RESEARCH INQUIRY
(An International Peer Reviewed Multidisciplinary Referred Research Journal)
Impact Factor :
ISSN

आधुनिक परिप्रेक्ष्य में डिजिटल शिक्षा : एक समीक्षात्मक अध्ययन

रवीन्द्र प्रताप
प्राचार्य, कुँवर पृथ्वी नाथ सिंह बी.एड. कालेज,पलामू, झारखण्ड

सारांश : वर्तमान समय में सूचना एवं संचार तकनीकी के फलस्वरूप इंटरनेट के माध्यम से लैपटॉप, डेस्कटॉप स्मार्टफोन, द्वारा व्हाट्सएप, वेबएक्स, जूम, गूगल मीट, युटुब लाइव, फेसबुक लाइव, आदि लर्निंग प्लैटफार्म के माध्यम से ऑनलाइन शिक्षा दी जा रही है। ई लर्निंग के तहत वर्चुअल कक्षा, ऑडियो वीडियो सामग्री, यूट्यूब वीडियो, ऑनलाइन प्रस्तुतियां, पाठ्यक्रम ट्यूटोरियल के साथ मॉक–टेस्ट, बेबीनार, वीडियो काउंसलिंग जैसी ऑनलाइन गतिविधियां संचालित हो रही है। ऑनलाइन शिक्षा के क्षेत्र में अनएकेडमी, बाईजूस, वेदान्तु, माइंडस्पार्क और कोरसेरा जैसे ऑनलाइन प्लेटफॉर्म का उदय हुआ है। सरकार द्वारा ऑनलाइन शैक्षिक चैनलों शिक्षा मंच, स्वयं पोर्टल, स्वयंप्रभा, डीटीएच टीवी चैनल, द्वारा स्कूली शिक्षा, उच्च शिक्षा और व्यवसायिक पाठ्यक्रम के बारे में विस्तृत जानकारी उपलब्ध कराई जा रही है। साथ ही दीक्षा पोर्टल के माध्यम से उच्च शिक्षा स्तर तक की पढ़ाई तथा प्रशिक्षण सामग्री जो शिक्षकों से संबंधित है के साथ–साथ अध्ययन सामग्री भी उपलब्ध है। एनसीईआरटी द्वारा पाठशाला लर्निंग एप शुरू किया गया है जिसमें 12वीं तक की पुस्तकों को कई भाषाओं में अपलोड किया गया है। ई पी०जी० पाठशाला की शुरुआत मानव संसाधन विकास मंत्रालय द्वारा परास्नातक छात्रों के लिए की गई है साथ ही शोधगंगा ने शोध की ऑनलाइन सामग्री उपलब्ध कराने में महती भूमिका निभाई है। शिक्षा के क्षेत्र यह एक क्रांति है जिसमें डिजिटल गजेट्स, इंटरनेट और तकनीकी से सुसज्जित एवं उसमें दक्ष शिक्षक भागीदार होते हैं। पर तकनीकी प्राप्ति की कुछ अपनी सीमायें है इसलिए जितनी मात्रा में भौतिक, तकनीकी और मानवीय संसाधनों की आवश्यकता है। उसे पूरा करने के लिए सरकारी तथा निजी क्षेत्र को समवेत प्रयास करना होगा जिसमें और समय लगने की संभावना है। हमारे देश ऑनलाइन शिक्षा प्रदान करने के रास्ते में अनेक बाधाएं हैं जिनमें सभी शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के पास स्मार्टफोन, टैबलेट, लैपटॉप, कंप्यूटर की सुविधा का ना होना, इंटरनेट ब्रॉडबैंड का सुचारू और तेज गति से उपलब्ध ना होना, ऑनलाइन शैक्षिक अप्लीकेशन की जानकारी न होना, ऐप की जानकारी ना होना, डिजिटल पुस्तकालयों की अनुपलब्धता, आदि शैक्षिक असमानताएं, सामाजिक विभेद को और बढ़ा सकता है। इसलिए इस ओर तकनीकी विकास के साथ अंतिम व्यक्ति तक पहुँच को भी सुनिश्चित करने की अत्यधिक आवश्यकता है।

