

उच्च शिक्षण संस्थानों में डिजिटल शिक्षा: प्रवृत्तियाँ और चुनौतियाँ

¹डॉ० रन्जू रातौर

¹असिस्टेंट प्रोफेसर—समाजशास्त्र, वी०आर०ए०एल० राजकीय महिला महाविद्यालय, बरेली उ०प्र०

Abstract

भारतीय शिक्षा व्यवस्था विश्व की सबसे पुरानी शिक्षा व्यवस्थाओं में से एक है। और यह प्राचीन समय से ही उच्च स्तरीय एवं गुणवत्ता परक शिक्षा का केंद्र रहा है। प्राचीन भारतीय शिक्षा व्यवस्था में ज्ञान प्रदान करने के औपचारिक एवं अनौपचारिक दोनों तरीकों को अपनाया गया था। भारतीय शिक्षा व्यवस्था अपनी गुणवत्ता सामर्थ्य और छात्र के सर्वांगीण विकास के लिए जानी जाती थी। किसी भी शिक्षा प्रणाली के लिए यह मूलभूत आवश्यकता है कि वह समाज की आवश्यकताओं और परिवर्तन के अनुसार शिक्षा प्रणाली में परिवर्तन और सुधार करे।

बीज शब्द— भारतीय शिक्षा प्रणाली, उच्च शिक्षण संस्थान, डिजिटल शिक्षा और चुनौतियाँ।

Introduction

समय के साथ-साथ भारतीय शिक्षा प्रणाली समाज में होने वाले सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक परिवर्तनों के साथ निरंतर अपने को परिवर्तित करती रही है। प्राचीन शिक्षा प्रणाली का उद्देश्य विद्यार्थियों को नैतिक और सामाजिक मूल्यों की शिक्षा प्रदान करना था जबकि आधुनिक शिक्षा व्यवहारिक ज्ञान और विभिन्न कौशल प्रदान करने पर मुख्यतः केंद्रित है। भारतीय शिक्षा प्रणाली भी परिवर्तित समय के साथ अपने अंदर बहुत तेजी से परिवर्तन ला रही है। वर्तमान समय में संपूर्ण विश्व तकनीकी उन्नति के दौर में है। कोविड महामारी के दौरान संपूर्ण विश्व की शैक्षिक प्रणाली की संरचना में बहुआयामी परिवर्तन आए हैं, जिसके परिणाम स्वरूप हमारी शिक्षा प्रणाली परंपरागत रूप से आमने-सामने बैठकर शिक्षण प्रक्रिया से परिवर्तित होकर तकनीकी से समृद्ध ऑनलाइन विकल्पों की तरफ जा रही है। आधुनिक समय में अभूतपूर्व तकनीकी उन्नति ने पूरे विश्व में मनुष्य के जीवन के हर आयाम में परिवर्तन किए हैं। जिससे हमारी शिक्षा प्रणाली भी अछूती नहीं है और इसके परिणाम स्वरूप हमारी शिक्षा प्रणाली परंपरागत शिक्षण प्रणाली से ऑनलाइन शिक्षा प्रणाली की तरफ जा रही है। कोविड महामारी ने इस प्रक्रिया को और अधिक आवश्यक एवं महत्वपूर्ण बना दिया है। शिक्षा प्रणाली में तकनीकी का प्रयोग बहुत सारे मुद्दे एवं चुनौतियाँ लेकर आया है जैसे बहुत बड़ी जनसंख्या के लिए डिजिटल शिक्षा का प्रबंध करना, व्यक्तिगत मूल्यांकन में कमी, सीखने में गुणवत्ता की कमी, शिक्षण में और सहयोगी वातावरण संबंधी तकनीकी परेशानियाँ आदि। कक्षा में दी जाने वाली शिक्षा और ऑनलाइन शिक्षा दोनों ही हमारे शिक्षा प्रणाली के विकास एवं उन्नति के लिए आवश्यक है। आवश्यकता है कि हम ऑनलाइन शिक्षा से जुड़ी चुनौतियों को पहचाने और उन्हें दूर करने का प्रयास करें जिससे भारतवर्ष की शिक्षा प्रणाली वैश्विक परिदृश्य में श्रेष्ठ बने। प्रस्तुत शोध पत्र में भारत में ऑनलाइन शिक्षा से जुड़ी विभिन्न चुनौतियों को जानने का प्रयास किया गया है।

