IJCRT.ORG ISSN : 2320-2882

INTERNATIONAL JOURNAL OF CREATIVE RESEARCH THOUGHTS (IJCRT)

An International Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

उच्च शिक्षा संस्थानों में छात्रों का मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्स के प्रति दृष्टिकोण

गिरीश कुमार

एम. एड. छात्र शिक्षाशास्त्र विभाग

बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विश्वविद्यालय (एक केंद्रीय विश्वविद्यालय) लखनऊ, इंडिया

डॉ. सुभाष मिश्रा.
एसोसिएट प्रोफेसर,
शिक्षाशास्त्र विभाग

बाबासाहेब भीमराव अंबेडकर विश्वविद्यालय (एक केंद्रीय विश्वविद्यालय), लखनऊ

सारांश

प्रस्तुत शोध उच्च शिक्षा संस्थानों में छात्रों का मैसेज ओपन ऑनलाइन कोर्स के प्रति दृष्टिकोण का आकलन करने के उद्देश्य किया गया। इसके अंतर्गत विद्यार्थियों में मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्स से संबंधित ज्ञान का परीक्षण किया गया, अध्ययन हेतु लखनऊ जिले के केंद्रीय विश्वविद्यालय और राज्य विश्वविद्यालय से स्नातक और परास्नातक से 100 विद्यार्थियों का चयन किया गया। प्रस्तुत शोध का मुख्य उद्देश्य उच्च शिक्षण संस्थानों के विद्यार्थियों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण का अध्ययन करना था। जिसमें सुविधा अनुसार नमूना तकनीक से चुना गया और डाटा का संग्रह गूगल फॉर्म के माध्यम से किया गया। एकत्रित डेटा का विश्लेषण IBM SPSS सांख्यिकी सॉफ्टवेयर का उपयोग करके किया गया। इस अध्ययन विधि में वर्णनात्मक सर्वेक्षण पद्धति का प्रयोग किया गया। अध्ययन के परिणामों से पता चला कि छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण सकारात्मक है। साथ ही, छात्र-

छात्राओं, स्नातक-स्नातकोत्तर तथा ग्रामीण-शहरी पृष्ठभूमि वाले छात्रों के दृष्टिकोण में कोई सांख्यिकीय रूप से सार्थक अंतर नहीं पाया गया। निष्कर्षतः, MOOCs के प्रति छात्रों का दृष्टिकोण समान रूप से सकारात्मक है। इसलिए उच्च शिक्षा में MOOCs को प्रभावी रूप से शामिल किया जा सकता है, जिससे शिक्षा अधिक सुलभ और लचीली बन सके।

मुख्य शब्द MOOCs, उच्च शिक्षा, छात्रों का दृष्टिकोण, शैक्षणिक स्तर, ग्रामीण-शहरी पृष्ठभूमि।

प्रस्तावना

इक्कीसवीं सदी में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT) के तीव्र विकास ने जीवन के हर क्षेत्र को अभूतपूर्व रूप से प्रभावित किया है, और शिक्षा का क्षेत्र इसका अपवाद नहीं है। पारंपरिक चौक-और-बात (chalk-and-talk) पद्धति से हटकर शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया अब डिजिटल प्लेटफॉर्म की ओर तेजी से स्थानांतरित हो रही है। इस डिजिटल क्रांति ने 'ई-लर्निंग' को जन्म दिया है, जिसने शिक्षा को भौगोलिक सीमाओं से मुक्त कर सुलभ और लचीला बना दिया है।इस संदर्भ में, मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्सेस (MOOCs) उच्च शिक्षा के क्षेत्र में एक अत्यंत प्रभावशाली और परिवर्तनकारी अवधारणा के रूप में उभरे हैं। MOOCs ऐसे ऑनलाइन कोर्सेस हैं जो किसी भी व्यक्ति को, कहीं भी, और आम तौर पर निःशुल्क, विश्व के प्रतिष्ठित विश्वविद्यालयों और संस्थानों से सीखने का अवसर प्रदान करते हैं। 'मैसिव' (Massive) का अर्थ है कि इसमें असीमित संख्या में शिक्षार्थी भाग ले सकते हैं; 'ओपन' का अर्थ है कि इसमें प्रवेश के लिए कोई औपचारिक योग्यता की आवश्यकता नहीं होती और यह सभी के लिए खुला है; और 'ऑनलाइन' का अर्थ है कि यह पूरी तरह से इंटरनेट के माध्यम से संचालित होता है। Coursera, edX, Udacity, और भारत सरकार की अपनी पहल 'SWAYAM' (Study Webs of Active-Learning for Young Aspiring Minds) जैसे प्लेटफॉर्म्स ने लाखों छात्रों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा से जोड़ा है। विशेष रूप से भारत जैसे विशाल और विविध जनसंख्या वाले देश में, जहाँ उच्च शिक्षा तक पहुँच अभी भी एक चुनौती है, MOOCs शिक्षा के लोकतंत्रीकरण (democratization of education) में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं। यह न केवल औपचारिक शिक्षा की कमियों को पूरा करते हैं, बल्कि आजीवन सीखने (lifelong learning) और कौशल विकास के लिए भी नये द्वार खोलते है। Moocs की अवधारणा सबसे पहले 2008 में प्रस्तुत की गई थी, और 2011 में स्टैंडफोर्ड यूनिवर्सिटी द्वारा इसका सफल क्रियान्वयन हुआ। तब से यह वैश्विक शिक्षा प्रणाली में नवाचार और पहुँच के प्रतीक बन गए युआन और पॉवेल (2013)1 मूक्स के