प्रमुख शब्द : स्वयं पोर्टल, स्वयंप्रभा, स्मार्टफोन, जूम, गूगल मीट, युटुब लाइव, फेसबुक माइंडस्पार्क और कोरसेरा।

RESEARCH INQUIRY

भूमिका

प्राचीन भारतीय शिक्षा–व्यवस्था में गुरु और आश्रम शिक्षा के प्रमुख केंद्र थे, किंतु समय के साथ शिक्षा के स्वरूप एवं साधनों में व्यापक परिवर्तन आया है। वर्तमान युग में डिजिटल तकनीक ने शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया को अधिक गतिशील, सुलभ और बहुआयामी बना दिया है। स्मार्ट बोर्ड, लैपटॉप, टैबलेट, प्रोजेक्टर तथा अन्य डिजिटल उपकरण अब विद्यालयी शिक्षा का महत्वपूर्ण हिस्सा बनते जा रहे हैं।

डिजिटल शिक्षा के अंतर्गत विद्यार्थी इंटरनेट एवं विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक माध्यमों की सहायता से अपनी आवश्यकता और सुविधा के अनुसार अध्ययन कर सकते हैं। ऑनलाइन कक्षाएँ, वेब–आधारित सामग्री, मोबाइल लर्निंग तथा वर्चुअल कक्षाएँ इसके प्रमुख रूप हैं। इससे विद्यार्थियों को अध्ययन सामग्री को बार–बार देखने, कठिन विषयों को अपनी गति से समझने तथा दूरस्थ स्थानों से भी शिक्षा प्राप्त करने की सुविधा मिलती है। इस प्रकार समय और स्थान की सीमाएँ काफी हद तक कम हुई हैं।

भारत में डिजिटल शिक्षा को विस्तार देने के लिए विभिन्न ई–लर्निंग कार्यक्रमों, ऑनलाइन पाठ्य–सामग्री तथा डिजिटल संसाधनों का विकास किया जा रहा है। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के बढ़ते उपयोग से शिक्षकों के लिए भी शिक्षण सामग्री तैयार करना और विद्यार्थियों तक पहुँचाना सरल

हुआ है। डिजिटल माध्यमों से शिक्षा में नवाचार, सहभागिता और व्यक्तिगत अधिगम की संभावनाएँ बढ़ी हैं।

फिर भी डिजिटल शिक्षा के सामने कुछ चुनौतियाँ हैं। सभी विद्यार्थियों के पास समान रूप से इंटरनेट, उपकरण और तकनीकी सुविधाएँ उपलब्ध नहीं हैं। ग्रामीण एवं आर्थिक रूप से कमजोर वर्गों में यह असमानता अधिक स्पष्ट दिखाई देती है। साथ ही, केवल तकनीकी साधनों की उपलब्धता पर्याप्त नहीं हैय इनके प्रभावी उपयोग के लिए शिक्षक एवं विद्यार्थियों में डिजिटल दक्षता विकसित करना भी आवश्यक है। इसलिए भविष्य की शिक्षा–व्यवस्था में पारंपरिक शिक्षण के उपयोगी पक्षों को डिजिटल तकनीक की सुविधाओं के साथ जोड़कर एक संतुलित, समावेशी और विद्यार्थी–केंद्रित शिक्षण व्यवस्था विकसित करना अधिक उपयुक्त होगा।