शोध पत्र का उद्देश्य— इस शोध पत्र का उद्देश्य ऑनलाइन शिक्षा से जुड़ी तकनीकी कमियों को जानने के साथ-साथ सामाजिक स्तर पर ऑनलाइन शिक्षण से जुड़े लोगों के पूर्वाग्रहों एवं तकनीकी कौशल को प्राप्त करने में शिक्षकों एवं विद्यार्थियों के सामने आने वाली कठिनाइयों को जानना है।

शोध प्रविधि— प्रस्तुत शोध पत्र में सूचना प्राप्ति के लिए द्वितीयक सूत्रों का प्रयोग किया गया है जिसमें पहले से प्रकाशित विषय से संबंधित विभिन्न शोध पत्रों एवं सरकार द्वारा समय-समय पर निकाले गए डिजिटल शिक्षण से जुड़े पत्रों के आधार पर भारत में उच्च शिक्षण संस्थानों में डिजिटल शिक्षा के सामने आने वाली चुनौतियों का विश्लेषणात्मक अध्ययन किया गया है।

साहित्य का पुनरावलोकन— अमन जिंदल और डॉक्टर बी पी एस चहल के अनुसार ऑनलाइन शिक्षा ने भारत की भविष्य की शिक्षा व्यवस्था पर महत्वपूर्ण प्रभाव डाला है। रोजगार के लिए छात्रों को तैयार करने के लिए पाठ्यक्रम को दोबारा बनाना तकनीकी का प्रयोग करते हुए उन्हें उनकी स्थानीय भाषा में प्रशिक्षण देकर भारत में ऑनलाइन एजुकेशन के विकास को और ज्यादा तेज किया जा सकता है।¹ शिखा दुआ और अन्य भारत में डिजिटल शिक्षा से जुड़े विभिन्न मुद्दों प्रवृत्तियों और चुनौतियों की चर्चा करते हुए लिखते हैं कि डिजिटल क्लासरूम दृश्य आधारित शिक्षण एवं खेलों पर आधारित शिक्षण डिजिटल शिक्षा का भविष्य है परंतु भारत में डिजिटल एजुकेशन से जुड़ी बहुत सारी चुनौतियां भी हैं।² हिमाक्षी गोस्वामी ने अपने अध्ययन में भारत में डिजिटल इंडिया कार्यक्रम के विभिन्न संभावनाओं और चुनौतियों पर प्रकाश डाला है। उनके अनुसार आधुनिक समय में डिजिटल इंडिया कार्यक्रम भारत को एक डिजिटल रूप से सशक्त अर्थव्यवस्था के रूप में परिवर्तित करेगा।³