प्रमुख तत्व हैं: विशाल सहभागिता, मुक्त प्रवेश, लचीलापन, और तकनीकी नवाचार। भारत जैसे विकासशील देश में, जहाँ उच्च शिक्षा की पहुँच ग्रामीण और आर्थिक रूप से पिछड़े वर्गों तक बहुत ही सीमित है, वहाँ मूक्स एक क्रांतिकारी परिवर्तन लाने की क्षमता रखते हैं कैकर, माथुर और जावेद, (2021) । भारत सरकार ने 2014 में SWAYAM (स्टडी बेब्स ऑफ लर्निंग यंग एस्पायरिंग माइंड्स) नामक मंच की शुरुआत की, जिसका उद्देश्य सभी वर्गों के छात्रों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा उपलब्ध कराना था। स्वायम के अंतर्गत आई आई टी, IIM, UGC और अन्य प्रतिष्ठित संस्थानों द्वारा डिज़ाइन किए गए कोर्स उपलब्ध कराए जाते हैं। NPTEL (नेशनल प्रोग्राम ऑन टेक्नोलॉजी इन्हेंस्ड लर्निंग) भी इसका एक अभिन्न भाग है जो तकनीकी और इंजीनियरिंग शिक्षा प्रदान करता है। यह मंच उच्च शिक्षा संस्थानों में मुक्स के एकीकरण को सशक्त करता है। हालांकि मूक्स की पहुँच और गुणवत्ता को लेकर अभी भी अनेक चुनौतियाँ विद्यमान हैं। जैसे कि डिजिटल डिवाइड, इंटरनेट की सीमित पहुँच, भाषा अवरोध, और व्यक्तिगत मार्गदर्शन की कमी। फिर भी, मूक्स की भूमिका छात्रों को स्व-निर्देशित अधिगम और व्यावसायिक कौशल अर्जित करने के लिए प्रेरित कर रही है। नाथ, कर्मकार, तथा कर्माकार (2020), अनेक शोधों ने यह दर्शाया है कि छात्रों का मूक्स के प्रति दृष्टिकोण प्रायः सकारात्मक होता है, विशेषकर तब जब पाठ्यक्रम उनके शैक्षणिक एवं करियर लक्ष्यों के अनुरूप हों भारत में MOOCS की लोकप्रियता लगातार बढ़ रही है, किंतु इसकी प्रभावशीलता इस बात पर निर्भर करती है कि छात्र किस दृष्टिकोण से इन पाठ्यक्रमों को अपनाते हैं। यदि छात्र मूक्स को एक सार्थक और प्रभावी शिक्षण माध्यम मानते हैं, तो यह उच्च शिक्षा प्रणाली में एक सशक्त माध्यम सिद्ध हो सकता है।अतः यह अत्यंत आवश्यक है कि छात्रों के मूक्स के प्रति दृष्टिकोण को समझा जाए ताकि नीति निर्माता, शैक्षिक संस्थान और तकनीकी प्रदाता मिलकर ऐसे प्लेटफॉर्म का निर्माण कर सकें जो छात्रों की आवश्यकताओं के अनुरूप हों। यह शोध प्रस्ताव इसी दिशा में एक प्रयास है, जो यह मूल्यांकन करेगा कि उच्च शिक्षा में अध्ययनरत छात्रों का मूक्स के प्रति क्या दृष्टिकोण है, और वे किस प्रकार इस नवाचार का लाभ अपने शिक्षा में उठा रहे हैं।

MOOCs का शिक्षा में महत्व

आज के समय में पढ़ाई का तरीका तेजी से बदल रहा है, और MOOCs (मैसेज ओपन ऑनलाइन कोर्स) इसमें बड़ी भूमिका निभा रहे हैं। अब पढ़ाई सिर्फ स्कूल या कॉलेज तक सीमित नहीं रही, बल्कि मोबाइल और इंटरनेट के जरिए कहीं भी और कभी भी की जा सकती है। MOOCs का सबसे बड़ा फायदा यह है कि यह शिक्षा को हर किसी के लिए आसान और सुलभ बना देते हैं। पहले अच्छी पढ़ाई

के लिए बड़े शहरों या महंगे कॉलेजों में जाना पड़ता था, लेकिन अब वही ज्ञान घर बैठे मिल जाता है। इससे गाँव और छोटे शहरों के छात्रों को भी बराबर मौका मिलता है।दूसरी बात, इसमें समय की आज़ादी होती है। हर व्यक्ति अपनी सुविधा के अनुसार कोई भी कोर्स की पढ़ाई कर सकता है। जो लोग नौकरी करते हैं या किसी कारण से नियमित क्लास नहीं जा सकते, उनके लिए MOOCs बहुत उपयोगी हैं। आप अपनी गति से सीख सकते हैं, जिससे पढ़ाई का दबाव कम हो जाता है। MOOCs किफायती भी होते हैं। कई कोर्स मुफ्त या बहुत कम फीस में मिल जाते हैं, जिससे आर्थिक रूप से कमजोर छात्र भी आगे पढ़ सकते हैं। साथ ही, ये कोर्स नए-नए कौशल सिखाते हैं, जो आज के समय में नौकरी के लिए बहुत जरूरी हैं। लेकिन, इसमें सफलता के लिए खुद की मेहनत और अनुशासन जरूरी है, क्योंकि यहाँ कोई आपको मजबूर नहीं करता। आप अपने गति के अनुसार कोई भी कोर्स पूर्ण कर सकते है।

MOOCs का शिक्षा में स्थान

पहले शिक्षा का मतलब था—क्लासरूम, टीचर और तय समय। लेकिन अब जिंदगी उतनी सीधी नहीं रही। हर किसी के अपने हालात हैं, अपनी जिम्मेदारियाँ हैं। ऐसे में MOOCs ने पढ़ाई को हमारी लाइफ के हिसाब से ढाल दिया है, न कि हमें पढ़ाई के हिसाब से MOOCs का सबसे बड़ा स्थान यही है कि यह शिक्षा को लचीला (flexible) बनाते हैं। अब अगर कोई स्टूडेंट दिन में काम करता है, तो वह अपनी पढाई को रात में कर सकता है। अगर किसी का मन एक दिन ज्यादा पढ़ने का है, तो वह आगे बढ़ सकता है। क्योंकि न कोई रोकने वाला हैं , न ही कोई दबाव रहता हैं।—बस अपनी इच्छा और मेहनत दूसरी बात, MOOCs ने बराबरी का मौका दिया है। गाँव का स्टूडेंट हो या शहर का, अमीर हो या कम पैसे वाला—सब एक ही कोर्स कर सकते हैं। पहले जो चीज़ें सिर्फ बड़े कॉलेजों तक सीमित थीं, अब वो मोबाइल स्क्रीन पर आ गई हैं। इससे शिक्षा का असली मतलब समझ आता है—सबके लिए सीखने का मौका MOOCs का एक और अहम स्थान है स्किल डेवलपमेंट में। आजकल सिर्फ डिग्री से काम नहीं चलता, कुछ अलग आना चाहिए। MOOCs आपको वही सिखाते हैं—नई तकनीक, नई स्किल्स, जो सीधे काम में आती हैं। इससे स्टूडेंट्स खुद को समय के साथ अपडेट रख पाते हैं। लेकिन सच ये भी है कि MOOCs आसान रास्ता नहीं हैं। यहाँ आपको खुद से पढ़ना पड़ता है। कोई टीचर रोज़ नहीं पूछेगा कि पढ़ाई की या नहीं। इसलिए इसमें सफल वही होता है, जो खुद जिम्मेदारी लेता है।

