिक माध्यम बनकर रह जाएगी। इसलिए शिक्षा को मानव-केंद्रित दृष्टिकोण अपनाते हुए तकनीक और मूल्य-बोध के संतुलित समन्वय पर आधारित होना चाहिए। डिजिटल नागरिकता, साइबर नैतिकता, सूचना साक्षरता और आलोचनात्मक चिंतन को शिक्षा का अनिवार्य अंग बनाना होगा।

समग्रतः यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि सूचना युग में शिक्षा और शिक्षण का भविष्य अपार संभावनाओं से युक्त है, परंतु इसकी सफलता इस बात पर निर्भर करेगी कि हम तकनीकी नवाचार और मानवीय मूल्यों के बीच कितना संतुलन स्थापित कर पाते हैं। यदि डिजिटल संसाधनों का समावेशी विस्तार, शिक्षक क्षमता-विकास, स्थानीय भाषाओं में गुणवत्तापूर्ण डिजिटल सामग्री तथा नैतिक-मानववादी शिक्षा दृष्टिकोण को अपनाया जाए, तो सूचना युगीन शिक्षा न केवल ज्ञान समाज के निर्माण में सहायक होगी, बल्कि एक समतामूलक, जागरूक और सृजनशील मानव-समाज के निर्माण में भी निर्णायक भूमिका निभाएगी।

संदर्भ ग्रन्थ सूची**पुस्तकें**

1. टॉफ्लर, ए. (1980). थर्ड वेव: सूचना युग की अवधारणा. बेंटम बुक्स.
2. कार्स्टेल्स, एम. (1996). नेटवर्क समाज का उदय. ब्लैकवेल पब्लिशर्स.
3. ड्रकर, पी. एफ. (1993). उत्तर-पूंजीवादी समाज. हार्पर कॉलिन्स.
4. इलिच, आई. (1971). विद्यालय-विहीन समाज. हार्पर एण्ड रो.
5. अग्रवाल, जे. सी. (2015). शिक्षा की समकालीन प्रवृत्तियाँ. दिल्लीरू शिप्रा पब्लिकेशन.
6. शर्मा, आर. ए. (2014). शिक्षा तकनीकी एवं शिक्षण विधियाँ. जयपुररू अग्रवाल पब्लिकेशन.
7. पाण्डेय, के. पी. (2016). शिक्षा दर्शन. वाराणसीरू विश्वविद्यालय प्रकाशन.

शोध-पत्र / जर्नल लेख

8. मिश्रा, पी., एवं कोहलर, एम. जे. (2006). शिक्षक ज्ञान हेतु तकनीकीदृशैक्षिक विषयवस्तु ढाँचा. टीचर्स कॉलेज रिकॉर्ड, 108(6), 1017-1054.
9. साइमंस, जी. (2005). डिजिटल युग में अधिगम सिद्धान्तरू कनेक्टिविज्म. इंटरनेशनल जर्नल ऑफ इंस्ट्रक्शनल टेक्नोलॉजी एण्ड डिस्टेंस लर्निंग, 2(1), 3-10.

सरकारी एवं नीति दस्तावेज

10. भारत सरकार. (2020). राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 शिक्षा मंत्रालय, नई दिल्ली.
11. यूनेस्को. (2021). शिक्षा के भविष्य की पुनर्कल्पना: शिक्षा हेतु नया सामाजिक अनुबंध. यूनेस्को प्रकाशन.
12. विश्व बैंक. (2020). कोविड-19 काल में शिक्षा. विश्व बैंक रिपोर्ट.

डिजिटल शिक्षा रिपोर्ट

13. शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार. (2021). DIKSHA: विद्यालय शिक्षा हेतु डिजिटल अधोसंरचना. नई दिल्ली.
14. शिक्षा मंत्रालय, भारत सरकार. (2021). SWAYAM: युवा आकांक्षी शिक्षार्थियों हेतु अध्ययन मंच. नई दिल्ली.