डिजिटल शिक्षा की उभरती हुई प्रवृत्तियाँ—

डिजिटल तकनीकी से युक्त कक्षाएं— आधुनिक समय में सीखने के तरीकों में तकनीकी के प्रवेश से पूर्णतया क्रांति आ गई है। कक्षा में लगाई गई डिजिटल स्क्रीन के माध्यम से ना केवल अधिक संख्या में छात्र छात्राओं को शिक्षा दी जा सकती है बल्कि प्रत्येक छात्र और छात्रा को व्यक्तिगत रूप से विषय से संबंधित पाठ्य सामग्री को दिया जा सकता है। साथ ही छात्र-छात्राओं से उस पाठ्य सामग्री के विषय में फीडबैक भी लिया जा सकता है। इस प्रक्रिया के माध्यम से छात्र-छात्राओं के मध्य शिक्षण प्रक्रिया को अंतः क्रियात्मक बनाने में मदद मिलती है। डिजिटल शिक्षा के माध्यम से उन्हें विश्व स्तरीय ज्ञान एवं तकनीकी प्राप्त करने का मौका मिलता है इस तरह की नई शिक्षण प्रक्रिया अधिक रुचिकर, व्यक्तिगत और आनंददायक हैं। शिक्षा संस्थानों में तकनीकी के इस प्रवेश से विद्यार्थी शिक्षण प्रक्रिया को अधिक आनंददायक, आसान, सक्षम और उससे भी अधिक रुचि कर पाते हैं।

दृश्यता-श्रव्यता(Audio&video) आधारित शिक्षण— शिक्षण प्रक्रिया में डिजिटल तकनीकी के प्रवेश से दृश्य-श्रव्य आधारित शिक्षण प्रक्रिया ने शिक्षण जगत में क्रांतिकारी परिवर्तन किए हैं। जिसने शिक्षा की प्रक्रिया को अधिक रमणीय, अन्वेषण से युक्त एवं अंतः क्रियात्मक बना दिया है। आकर्षक एवं उपयोगी एप्स, पॉडकास्ट, वीडियो, अंतः क्रियात्मक सॉफ्टवेयर, इबुक्स एवं ऑनलाइन अंतः क्रियात्मक

बूट के माध्यम से शिक्षा की प्रक्रिया न केवल रोचक हो गई है बल्कि उसने शिक्षकों एवं विद्यार्थियों दोनों को रचनात्मक बनाया है।

MOOCS एवं अन्य दूरस्थ शिक्षण कार्यक्रम— मूक, स्वयम जैसे ऑनलाइन पाठ्यक्रम छात्र एवं शिक्षकों को शिक्षण प्रक्रिया में असीमित प्रतिभागिता के लिए प्रेरित करते हैं। भारत अमेरिका के बाद ऐसे ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के लिए सबसे बड़ा बाजार माना जाता है। इस तरह के ऑनलाइन कार्यक्रम भारत जैसे विशाल जनसंख्या वाले देश के लिए अत्यंत लाभकारी हैं।

भारत में डिजिटल शिक्षा के सफल संचालन में आने वाली चुनौतियां— डिजिटल शिक्षण प्रक्रिया समय के साथ शिक्षा प्रदान करने का एक लोकप्रिय माध्यम बन गई है। परंतु भारत जैसे देश में जहां जनसंख्या बहुत ज्यादा है और लोग सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों में रहते हैं। भारत की लगभग एक चौथाई जनसंख्या बुनियादी शिक्षा से पूर्ण नहीं है। सांस्कृतिक विविधता से भरे इस देश में विभिन्न भाषाएं, संस्कृति, परंपराएं, खानपान संबंधी आदतें, कानून एवं प्रथाएं अलग-अलग हैं। डिजिटल इंडिया कार्यक्रम का उद्देश्य समस्त देश को डिजिटल स्तर पर एक बनाना है सांस्कृतिक विविधता विशेषकर भाषा इस तरह के प्रोग्राम को अमल में लाने में एक मुख्य चुनौती है। ऐसे में डिजिटल शिक्षण अभी भी भारतवर्ष के लिए एक चुनौती है।

समाज में असमानता पैदा करना— अमित कुमार झा एवं अंकुर प्रताप सिंह अपने शोध पत्र में प्रश्न उठाते हैं कि क्या डिजिटल शिक्षा समाज में लैंगिक, जाति आधारित असमानता को बढ़ा रही है? क्योंकि बहुत सारी वेबसाइट और संस्थानों के आंकड़े दर्शाते हैं कि भारत में नगरीय क्षेत्र की 32 प्रतिशत एवं ग्रामीण क्षेत्र की 28 प्रतिशत महिलाओं के पास इंटरनेट की सुविधा है। ऑनलाइन शिक्षा या डिजिटल शिक्षा का मुख्य साधन इंटरनेट की उपलब्धता है ऐसे में समान रूप से इंटरनेट की सुविधाएं प्राप्त ना होने की स्थिति में महिलाएं अच्छी शिक्षा से वंचित रह सकती हैं।