MOOCs का शिक्षा में प्रभावित करने वाले कारक

सबसे पहला और सबसे बड़ा कारक है इंटरनेट और तकनीक की सुविधा। अगर नेटवर्क सही नहीं है या मोबाइल/लैपटॉप ठीक से नहीं चलता, तो पढ़ाई में बार-बार रुकावट आती है। गाँव या दूर-दराज़ इलाकों में यही सबसे बड़ी समस्या है। इसलिए तकनीकी सुविधा MOOCs की सफलता का आधार है,दूसरा कारक है स्टूडेंट की खुद की रुचि और स्वयं का अनुशासन होना बहुत ही जरूरी जो जाता हैं। MOOCs में कोई आपको रोज़ नहीं बोलेगा कि “पढ़ लो”। यहाँ सब कुछ अपने ऊपर होता है। अगर आपके अंदर सीखने की इच्छा है और आप खुद को समय दे सकते हैं, तो MOOCs बहुत

फायदेमंद हैं। वरना लोग कोर्स शुरू तो कर देते हैं, लेकिन बीच में छोड़ देते हैं,तीसरी चीज है कोर्स की गुणवत्ता और भाषा। अगर कोर्स समझ में आने वाला नहीं है या बहुत कठिन भाषा में है, तो स्टूडेंट जल्दी बोर हो जाता है। अच्छे वीडियो, आसान भाषा और सही उदाहरण MOOCs को ज्यादा प्रभावी बनाते हैं,चौथा कारक है समय प्रबंधन आजकल हर कोई व्यस्त है—किसी की नौकरी, किसी की पढ़ाई, किसी के घर के काम। ऐसे में अगर कोई सही से समय नहीं निकाल पाता, तो MOOCs का फायदा कम हो जाता है। जो लोग अपने समय को अच्छे से मैनेज करते हैं, वही इसका पूरा लाभ ले पाते हैं,पांचवां कारक है प्रमाणपत्र और मान्यता कई बार स्टूडेंट्स तभी मोटिवेट होते हैं जब उन्हें पता हो कि कोर्स पूरा करने के बाद सर्टिफिकेट मिलेगा और उसका कोई मूल्य भी है। अगर कोर्स का सर्टिफिकेट मान्य और उपयोगी है, तो लोग ज्यादा रुचि लेते हैं। उनकी सीखने की प्रवृत्ति बनी रहती है।

साहित्य-समीक्षा

(1)गौतम,कुमार और नितीषा (2020) द्वारा प्रस्तुत शोधपत्र उच्च शिक्षा में Moocs के प्रति छात्रों का दृष्टिकोण: एक खोजपूर्ण अध्ययन "का उद्देश्य उच्च शिक्षा प्राप्त कर रहे छात्रों के मूक्स के प्रति दृष्टिकोण, उपयोगिता, लाभ और समस्याओं को समझना था। यह एक अन्वेषणात्मक अध्ययन है, जिसमें मात्रात्मक पद्धति का उपयोग किया गया। अध्ययन की जनसंख्या भारत के विभिन्न विश्वविद्यालयों के छात्र थे, जिनमें से 200 छात्रों का नमूना लिया गया। नमूना चयन हेतु सुविधाजनक नमूना तकनीक अपनाई गई।डेटा संग्रह हेतु एक ऑनलाइन प्रश्नावली का निर्माण किया गया, जिसमें लिकर्ट स्केल आधारित प्रश्नों के माध्यम से छात्रों के अनुभव और दृष्टिकोण एकत्र किए गए। डेटा विश्लेषण में वर्णनात्मक सांख्यिकी जैसे औसत और प्रतिशत का उपयोग हुआ,मुख्य निष्कर्ष बताते हैं कि छात्रों ने मूक्स को लचीला, आत्मगति से सीखने योग्य और प्रमाणपत्र आधारित शिक्षण के रूप में सराहा, लेकिन इंटरनेट की उपलब्धता, तकनीकी सहायता और प्रेरणा की कमी जैसी चुनौतियाँ भी पाई गईं। निष्कर्षतः मूक्स उच्च शिक्षा के लिए व्यवहारिक विकल्प हैं, यदि सही मार्गदर्शन और संसाधन उपलब्ध कराए जाएँ।

(2)नोरा अलहाज़ानी(2020) द्वारा लिखित शोधपत्र उच्च शिक्षा पर moocs का प्रभाव का उद्देश्य यह समझना था कि मूक्स किस प्रकार उच्च शिक्षा को प्रभावित कर रहे हैं और वे पारंपरिक शिक्षण पद्धतियों में कैसे बदलाव ला रहे हैं। यह अध्ययन वर्णनात्मक पद्धति पर आधारित है और इसमें द्वितीयक डेटा का प्रयोग किया गया है,इसमें किसी विशिष्ट जनसंख्या या नमूने का प्रत्यक्ष उपयोग नहीं हुआ, बल्कि अंतरराष्ट्रीय रिपोर्टों, शोध लेखों और मूक्स प्लेटफार्मों के आँकड़ों से जानकारी संकलित