ई–शिक्षा पर्यावरण संरक्षण की दृष्टि से भी उपयोगी है, क्योंकि डिजिटल माध्यमों में अध्ययन सामग्री उपलब्ध होने से पुस्तकों के लिए कागज की आवश्यकता और पेड़ों की कटाई को कम किया जा सकता है। इसके साथ ही विद्यार्थियों में इंटरनेट, कंप्यूटर तथा डिजिटल संसाधनों के उपयोग की दक्षता विकसित होती है, जो उनके शैक्षिक विकास के साथ भविष्य के रोजगार एवं व्यावसायिक अवसरों में भी सहायक बनती है। डिजिटल शिक्षा को व्यापक बनाने के लिए सरकार द्वारा विभिन्न ऑनलाइन शैक्षिक मंचों और डिजिटल कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जा रहा है। स्वयं जैसे मंचों के माध्यम से विद्यालयी स्तर से उच्च शिक्षा तक ऑनलाइन पाठ्यक्रम उपलब्ध कराए जा रहे हैं, जिससे विद्यार्थी अपनी सुविधा के अनुसार अध्ययन कर सकते हैं। इसी प्रकार डिजिटल माध्यमों से दूरस्थ क्षेत्रों के विद्यार्थियों तक भी गुणवत्तापूर्ण शैक्षिक सामग्री पहुँचाने का प्रयास किया जा रहा है। इस प्रकार ई–शिक्षा शिक्षा को अधिक सुलभ, लचीला, तकनीक–आधारित तथा पर्यावरण–अनुकूल बनाने की दिशा में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही है।

इसमें पाठ्यक्रम आधारित सामग्री होती है जो विभिन्न विषयों को कवर करती है यह सामाग्री आई.आई.टी., इग्नू, एन.सी.ई.आर.टी. आदि द्वारा जुटाई जाती है इस पहल का प्राथमिक उद्देश्य उच्च गुणवत्ता वाले शिक्षण संसाधनों को दूर–दराज क्षेत्रों तक पहुंचाना है। इसी कड़ी में नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी ऑफ इण्डिया यानी एन.डी.एल. भी एक पहुंच है इसका मकसद सिंगल विंडों सर्च सुविधा के तहत सीखने के संसाधनों के वर्चुअल भंडार का एक ढॉचा विकसित करना है। इसमें तीन करोड़ से ज्यादा डिजिटल संसाधन उपलब्ध हैं। अब तक लगभग बीस लाख सक्रिय उपयोगकर्ताओं के साथ पचास लाख से अधिक छात्रों ने पंजीकृत किया है।

ई–शिक्षा को प्रभावी बनाने के उद्देश्य से ऐसी तकनीकी परियोजनाओं को विकसित किया जा रहा है, जो विद्यार्थियों को वास्तविक जीवन की परिस्थितियों और समस्याओं को समझने तथा उनके समाधान की क्षमता विकसित करने में सहायता करें। इसी दिशा में कंप्यूटर आधारित आभासी प्रयोगशालाओं का विकास महत्वपूर्ण पहल है। इनके माध्यम से विद्यार्थी प्रयोगात्मक गतिविधियों का अनुभव डिजिटल माध्यम से प्राप्त कर सकते हैं और कठिन अवधारणाओं को अधिक सरलता से समझ सकते हैं। ऑनलाइन शिक्षा को व्यापक बनाने के लिए ई–यंत्र, ई–पाठशाला तथा अन्य डिजिटल शैक्षिक कार्यक्रमों का भी उपयोग बढ़ा है। इन प्रयासों से दूरस्थ एवं वंचित क्षेत्रों के विद्यार्थियों तक अध्ययन सामग्री पहुँचाने की संभावनाएँ मजबूत हुई हैं। हालांकि, तकनीकी सुविधाओं की कमी, इंटरनेट की सीमित उपलब्धता, डिजिटल दक्षता का अभाव तथा विद्यार्थियों की असमान पहुँच जैसी चुनौतियाँ अभी भी मौजूद हैं। इसलिए ई–शिक्षा की सफलता के लिए केवल डिजिटल संसाधनों का विस्तार पर्याप्त नहीं हैय इनके साथ तकनीकी प्रशिक्षण, गुणवत्तापूर्ण सामग्री और समान डिजिटल पहुँच सुनिश्चित करना भी आवश्यक है।