इसी प्रकार आंकड़ों के अनुसार 77.8 प्रतिशत अनुसूचित जनजाति एवं 69.4 प्रतिशत अनुसूचित जाति के विद्यार्थी सरकारी संस्थानों में शिक्षा ग्रहण करते हैं। सामान्यतः सरकारी संस्थानों में प्राइवेट संस्थानों की अपेक्षा डिजिटल शिक्षा के लिए बनाए गयी आधारभूत संरचना उतना उन्नत नहीं होती है। ऐसे में सरकारी संस्थान में शिक्षा ग्रहण करने वाले विद्यार्थियों को डिजिटल शिक्षा लेने के लिए अधिक आर्थिक भार वहन करना पड़ता है। आर्थिक रूप से कमजोर इस वर्ग के विद्यार्थी इस प्रकार निश्चित तौर पर डिजिटल शिक्षा से वंचित रह जाते हैं।⁴

परिवर्तन के विरोध की प्रवृत्ति— समाज में किसी भी परिवर्तन या सुधार के दो पहलू होते हैं एक विकास और आधुनिकता की ओर ले जाता है जबकि दूसरा उस विकास को लागू करने में चुनौतियों से जुड़ा है। मूलभूत शिक्षा से वंचित देश की एक बड़ी आबादी डिजिटल शिक्षण प्रक्रिया के लिए तैयार नहीं है। तकनीकी की अनभिज्ञता डिजिटल लर्निंग में एक बड़ी चुनौती है। बड़ी संख्या में प्राध्यापक आज भी यही विश्वास करते हैं कि तकनीकी आधारित कार्यक्रम या ऐप एक प्रशिक्षक के प्रशिक्षण के समान प्रभावशाली नहीं हो सकता है।⁵ शिक्षण संस्थान में पढ़ाने वाले अध्यापकों में इबुक्स को पढ़ने, शोध ग्रंथ पढ़ने, नोट्स बनाने, शोध उद्देश्य, टंकण क्षमता, इंटरनेट का प्रयोग करने

में पुरुष महिलाओं से आगे हैं।⁶ शिक्षण कार्य एवं स्वयं सीखने हेतु मूलभूत कंप्यूटर तकनीकी की जानकारी, टंकण, कंप्यूटर प्रोग्राम बनाने में पुरुष महिलाओं के अपेक्षा कंप्यूटर का अधिक प्रयोग करते हैं निष्कर्ष के रूप में डॉक्टर कुमार बी और डॉक्टर बी पी संपत कुमार ने यह सुझाव दिया है कि यूनिवर्सिटी प्रशासन एवं विभागों को महिलाओं के अकादमिक प्रदर्शन को बढ़ाने के लिए कंप्यूटर प्रशिक्षण एवं जागरूकता के कार्यक्रम अधिक संख्या में करने चाहिए।⁷ अभी भी हमारे देश में उच्च शिक्षण संस्थानों में प्राध्यापकों का एक बड़ा वर्ग कंप्यूटर एवं संचार के अन्य माध्यमों का प्रयोग करने में पूर्णतया प्रशिक्षित नहीं है कंप्यूटर सीखने के प्रति यही उदासीनता सुदूर इलाके में रहने वाले ग्रामीण छात्रों में भी पाई जाती है।