की गई। अतः नमूना चयन तकनीक के रूप में उद्देश्यपूर्ण चयन देखा जा सकता है,डेटा संग्रह प्रक्रिया में प्रकाशित स्रोतों की व्यवस्थित समीक्षा की गई, और डेटा विश्लेषण वर्णनात्मक तुलना और विवेचन के माध्यम से किया गया।अध्ययन से यह ज्ञात हुआ कि मूक्स ने शिक्षा को अधिक सुलभ, लचीला और वैश्विक बनाया है। छात्रों को गुणवत्ता शिक्षा कम लागत पर प्राप्त हो रही है।हालाँकि, उच्च ड्रॉपआउट दर, भाषा बाधाएँ, और प्रमाणपत्र मान्यता जैसी चुनौतियाँ भी सामने आईं। निष्कर्षतः, मूक्स को मुख्य धारा शिक्षा में एक पूरक उपकरण के रूप में अपनाने की आवश्यकता है।

(3)लूर्डेस नॉर्मंडी अटियाजा अतियाजा, रे सेगुंडो गुरेरो प्रियंजा द्वारा वर्ष 2020 में प्रस्तुत शोध पत्र"मूक्स उत्पत्ति, विशेषताएँ, प्रमुख समस्याएँ और उच्च शिक्षा में चुनौतियाँ" का मुख्य उद्देश्य Moocs (मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्सेज) की उत्पत्ति, स्वरूप, प्रमुख समस्याएँ और उच्च शिक्षा में उनकी चुनौतियों का विश्लेषण करना था। यह अध्ययन डॉक्टोरल शोध परियोजना के अंतर्गत किया गया है तथा गुणात्मक पद्धति पर आधारित है। शोध में किसी विशिष्ट जनसंख्या या प्रत्यक्ष नमूने का प्रयोग नहीं किया गया, क्योंकि यह द्वितीयक स्रोतों पर आधारित समीक्षात्मक अध्ययन है। शोधकर्ताओं ने विभिन्न अंतरराष्ट्रीय रिपोर्टों, शैक्षणिक लेखों, moocs प्लेटफॉर्म के आँकड़ों और नीतिगत दस्तावेज़ों से डेटा संकलित किया। नमूना चयन उद्देश्यपूर्ण तकनीक से किया गया तथा डेटा विश्लेषण वर्णनात्मक और तुलनात्मक पद्धति से किया गया। अध्ययन में पाया गया कि मूक्स वैश्विक शिक्षा को अधिक सुलभ और लचीला बनाते हैं, किंतु इनकी सफलता में कई बाधाएँ हैं, जैसे उच्च ड्रॉपआउट दर (75-95%), संवाद की कमी, गुणवत्ता और प्रमाणन में विविधता। निष्कर्षतः, शोध में सुझाव दिया गया कि मूक्स को प्रभावी बनाने के लिए शिक्षण डिज़ाइन में नवाचार, तकनीकी सहायता और सहभागिता-आधारित रणनीतियाँ अपनाना आवश्यक है।

(4)मेल्टम हुरी बटुरय द्वारा वर्ष 2015 में लिखित शोधपत्र Moocs की दुनिया का अवलोकन का उद्देश्य मूक्स (मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्सेस) की वैश्विक स्थिति, विकास, प्रमुख प्लेटफॉर्मों, शिक्षण मॉडल और चुनौतियों का समग्र विश्लेषण करना था। यह अध्ययन एक समीक्षात्मक शोध है, जिसमें द्वितीयक स्रोतों जैसे प्रकाशित लेख, प्लेटफॉर्म आँकड़े और पूर्व शोध का उपयोग किया गया। इसमें किसी विशिष्ट जनसंख्या या नमूना आकार का प्रत्यक्ष उल्लेख नहीं किया गया, क्योंकि यह गुणात्मक विश्लेषणात्मक अध्ययन है। शोध में कोई विशेष सैंपलिंग तकनीक नहीं अपनाई गई, लेकिन डेटा उद्देश्यपूर्ण रूप से चुना गया। लेखिका ने कोर्सेरा, edx, Udacity, फ्यूचर लर्न जैसे प्लेटफॉर्मों की

तुलना की तथा मूक्स के दो रूपों—सी मूक्स और एक्स मूक्स—की विशेषताओं को स्पष्ट किया। डेटा का विश्लेषण थीमैटिक कंटेंट एनालिसिस द्वारा किया गया। शोध निष्कर्षों में पाया गया कि मूक्स वैश्विक शिक्षा को लचीला और सुलभ बना रहे हैं, परंतु उनमें सहभागिता, प्रमाणन मान्यता और संवादात्मकता की कमी है। अधिकतर पाठ्यक्रम अंग्रेज़ी में हैं जिससे गैर-अंग्रेज़ी भाषी छात्रों के लिए यह एक चुनौती है। निष्कर्षतः, लेखिका ने सुझाव दिया कि मूक्स को अधिक प्रभावी बनाने हेतु शैक्षणिक डिज़ाइन में नवाचार और गुणवत्ता सुधार आवश्यक है।

(5)नाथन एम कैस्टिलो, जिंसोल ली, फातिमा टी,ज़हरा डैनियल ए वैगनर(2015) द्वारा प्रस्तुत शोधपत्र "विकास के लिए MOOCs: रुझान, चुनौतियां और अवसर"का उद्देश्य विकासशील देशों में MOOCs (Massive Open Online Courses) की भूमिका, चुनौतियाँ और संभावनाओं का विश्लेषण करना था। यह शोध MOOCs4D सम्मेलन के निष्कर्षों पर आधारित है और इसमें गुणात्मक पद्धति अपनाई गई। इसमें किसी विशिष्ट जनसंख्या या नमूने का प्रत्यक्ष उपयोग नहीं किया गया, बल्कि द्वितीयक स्रोतों (रिपोर्ट, केस स्टडी, कार्यक्रम विवरण) से डेटा संकलित किया गया। नमूना चयन उद्देश्यपूर्ण रहा, और डेटा संग्रह नीति दस्तावेज़, अंतरराष्ट्रीय रिपोर्ट और परियोजना अनुभवों के माध्यम से किया गया। विश्लेषण वर्णनात्मक और विवेचनात्मक शैली में किया गया। शोध में पाया गया कि मूक्स ने शिक्षा की पहुँच को वैश्विक स्तर पर विस्तृत किया है, लेकिन विकासशील देशों में डिजिटल अवसंरचना, भाषा अवरोध और सांस्कृतिक सापेक्षता जैसी चुनौतियाँ प्रमुख हैं। उदाहरणस्वरूप, Edraak, Rwaq और KA Lite जैसे प्रयासों ने स्थानीय जरूरतों के अनुरूप नवाचार किया। निष्कर्षतः, लेखकों ने कहा कि मूक्स को प्रभावी बनाने हेतु नीति समर्थन, डिजिटल साक्षरता और स्थानीय भाषा सामग्री अनिवार्य है।