भारत में ऑनलाइन शिक्षा कि चुनौतियाँ–

जहां ऑनलाइन या डिजिटल अध्ययन की सकारात्मक पक्ष है वही इसमें कुछ चुनौतियां और नकारात्मक पक्ष भी देखने को मिलते हैं। 30 जनवरी 2020 तक देश के केवल 7 उच्च शिक्षण संस्थानों में यूजीसी 2018 की गाइडलाइंस के अनुसार ऑनलाइन कोर्स उपलब्ध कराने की इजाजत थी। कोविड–19 की महामारी के पहले देश की लगभग 40000 उच्च शिक्षा संस्थानों में से अधिकतर के पास

ऑनलाइन पाठ्यक्रम शुरू करने की अनुमति नहीं थी और यह संस्थान इसके लिए तैयार भी नहीं थे। अभी भी ऑनलाइन शिक्षण को बहुत से शिक्षक शिक्षण अधिगम की आमने–सामने की तकनीक के बेहतर मुकाबले कम बेहतर मानते हैं। कोविड–19 के दौर में ऑनलाइन शिक्षण को लेकर बहुत सारी चर्चाएं इस बात पर आधारित थी कि सभी छात्रों के पास ना ही इंटरनेट सेवा है और ना ही ऑनलाइन पढ़ाई के लिए मोबाइल, लैपटॉप, कंप्यूटर और टेबलेट उपलब्ध है जिसकी मदद से वह ऑनलाइन पढ़ाई कर सकते हैं। यह बात स्कूल के स्तर पर जहां स्थानीय समुदायों के छात्र आमतौर पर पढ़ाई करते हैं। वहीं उच्च शिक्षण संस्थानों में पढ़ने वाले छात्र सामान्यतः दूरदराज के होते हैं या अलग राज्यों से भी हो सकते हैं और ग्रामीण इलाकों वाले भी हो सकते हैं। ऐसे में ऑनलाइन शिक्षा को लेकर की सभी छात्रों के पास संसाधन उपलब्ध होंगे यह कहना आसान नहीं है। नेशनल सैंपल सर्वे की शिक्षा से जुड़े 75 वें चरण के आंकड़े बताते हैं कि देश के केवल 24 प्रतिशत घरों में ही इंटरनेट की सुविधा है इनमें से 42 प्रतिशत शहरी क्षेत्रों में तो ग्रामीण क्षेत्रों में यह सुविधा केवल 15 प्रतिशत घरों में ही है। वही देश के 11 प्रतिशत घरों में अपने कंप्यूटर हैं (23 प्रतिशत शहरी घरों में तो गांव में केवल 4.4 प्रतिशत घरों में अपने कंप्यूटर हैं) इसमें स्मार्टफोन को शामिल नहीं किया गया है। एक रिपोर्ट के अनुसार भारत में इस समय लगभग 50 करोड़ इंटरनेट यूजर हैं इनमें से 43.3 करोड़ यूजर 12 साल की आयु के ज्यादा के हैं, और 65 प्रतिशत पुरुष है, ग्रामीण और शहरी पुरुषों और महिलाओं के बीच के डिजिटल अंतर को अन्य बड़े विश्वविद्यालयों के सर्वे भी लगभग सही बताते हैं।