तकनीकी शिक्षा प्रदान करने के लिए आधारभूत ढांचे की कमी— डिजिटल शिक्षा के लिए प्रशिक्षक और विद्यार्थियों के बीच वीडियो कॉल, वीडियो लेक्चरर्स, और ऐसी ही अन्य तरीकों से शिक्षा का आदान-प्रदान होता है। इसके लिए एक उच्च स्तर की इंटरनेट स्पीड चाहिए। आंकड़ों के अनुसार 66 प्रतिशत भारतीय जनसंख्या गांव में रहती है जिसमें से 15 प्रतिशत ग्रामीण घरों में इंटरनेट का सुविधा है। जबकि नगरीय क्षेत्रों में 42 प्रतिशत घरों में इंटरनेट की सुविधा है। ऐसी स्थिति में ना केवल देश की एक बड़ी जनसंख्या डिजिटल शिक्षा से वंचित है बल्कि नगरीय समाज में भी सभी छात्र-छात्राएं कंप्यूटर और इंटरनेट की फ़ैसिलिटी से युक्त नहीं है। ऐसे में डिजिटल शिक्षा से छात्र छात्राओं को लाभान्वित करना अत्यंत कठिन कार्य है।⁸ गोपाला केआर एवं रमेश आर ने अपने अध्ययन में पाया की इंटरनेट कनेक्शन की गुणवत्ता के विषय में पूछने पर 46 प्रतिशत छात्रों ने इंटरनेट कनेक्शन को अच्छा बताया जबकि 37 प्रतिशत छात्र इंटरनेट कनेक्शन और उसकी गति दोनों की समस्या से परेशान हैं। इंटरनेट कनेक्शन को बहुत अच्छा बताने वाले विद्यार्थी केवल 17 प्रतिशत है।⁹ भारत में दिल्ली, मुंबई, हैदराबाद उन पांच शहरों में से हैं जिनके पास दिन है बहुत तीव्र गति की 400 इंटरनेट सुविधा मिलती है जबकि पटना, नागपुर, जयपुर जैसे शहर इसी क्रम में सबसे नीचे आने वाले 5 शहरों में आते हैं जिनके पास तीव्र एवं स्थाई गति के ब्रॉडबैंड की सुविधा नहीं है।¹⁰ भारत जैसे विकासशील देश में शिक्षा व्यवस्था में डिजिटल तकनीकी का प्रयोग एक अत्यंत कठिन कार्य है क्योंकि संपूर्ण देश में डिजिटल शिक्षा को लागू करने के लिए बहुत अधिक संख्या में धन और संस्थागत ढांचे की आवश्यकता होती है भारत अन्य विकसित देशों की भारत संपूर्ण देश में डिजिटल शिक्षा के लिए अभी तैयार नहीं है।

अनुकूल एवं उचित नीतियों की कमी— हाल में ही सरकार द्वारा नई शिक्षा नीति 2020 को लागू किया गया है परंतु इस नीति में सरकार ने ऑनलाइन शिक्षा से जुड़ी व्यवस्थाओं पर इतना ध्यान नहीं दिया है। डिजिटल शिक्षा के लिए संरचनात्मक ढांचा तैयार करने के लिए अनुकूल और उचित प्लेटफार्म, तकनीकी, तकनीकी के लिए उपकरणों, इंटरनेट सुविधा, प्रशिक्षण आदि की आवश्यकता है।

भाषाई विविधता की चुनौती— भारत विशाल भाषाई विविधता वाला देश है देश में कई अन्य महत्वपूर्ण भाषाओं के साथ 22 अनुसूचित भाषाएं हैं। यह एक कड़ी चुनौती पेश करता है क्योंकि डिजिटल

प्लेटफार्म पर उपलब्ध अधिकांश सामग्री या तो हिंदी या अंग्रेजी भाषा में है यह मुख्य रूप से उन छात्रों को प्रभावित करता है जो अपनी मातृभाषा या मूल भाषा में अधिक सहज रहते हैं।