(6)पराग चटर्जी और अशोक नाथ द्वारा 2014 में प्रकाशित शोधपत्र "भारतीय उच्च शिक्षा में मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्सेस (MOOCs): संभावनाओं को उजागर करना"का उद्देश्य भारत में MOOCs के प्रभाव, संभावनाओं और चुनौतियों का मूल्यांकन करना था। यह अध्ययन गुणात्मक प्रकार का था और इसमें द्वितीयक स्रोतों से डेटा एकत्र कर समीक्षात्मक विश्लेषण किया गया। शोध की जनसंख्या या सैंपल का प्रत्यक्ष उल्लेख नहीं है, क्योंकि यह सैद्धांतिक और दस्तावेज़ आधारित विश्लेषण है; अतः सैंपलिंग तकनीक लागू नहीं होती। डेटा संग्रह विभिन्न रिपोर्टों, नीति दस्तावेजों, और मूक प्लेटफॉर्म

आँकड़ों से किया गया। विश्लेषण प्रक्रिया में तुलनात्मक और विवरणात्मक तकनीकों का उपयोग हुआ। शोध में सिंक्रोनेस और असिंक्रोनेस स्वरूपों की तुलना कर यह सुझाव दिया गया कि भारत में ब्लेंडेड मॉडल अधिक प्रभावी रहेगा। लेखकों ने डिजिटल साक्षरता, इंटरनेट की उपलब्धता, प्रशिक्षित शिक्षक, और प्रमाणन की मान्यता जैसी शर्तों को मूक्स की सफलता के लिए आवश्यक बताया। निष्कर्षतः, शोध दर्शाता है कि मूक्स भारत में उच्च शिक्षा का लोकतंत्रीकरण कर सकते हैं और "Vision 2020 – Quality Education for All"के लक्ष्य को साकार करने में सहायक हो सकते हैं।

(7)डॉ गौरव सिंह और रश्मि चौहान (2021) द्वारा प्रस्तुत शोधपत्र"भारत में मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्सेस (MOOCs) के प्रति जागरूकता और उनका शिक्षक शिक्षा में उपयोग"का उद्देश्य भारत में शिक्षक शिक्षकों के बीच मूक्स की अवधारणा, उपयोग और नीति जागरूकता की स्थिति का अध्ययन करना था। यह एक वर्णनात्मक अध्ययन है, जिसकी कार्यप्रणाली ऑनलाइन सर्वेक्षण पर आधारित थी। जनसंख्या में भारत के विभिन्न शिक्षक शिक्षण संस्थानों के शिक्षक सम्मिलित थे। नमूना 156 शिक्षकों का था, जिसे सुविधाजनक नमूना तकनीक से चुना गया। डेटा संग्रह गूगल फॉर्म के माध्यम से किया गया, जिसमें की पाँच श्रेणियों—अवधारणा, उपयोगिता, तकनीकी आवश्यकता, अभ्यास और नीति—से संबंधित प्रश्न रखे गए। डेटा विश्लेषण में प्रतिशत और औसत का प्रयोग कर वर्णनात्मक आँकड़ों के माध्यम से निष्कर्ष निकाले गए। परिणामों से स्पष्ट हुआ कि अधिकांश शिक्षक moocs की कुछ समझ रखते हैं, परंतु उनकी गहराई से जानकारी, भागीदारी और उपयोग सीमित है। केवल 31% ने मूक पाठ्यक्रम जॉइन किया और मात्र 14% ने पूरा किया। निष्कर्षतः, MOOCs को शिक्षक शिक्षा में प्रभावी बनाने हेतु प्रशिक्षण, तकनीकी सहायता और संस्थागत प्रोत्साहन अनिवार्य हैं।

(8)रूपक चक्रवर्ती और जसप्रीत कौर (2017) द्वारा प्रस्तुत शोधपत्र "भारत में MOOCs: अब भी चमकना बाकी है का उद्देश्य भारत में MOOCs की वर्तमान स्थिति, सरकारी पहलों, संभावनाओं और चुनौतियों का समालोचनात्मक मूल्यांकन करना था। यह अध्ययन एक समीक्षात्मक और गुणात्मक शोध है, जिसमें द्वितीयक डेटा का उपयोग किया गया। इसमें किसी विशिष्ट जनसंख्या या प्रत्यक्ष नमूना का उल्लेख नहीं है; डेटा का संग्रह प्रकाशित रिपोर्टों, सरकारी दस्तावेजों और मूक्स प्लेटफॉर्म्स की नीतियों से किया गया। डेटा विश्लेषण वर्णनात्मक और तुलनात्मक ढंग से किया गया। लेख में SWAYAM, NPTEL, e-PG Pathshala जैसे प्रमुख भारतीय मूक पहल का विश्लेषण किया गया।

लेखकों ने दर्शाया कि मूक की पहुँच बढ़ रही है, किंतु ड्रॉपआउट दर, संवाद की कमी और प्रमाणन की सीमाएँ प्रमुख समस्याएँ हैं। निष्कर्षतः, अध्ययन दर्शाता है कि यदि MOOCs को तकनीकी अवसंरचना, नीति समर्थन और स्थानीय भाषा सामग्री से सशक्त किया जाए, तो वे भारत में उच्च शिक्षा की गुणवत्ता और पहुँच में क्रांतिकारी बदलाव ला सकते हैं।