हमारे देश ऑनलाइन शिक्षा प्रदान करने के रास्ते में अनेक बाधाएं हैं जिनमें सभी शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के पास स्मार्टफोन, टैबलेट, लैपटॉप, कंप्यूटर की सुविधा का ना होना, इंटरनेट ब्रॉडबैंड का सुचारू और तेज गति से उपलब्ध ना होना, ऑनलाइन शैक्षिक अप्लीकेशन की जानकारी न होना, ऐप की जानकारी ना होना, डिजिटल पुस्तकालयों की अनुपलब्धता, ई–कंटेन्ट की अनुपलब्धता इत्यादि। शिक्षण की प्रत्यक्ष प्रक्रिया में अधिगम और संप्रेषण की सूक्ष्म शिक्षण का बहुत महत्व है, सूक्ष्म शिक्षण में महारत हासिल करने के लिए एक शिक्षक को एक कठिन मेहनत और साधना से गुजरना पड़ता है। 'मैं जो समझ रहा हूं उसे दूसरे को समझाना' यह सब से कठिन कार्यों में से एक है। परंपरागत शिक्षण पद्धति में जहां शिक्षक और शिक्षार्थी आमने–सामने होते हैं। तब शिक्षण की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि शिक्षक में विषय का ज्ञान, शिक्षण विधियों की समझ और सूक्ष्म शिक्षण में किस हद तक कुशलता प्राप्त है। परिस्थितियां यह भी बताती है कि विभिन्न कारणों से अभी भी अधिकांश शिक्षक इन विधाओं में पूरी तरह से कुशल और पारंगत नहीं हो सकें हैं। इस दिशा में होने वाले प्रशिक्षण सिर्फ औपचारिकता बनकर रह गए हैं। शिक्षा जगत में मूल्यांकन की प्रक्रिया शुरू से ही विवाद का विषय रही है, ऑनलाइन शिक्षण की प्रक्रिया में भी विद्यार्थियों की शिक्षण उपलब्धि का ठीक–ठीक आकलन कर पाना कठिन कार्य है। यही कारण है कि ऑनलाइन शिक्षण पद्धति में मूल्यांकन का कोई भी एक विश्वसनीय तरीका शिक्षण समाज के सम्मुख उपस्थित नहीं हो पाया है। वह भी कोविड–19 परिस्थितियों के कारण कम समय में समुचित अध्यापन ना हो पाने और ऑनलाइन शिक्षण के माध्यम से अभी तक कोई उचित स्कूल विद्यार्थियों का समुचित मूल्यांकन नहीं कर पा रहा है। उचित मार्गदर्शन का अभाव और सही तरीके से मनोवैज्ञानिक प्रक्रिया का पालन न कर पाना घातक हो सकता है। यह कहना भी गलत नहीं होगा कि इन उपलब्ध संसाधनों तक पहुंच समाज के उच्च तबके की ही है। समाज के हाशिए या अंतिम पायदान पर रहने वाला व्यक्ति के लिए यह संसाधन अभी पहुंच से बाहर हैं। ऑनलाइन शिक्षण प्रक्रिया का लाभ देने हेतु अनेक संस्थानों ने मोटी फीस वसूल करने का जरिया बना लिया है। जहां ऑफलाइन व्यवस्था में विद्यार्थी शिक्षक के सम्मुख रहता था जिससे अनुशासन की संभावना अधिक होती थी। ऑनलाइन शिक्षा प्रणाली का एक दोष यह भी है कि इलेक्ट्रॉनिक स्क्रीन, मोबाइल, टैबलेट, कंप्यूटर आदि के सामने लगातार बैठे रहने से शिक्षकों और छात्रों में स्वास्थ्य संबंधी समस्याएं जैसे सिरदर्द, आंखों में भारीपन, चिड़चिड़ापन, अनिद्रा, उदासी, अवसाद जैसी बीमारियों का जन्म हो रहा है। अधिक समय पर स्क्रीन के सामने रहने से मानसिक स्वास्थ्य पर कुप्रभाव पड़ रहा है जिससे छात्र छात्राओं में आत्म संयम और जिज्ञासा में कमी देखने को मिल रही है।

देश के सरकारी स्कूलों में पढ़ने वाले अधिकतर छात्र एवं छात्राएं निम्न आय वर्ग से आते हैं। जिनके पास स्मार्टफोन, टैबलेट, लैपटॉप, कंप्यूटर की सुविधा नहीं है और न ही इंटरनेट और ब्रॉडबैंड तक पहुंच। ऐसे में गरीबी, जागरूकता और तकनीकी ज्ञान के अभाव में प्रौद्योगिकी संचालित ऑनलाइन शिक्षण की आवश्यकता को पर्याप्त महत्व नहीं दिया जा सकता।