विशेष आवश्यकता वाले विद्यार्थी— विशेष आवश्यकता वाले बच्चों को शिक्षा में विशेष प्रकार का ध्यान और देखभाल की आवश्यकता होती है इसके अलावा शिक्षकों को इन विशेष रूप से सक्षम छात्रों से ठीक से जुड़ने के लिए भारतीय सांकेतिक भाषा और मॉड्यूल में प्रशिक्षित करने की भी आवश्यकता है।

तकनीकी कौशल की कमी— तकनीकी डिजिटल शिक्षा के लिए ना केवल विद्यार्थियों को कंप्यूटर एवं इंटरनेट से जुड़ी तकनीकियों का जानकारी होना आवश्यक है बल्कि शिक्षा देने वाले प्राध्यापकों एवं प्रशिक्षकों को भी डिजिटल तकनीकी का पूर्ण ज्ञान होना आवश्यक है भारतवर्ष में आज भी डिजिटल तकनीकी को जानने वाले प्राध्यापक बहुत बड़ी संख्या में नहीं है। साथ ही विद्यार्थी भी डिजिटल सीखने के अनुभवों को लेकर बहुत सहज नहीं है गोपाला केआर और रमेश आर अपने अध्ययन में बताते हैं उनके अध्ययन में सम्मिलित विद्यार्थियों में से 44 प्रतिशत विद्यार्थी ऑनलाइन क्लासेस को अच्छा बताते हैं जबकि 38 प्रतिशत विद्यार्थी ऑनलाइन सीखने की प्रक्रिया को लेकर संतुष्ट नहीं है। बहुत सारी समस्याएं जैसे तकनीकी ज्ञान का ना होना, सीखने में सहयोगी वातावरण का ना होना उनके डिजिटल शिक्षण की गुणवत्ता को प्रभावित करता है।¹¹

मूल्यांकन की समस्या— डिजिटल शिक्षा के माध्यम से वीडियो, यूट्यूब, विभिन्न तरह के सॉफ्टवेयर एवं ऐप ,ई-बुक, ऑनलाइन शिक्षा आदि के माध्यम से विद्यार्थियों को लाभान्वित किया जा सकता है परंतु इन सब माध्यमों से विद्यार्थी कितना लाभान्वित हो रहे हैं और उनके ज्ञान का स्तर कितना बढ़ रहा है उसका मूल्यांकन करना कठिन होता है। क्योंकि डिजिटल तकनीकी के माध्यम से प्राप्त ज्ञान के आधार पर विद्यार्थी किसी विषय को लेकर विश्लेषण, विवेचना आदि करने में सक्षम नहीं हो पाते हैं। प्रोफेसर मनोज सिन्हा के अनुसार डिजिटल स्वरूप में शिक्षा पाना हमारे लिए थोड़ा चुनौती भरा कार्य लगता है क्योंकि हम अभी तक पढ़ने के भौतिक तरीकों अपना रखा है। कक्षा में विद्वान प्राध्यापकों से शिक्षा ग्रहण करना छात्रों के सर्वांगीण विकास के लिए जरूरी है। तकनीकी शिक्षा उन छात्रों को उद्देश्य में लेकर बनाई गई है जो घर से जुड़ी जिम्मेदारियां या विभिन्न व्यवसायों में पहले से व्यस्त हैं और जो निर्धारित समय और स्रोत में अपनी शिक्षा या कौशल को उन्नत करना चाहते हैं।