(9)अशोक नाथ, अभिजीत कर्माकर और टोटेन कर्माकर (2014) द्वारा प्रस्तुत शोधपत्र "उच्च शिक्षण संस्थानों में MOOCS का प्रभाव: भारतीय परिप्रेक्ष्य में एक प्रारंभिक अध्ययन"का उद्देश्य भारत में उच्च शिक्षा संस्थानों पर मूक्स के प्रभावों का मूल्यांकन करना था। यह अध्ययन गुणात्मक पद्धति पर आधारित है और इसमें द्वितीयक डेटा का उपयोग किया गया। शोध की जनसंख्या में भारत के उच्च शिक्षा छात्र और संस्थान सम्मिलित हैं, हालाँकि कोई विशिष्ट नमूना आकार नहीं दिया गया है और सैंपलिंग तकनीक प्रयुक्त नहीं हुई, क्योंकि यह एक पायलट अध्ययन है। डेटा संग्रह अंतरराष्ट्रीय रिपोर्टों, विश्वविद्यालय सर्वेक्षणों और मूक्स प्लेटफार्मों से किया गया, जिनका विश्लेषण वर्णनात्मक और तुलनात्मक रूप से किया गया। अध्ययन में मूक्स की वैश्विक उत्पत्ति, विशेषताएँ, उद्देश्यों (जैसे: लागत में कमी, ब्रांड निर्माण, शैक्षणिक गुणवत्ता सुधार) तथा भारत में स्वायम मंचों की भूमिका पर प्रकाश डाला गया। निष्कर्ष में बताया गया कि मूक्स में भागीदारी की संभावनाएँ तो हैं, परन्तु ग्रामीण क्षेत्रों, महिलाओं और वंचित वर्गों तक पहुँच सीमित है। अंततः सुझाव दिया गया कि नीतिगत समर्थन, तकनीकी पहुँच और स्थानीयकरण के माध्यम से मूक्स को अधिक प्रभावी बनाया जा सकता है।

(10)अंजू कैकर, प्रणव माथुर और सुमैया जावेद (2021) द्वारा प्रस्तुत शोधपत्र"भारत में MOOCS और ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के माध्यम से उच्च शिक्षा"का उद्देश्य भारत में MOOCS एवं ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के विकास, प्रभाव, अवसरों और चुनौतियों का विश्लेषण करना था। यह एक गुणात्मक समीक्षा आधारित अध्ययन है, जिसमें द्वितीयक स्रोतों से जानकारी संकलित की गई। इसमें किसी विशिष्ट जनसंख्या या सैंपल का प्रत्यक्ष उल्लेख नहीं किया गया, अतः सैंपलिंग तकनीक लागू नहीं होती। शोधकर्ताओं ने सरकारी पोर्टल (जैसे स्वायम, एन पी, e-PG Pathshala) और निजी मंच (जैसे उप ग्रेड, Simplilearn) के आँकड़ों और दस्तावेजों का अध्ययन किया। डेटा संग्रह प्रकाशित लेखों, नीति दस्तावेज़ों और प्लेटफॉर्म रिपोर्टों से किया गया तथा डेटा विश्लेषण विवेचनात्मक शैली में हुआ। अध्ययन में यह पाया गया कि मूक्स के लचीले, किफायती और व्यावसायिक विकास के लिए उपयोगी

हैं, व्यवसायिकरण के बाद इनकी माँग में वृद्धि हुई। लेकिन डिजिटल डिवाइड, भाषा अवरोध और संवाद की कमी प्रमुख चुनौतियाँ बनी हुई हैं। निष्कर्षतः, लेखकों ने सुझाव दिया कि भारत में उच्च शिक्षा को समावेशी और प्रभावी बनाने हेतु मिश्रित अधिगम, स्थानीय भाषा सामग्री और तकनीकी नवाचार आवश्यक हैं।

शोध का महत्व

यह शोध इस बात को समझने की कोशिश करता है कि आज के समय में "उच्च शिक्षण संस्थानों में छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण" वर्तमान समय में अत्यंत महत्वपूर्ण है, क्योंकि आज शिक्षा का स्वरूप तेजी से डिजिटल होता जा रहा है। MOOCs जैसे ऑनलाइन प्लेटफॉर्म छात्रों को कहीं भी और कभी भी सीखने का अवसर प्रदान कर रहे हैं। ऐसे में यह जानना आवश्यक हो जाता है कि छात्र इन ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के प्रति क्या सोच रखते हैं और उन्हें अपनाने के लिए कितने तैयार हैं।यह अध्ययन छात्रों की मानसिकता और ऑनलाइन शिक्षा के प्रति उनकी स्वीकार्यता को समझने में सहायता करता है। यदि छात्रों का दृष्टिकोण सकारात्मक होता है, तो शैक्षणिक संस्थान MOOCs को अपने पाठ्यक्रम में अधिक प्रभावी ढंग से शामिल कर सकते हैं। इसके साथ ही यह शोध ग्रामीण और शहरी पृष्ठभूमि के छात्रों के बीच डिजिटल असमानताओं को समझने में भी सहायक है। इससे यह पता चलता है कि आधुनिक तकनीक आधारित शिक्षा सभी वर्गों तक कितनी पहुँच बना रही है। शोध के निष्कर्ष नीति निर्माताओं, शिक्षाविदों तथा विश्वविद्यालय प्रशासन के लिए भी उपयोगी सिद्ध हो सकते हैं। इनके आधार पर डिजिटल सुविधाओं, इंटरनेट व्यवस्था तथा ई-कंटेंट की गुणवत्ता में सुधार किया जा सकता है। साथ ही, यह अध्ययन यह भी दर्शाता है कि MOOCs पुरुष और महिला दोनों छात्रों को समान अवसर प्रदान कर समावेशी शिक्षा को बढ़ावा देने में सहायक हैं।सीधे शब्दों में कहे तो, यह शोध भविष्य के अध्ययनों के लिए भी एक आधार प्रदान करता है, जिससे MOOCs के उपयोग, प्रभावशीलता तथा सीखने के परिणामों पर आगे और विस्तृत शोध किए जा सकते हैं।