ऑनलाइन शिक्षा ने सीखने के अवसरों को व्यापक बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है, लेकिन इसकी पहुँच सभी विद्यार्थियों तक समान रूप से नहीं हो पाती। आर्थिक स्थिति, इंटरनेट सुविधा, डिजिटल उपकरणों की उपलब्धता तथा तकनीकी दक्षता में अंतर के कारण अनेक बच्चे ऑनलाइन शिक्षा से वंचित रह जाते हैं। इस स्थिति में डिजिटल शिक्षा अवसरों की समानता बढ़ाने के बजाय सामाजिक एवं शैक्षिक असमानता को और गहरा कर सकती है। दूरस्थ एवं संसाधन–विहीन क्षेत्रों के विद्यार्थियों के लिए ऑनलाइन माध्यम उपयोगी होने के बावजूद केवल तकनीक उपलब्ध करा देना पर्याप्त नहीं है। वास्तविक समावेश के लिए विश्वसनीय इंटरनेट, किफायती डिजिटल उपकरण, गुणवत्तापूर्ण अध्ययन सामग्री और विद्यार्थियों को आवश्यक तकनीकी सहयोग उपलब्ध कराना जरूरी है। आर्थिक सर्वेक्षण 2020 में भी डिजिटल शिक्षा के प्रभावी एवं व्यापक उपयोग को शैक्षिक असमानताओं को कम करने की संभावनाओं से जोड़ा गया है। अतः डिजिटल शिक्षा की सफलता इस बात पर निर्भर करती है कि उसके लाभ समाज के प्रत्येक वर्ग तक कितनी समानता और सहजता से पहुँचते हैं।

निष्कर्ष और सुझाव– ऑनलाइन शिक्षण को बेहतर बनाने के लिए सर्वप्रथम एक शिक्षक को सूचना प्रौद्योगिकी के लिए आवश्यक प्रशिक्षण देना होगा, जिससे कि एक प्रशिक्षित शिक्षक सीमित संसाधनों में ऑनलाइन शिक्षण के द्वारा उचित शैक्षणिक वातावरण का निर्माण कर सकें। शिक्षण संस्थानों को भी पूर्णत सुसज्जित और संसाधन संपन्न बनाना होगा, साथ ही उन उपकरणों की व्यवस्था भी करनी होगी जिससे तेज व प्रभावी इंटरनेट संभव हो सके। सामान्य तौर पर यह देखने में आता है कि इन संसाधनों के अभाव में ऑनलाइन शिक्षण की प्रक्रिया बाधित होती है। ऑनलाइन शिक्षण को प्रभावी बनाने के लिए विभिन्न विषयों के विशेषज्ञों का उपयोग एक से अधिक संस्थानों में किया जा सकता है। इन आंकड़ों की भी आवश्यकता है कि कितने विद्यार्थियों के पास एंड्राइड मोबाइल, लैपटॉप, टेबलेट है और कितनों के पास इंटरनेट कनेक्शन की उपलब्धता एवं पहुँच है।