गहन अध्ययन एवं लेखन क्षमता एवं कौशल पर प्रभाव— पारंपरिक कक्ष अध्ययन में अध्यापक और छात्रों के बीच आमने-सामने की स्थिति में सीधे वार्तालाप होता है जो अध्यापक और छात्रों के बीच एक दूसरे को समझने और एक दूसरे के प्रति विश्वास को विकसित करता है। यह प्रक्रिया अध्यापक और छात्रों के मनोवैज्ञानिक एवं संवेगात्मक संतुष्टि के लिए अत्यंत आवश्यक होती है। क्योंकि शिक्षा का उद्देश्य केवल सूचनाएं एवं ज्ञान प्रदान करना नहीं है बल्कि छात्रों का सर्वांगीण विकास है। डिजिटल शिक्षण में एक अध्यापक छात्र की क्षमताओं, उसकी कमियों, उसकी परेशानियों को नहीं समझ सकते। सभी छात्र बौद्धिक, सांस्कृतिक, मनोवैज्ञानिक एवं सामाजिक स्तर पर समान नहीं होते हैं। ऐसे में डिजिटल शिक्षा के माध्यम से सभी को एक समान शिक्षा देना छात्रों की स्थिति के

अनुसार उपयोगी नहीं है। डॉ राजीव कुमार अग्रवाल के अनुसार आजकल युवा पीढ़ी के लेखन क्षमता दिन प्रतिदिन गिरती जा रही है पूरे दिन ऑनलाइन चॉटिंग में ऑनलाइन भाषा का प्रयोग करने के कारण वे पूरी तरीके से डिजिटल संचार और संपर्क भाषा पर निर्भर करते हैं। डिजिटल भाषा के प्रयोग के कारण आज के युवा बहुत से शब्दों की सही शब्द विन्यास (चमससपदह) और उपयुक्त व्याकरण का प्रयोग करने में सक्षम नहीं है। कक्षा में लैपटॉप और केलकुलेटर के प्रयोग के कारण उनकी गणना और गणितीय आकलन की क्षमता धीरे-धीरे घट रही है।¹² डिजिटल शिक्षा उनकी कल्पनाशीलता और सृजनशीलता को प्रभावित कर रही है।

भारत में डिजिटल शिक्षा का परिदृश्य चुनौतियों से परिपूर्ण है तकनीकी शिक्षा के उद्देश्य को पूरा करने के लिए आधारभूत ढांचे को उन्नत बनाना समय की आवश्यकता है। विद्यार्थियों को तकनीकी शिक्षा प्राप्त करने के लिए सहयोगी वातावरण प्रदान करने के साथ-साथ शिक्षकों को भी डिजिटल शिक्षा हेतु तकनीकी से समृद्ध होना आवश्यक है।

संदर्भ सूची—

1. Jindal Aman & Chahal BPS, " Challenges and Opportunities for Online Education in India"
2. MsShikha Dua, Ms Seema Wadhwan, MsSweety Gupta. " Issues Trends and Challenges of Digital Education: Empowering Innovative Classroom Model of Learning" may 2016, International Conference on Science, Technology and Management. Volume 5 Issue 05
3. Goswami Himakshi, "Opportunities and Challenges of Digital India Program, International Education & Research Journal, volume 2 Issue 11 Nov 2016.
4. Amit kumar Jha, Ankara Pratap Singh, "Digital Education in India: Challenges and their Solutions, ResearchGate, September 2020
5. Ms Shikha Dua etc all ibid.
6. Dr kumara B & Dr Sampath Kumar B T, "Computer uses in Teaching and Learning among Indian Academics: Exploring the Gender Disparity, 2020 Library Philosophy and Practice (e-journal).
7. ibid.
8. [www.mhrd.gov.in/sites/filesPDF/Web results/IndiaReport-DigitalEducation-MHRD](http://www.mhrd.gov.in/sites/filesPDF/Web%20results/IndiaReport-DigitalEducation-MHRD)
9. Gopala K. R. & Ramesha R, "Digital Learning in India: Issues, Challenges and Prospects"
10. Gopala K. R. & Ramesha R, ibid
11. Pandey Punita, "Academic point at Challenges as Budget 2023 boosts digital education "6 Feb 2023, Education Times
12. Agarwal Rajiv Kumar, "Digital Education in India scope and Challenges" International Journal of Advanced Research in Commerce, Management & Social Science, Vol 04, no 02, April- June 2021.