शोध के उद्देश्य

1. उच्च शिक्षण संस्थानों में छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण का अध्ययन करना।
2. उच्च शिक्षण संस्थानों में छात्र एवं छात्राओं का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण का अध्ययन करना।
3. उच्च शिक्षण संस्थानों में शहरी एवं ग्रामीण पृष्ठभूमि के छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण का अध्ययन करना।
4. उच्च शिक्षण संस्थानों में स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर के छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण का अध्ययन करना।

शोध की परिकल्पना

1. उच्च शिक्षण संस्थानों के छात्र एवं छात्राओं का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण के मध्य कोई सार्थक अंतर नहीं है।

2. उच्च शिक्षण संस्थानों में शहरी एवं ग्रामीण पृष्ठभूमि के छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण के मध्य कोई सार्थक अंतर नहीं है।

3.उच्च शिक्षण संस्थानों के स्नातक (UG) और स्नातकोत्तर (PG) स्तर के छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण के मध्य कोई सार्थक अंतर नहीं है

शोध-प्रविधि

शोध विधि-वर्णनात्मक सर्वेक्षणात्मक प्रविधि का प्रयोग किया गया। मात्रात्मक विधि को अपनाया गया, जिसमें आँकड़ों को संख्यात्मक रूप में एकत्र कर विश्लेषण किया गया ।

शोध उपकरण-प्रस्तुत अध्ययन में मूक्स के प्रति दृष्टिकोण प्रश्नावली (Likert Scale आधारित), को शामिल किया गया ।जिसमें छात्रों की सहमति और असहमति के आधार पर उनके दृष्टिकोण को मापा गया है।

जनसंख्या और न्यादर्श

जनसंख्या-प्रस्तुत शोध अध्ययन में उत्तर प्रदेश के लखनऊ जनपद के अंतर्गत उच्च शिक्षण संस्थानों (केन्द्रीय विश्वविद्यालय और राज्य विश्वविद्यालयों) में अध्ययनरत सभी छात्र-छात्राएं शामिल हैं।

न्यादर्श-प्रस्तुत शोध में 100 स्नातक व स्नातकोत्तर के छात्रों को न्यादर्श के रूप में सम्मिलित किया गया।

न्यादर्शकी प्रक्रिया-यह एक वर्णनात्मक सर्वेक्षणात्मक अध्ययन है,जिसमें मात्रात्मक पद्धति को अपनाया गया, अध्ययन की जनसंख्या उत्तर प्रदेश के लखनऊ जनपद के केंद्रीय एवं राज्य विश्वविद्यालयों के छात्र थे, जिनमें से 100 छात्रों का नमूना लिया गया। नमूना चयन हेतु सुविधाजनक नमूना तकनीक अपनाई गई। डेटा संग्रह हेतु एक ऑनलाइन प्रश्नावली का निर्माण किया गया, जिसमें

लिकर्ट स्केल आधारित प्रश्नों के माध्यम से छात्रों के अनुभव और दृष्टिकोण एकत्र किए गए। प्राप्त उत्तरों को कोडिंग शीट में दर्ज किया गया और सांख्यिकीय विश्लेषण के लिए तैयार किया गया।

परिणाम और विवेचन

शोध के लिए कुल 100 छात्रों से डेटा एकत्र किया गया, जिसमें कोई भी डेटा गड़बड़ी नहीं था। सामान्य सांख्यिकीय विवरण के अनुसार, MOOCs के प्रति छात्रों के दृष्टिकोण का औसत अंक 138.03 रहा, जबकि मानक विचलन 13.65 था। न्यूनतम अंक 103 और अधिकतम 168 दर्ज किया गया, जिससे यह संकेत मिलता है कि छात्रों का दृष्टिकोण समग्र रूप से सकारात्मक है।डेटा की सामान्यता (Normality) की जाँच के लिए Kolmogorov-Smirnov और Shapiro-Wilk परीक्षणों का उपयोग किया गया। Kolmogorov-Smirnov परीक्षण (Statistic=0.096, df=100, p=.024) इंगित करता है कि डेटा सामान्य रूप से वितरित नहीं है। हालाँकि, Shapiro-Wilk परीक्षण (Statistic=0.979, df=100, p=.108) के परिणाम सामान्य वितरण का समर्थन करते हैं। Q-Q प्लॉट और डेट्रेन्डेड Q-Q प्लॉट के दृश्य विश्लेषण से भी यह स्पष्ट होता है कि अधिकांश डेटा बिंदु सामान्य रेखा के करीब हैं। बॉक्स प्लॉट ने किसी भी आउटलायर की पहचान नहीं की। चूँकि t-test जैसे पैरामीट्रिक परीक्षणों के लिए नमूना आकार (N=100) पर्याप्त रूप से बड़ा है और डेटा सामान्य वितरण के काफी करीब है, इसलिए t-test का उपयोग उपयुक्त माना गया।

शोध परिकल्पना 1 (H_1): उच्च शिक्षण संस्थानों के छात्र एवं छात्राओं का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण के मध्य कोई सार्थक अंतर नहीं है।इस परिकल्पना के परीक्षण के लिए स्वतंत्र नमूना t-test (Independent Samples T-test) का उपयोग किया गया। विवरण नीचे दी गई तालिका 1 में प्रस्तुत किया गया है।

तालिका : लिंग के आधार पर MOOCs के प्रति दृष्टिकोण का विवरण

समूह	N	औसत	मानक विचलन	t मान	df	सार्थक स्तर
छात्र	43	135.9	12.72	--1.892	98	0.061
छात्राएं	57	140.24	14.02			

तालिका 1 के विश्लेषण से पता चलता है कि छात्राओं का औसत दृष्टिकोण अंक (140.24) छात्रों (135.09) की तुलना में कुछ अधिक है। हालाँकि, Levene's परीक्षण (p=.973) ने दोनों समूहों के मध्य प्रसरण की समानता (Equality of Variances Assumed) की पुष्टि की। t-test के परिणाम दर्शाते हैं कि छात्रों और छात्राओं के दृष्टिकोण के बीच का यह अंतर सांख्यिकीय रूप से सार्थक नहीं है (t = -1.892, p = 0.061)।