वर्चुअल ऑनलाइन टूल्स के लिए अनेक सुरक्षात्मक उपायों के साथ–साथ ऑनलाइन प्लेटफॉर्म को हैकरो से सुरक्षित रखना होगा। भारत में उच्च शैक्षिक संस्थानों के मूल्यांकन के लिए मूल्यांकन एवं प्रत्यायन परिषद (छ।।ब्) है जो संस्थानों के मूल्यांकन में हर एक बिंदु पर गौर करती है यह स्मार्ट क्लास, कीबोर्ड, डिजिटल लाइब्रेरी, ई–लाइब्रेरी पर विशेष बल देती है। वर्तमान में शिक्षकों के पास ई–कंटेन्ट तैयार करने का कोई प्रभावी प्रशिक्षण और अनुभव नहीं है। ई–कंटेन्ट का तात्पर्य किसी भी लोकप्रिय पाठ्यपुस्तक और संदर्भ ग्रंथों की छाया प्रति विद्यार्थियों में वितरित करना नहीं बल्कि कॉपीराइट की बिंदुओं को ध्यान में रखते हुए मौलिक दृश्य और श्रव्य कंटेंट विकसित करने के लिए शिक्षकों को उचित प्रशिक्षण और प्रशासन की आवश्यकता है। साथ ही नई ऑनलाइन शिक्षण विधियों और डिजिटल माध्यमों का उपयोग करने हेतु तकनीकी सिखाने की आवश्यकता है। ऑनलाइन शिक्षण के विमर्श में विश्वविद्यालयों एवं महाविद्यालयों को इसके दायरे में लाने के लिए गंभीर प्रयास करने की आवश्यकता है, विशेष तौर पर ग्रामीण परिवेश से जुड़े छात्रों हेतु। साथ ही विभिन्न संस्थानों को अनुदान और सरकारी सहायता देने की आवश्यकता है जिससे वह ऑनलाइन शिक्षण में सहभागी बन सके। इस बात की भी आशंका है कि नई शिक्षा नीति प्रतियोगिता को बढ़ावा देगी जिसमें छोटे विश्वविद्यालयों और राज्य स्तर के शिक्षण संस्थानों को उच्च स्तर के शिक्षण संस्थान और बड़ी संस्थाओं से कड़ा मुकाबला करना पड़ेगा। देश के कुछ नामचीन संस्थाओं को छोड़ दें तो भारत के विश्वविद्यालयों एवं महाविद्यालयों में ऑनलाइन अध्ययन अध्यापन के लिए अभी व्यापक स्तर पर संसाधन प्रबंधन की आवश्यकता है। इसमें समय के साथ अच्छी खासी धनराशि का भी व्यय होगा लेकिन यदि हम एक बार इन संसाधनों को विकसित कर लेते हैं तो इसका लाभ एवं प्रभाव लंबे समय तक परिलक्षित होगा।

वर्तमान संदर्भ में शिक्षण संस्थाओं और प्रबंधन तंत्र की जिम्मेदारी बढ़ जाती है कि वह शिक्षण टेक्नोलॉजी में ऑनलाइन शिक्षण का स्वाभाविक एवं समय की मांग के अनुरूप तीव्र गति से प्रयोग करें।

पिछले वर्षों में उत्पन्न हुई कोविड–19 परिस्थितियों के फलस्वरूप इसकी आवश्यकता की दिशा में प्रयास तीव्रता से हुए। परंतु जितनी मात्रा में भौतिक और मानवीय संसाधनों की आवश्यकता है, उसे पूरा करने में और समय लगेगा। भौतिक संसाधनों का विकास और उपलब्धता तो आसान हो सकती है, परंतु ऑनलाइन शिक्षण कक्षाओं के लिए विशेषज्ञों को तैयार करने में समय लग सकता है।

संदर्भ सूची–

- Jindal Aman, Challenges and opportunities for online education in india, *Pramana research journal.*
- https%//vimarsh-org/online&education&challenges&and&opportunities/
- https%//wwworfonlineorg/hindi/research/the&need&and&challenges&of&online&education&in&covid&19&era/
- .https%//hinditheprintin/opinion/many&challenges&before&online&education&but&new&education&policy&can&open&the&way&for&its&solution/160226/
- https%//wwwjansattacom/politics/usefulness&of&technology&driven&education&in&india&has&got&a&new&dimension&during&the&pandemic/1790974/
- International Journal of Education, Modern Management] Applied Science & Social Science, IJEMMASSS, 149 ISSN % 2581&9925, Impact Factor% 6-340, Volume 03] No- (04)October & December] 2021] pp-149&155
- yojna
- Dainik samachar patra

❐❐❐

RESEARCH INQUIRY