निर्णय: चूंकि सार्थकता स्तर (p-value) 0.05 से अधिक है, इसलिए शोध परिकल्पना (H_1) को स्वीकार किया जाता है। अर्थात, उच्च शिक्षण संस्थानों में छात्र और छात्राओं के MOOCs के प्रति दृष्टिकोण में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

शोध परिकल्पना 2 (H_2): उच्च शिक्षण संस्थानों में स्नातक (UG) और स्नातकोत्तर (PG) स्तर के छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण के मध्य कोई सार्थक अंतर नहीं है।इस परिकल्पना के परीक्षण के लिए भी स्वतंत्र नमूना t-test का उपयोग किया गया।

तालिका 2: शैक्षणिक स्तर के आधार पर MOOCs के प्रति दृष्टिकोण का विवरण

समूह	N	औसत	मानक विचलन	t- मान	df	सार्थकता स्तर
स्नातकोत्तर	55	136.49	14.46	-1.250	98	0.214
स्नातक	45	139.91	12.50			

तालिका 2 के अनुसार, स्नातक स्तर के छात्रों का औसत दृष्टिकोण अंक 139.91 और स्नातकोत्तर स्तर के छात्रों का 136.49 था। Levene's परीक्षण (p=.175) प्रसरण की समानता की पुष्टि करता है। t-test के परिणाम बताते हैं कि शैक्षणिक स्तर के आधार पर MOOCs के प्रति दृष्टिकोण में कोई सांख्यिकीय रूप से सार्थक अंतर नहीं पाया गया (t = -1.250, p = 0.214)।

निर्णय: सार्थकता स्तर (p-value) 0.05 से अधिक होने के कारण शोध परिकल्पना (H_2) को स्वीकार किया जाता है। इसका अर्थ है कि स्नातक और स्नातकोत्तर स्तर के छात्रों के MOOCs के प्रति दृष्टिकोण में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

शोध परिकल्पना 3 (H_3): उच्च शिक्षण संस्थानों में शहरी एवं ग्रामीण पृष्ठभूमि के छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण के मध्य कोई सार्थक अंतर नहीं है।

पृष्ठभूमि (भौगोलिक स्थिति) के आधार पर दृष्टिकोण के अंतर को समझने के लिए स्वतंत्र नमूना t-test किया गया।

तालिका 3: पृष्ठभूमि के आधार पर MOOCs के प्रति दृष्टिकोण का विवरण

समूह	N	औसत	मानक विचलन	t- मान	df	सार्थकता स्तर
शहरी	55	137.58	14.14	0.361	98	0.719
ग्रामीण	45	138.57	13.16			

तालिका 3 में प्रस्तुत डेटा के अनुसार, शहरी छात्रों का औसत दृष्टिकोण अंक 137.58 और ग्रामीण छात्रों का 138.57 था। Levene's परीक्षण (p=.406) ने प्रसरण की समानता की पुष्टि की। t-test के परिणामों से स्पष्ट है कि शहरी और ग्रामीण पृष्ठभूमि के छात्रों के दृष्टिकोण के बीच कोई सांख्यिकीय सार्थक अंतर नहीं है ($t = -0.361$, $p = 0.719$)।

निर्णय: सार्थकता स्तर (p-value) 0.05 से अधिक होने के कारण शोध परिकल्पना (H_3) को स्वीकार किया जाता है। अर्थात, शहरी और ग्रामीण पृष्ठभूमि के छात्रों के MOOCs के प्रति दृष्टिकोण में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

विवेचन

शोध अध्ययन के परिणामों से यह स्पष्ट रूप से सामने आया कि उच्च शिक्षण संस्थानों के अधिकांश छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण सकारात्मक है। छात्र ऑनलाइन शिक्षा को उपयोगी, सुविधाजनक और समय के अनुसार लचीला मानते हैं। अध्ययन में यह भी पाया गया कि छात्रों के लिंग, शैक्षणिक स्तर (स्नातक/स्नातकोत्तर) तथा पृष्ठभूमि (शहरी/ग्रामीण) के आधार पर उनके दृष्टिकोण में कोई विशेष अंतर नहीं है। अर्थात सभी वर्गों के छात्र लगभग समान रूप से MOOCs को स्वीकार कर रहे हैं।यह निष्कर्ष इस बात को दर्शाता है कि आज के समय में छात्र डिजिटल शिक्षा के महत्व को समझने लगे हैं। वे ऑनलाइन माध्यम से नई जानकारी और कौशल प्राप्त करने

के लिए तैयार हैं। विशेष रूप से ग्रामीण और शहरी छात्रों के दृष्टिकोण में समानता यह संकेत देती है कि डिजिटल संसाधनों और इंटरनेट की पहुँच पहले की तुलना में अधिक बढ़ी है। इससे यह भी पता चलता है कि “डिजिटल इंडिया” जैसी पहलों का सकारात्मक प्रभाव छात्रों तक पहुँच रहा है।अध्ययन के निष्कर्ष उच्च शिक्षण संस्थानों के लिए भी महत्वपूर्ण हैं। यदि छात्रों का दृष्टिकोण MOOCs के प्रति सकारात्मक है, तो संस्थान इन्हें अपनी शिक्षण प्रक्रिया का हिस्सा बना सकते हैं। इससे छात्रों को गुणवत्तापूर्ण शिक्षा, नए विषयों की जानकारी और आत्म-अध्ययन के बेहतर अवसर प्राप्त होंगे। साथ ही, दूरदराज और ग्रामीण क्षेत्रों के छात्रों को भी समान शैक्षिक अवसर मिल सकेंगे, जिससे शिक्षा में समावेशिता और समानता को बढ़ावा मिलेगा।

निष्कर्ष

प्रस्तुत शोध से स्पष्ट होता है कि उच्च शिक्षण संस्थानों के छात्रों का MOOCs के प्रति दृष्टिकोण सकारात्मक है। छात्र ऑनलाइन पाठ्यक्रमों को उपयोगी और सुविधाजनक मानते हैं। अध्ययन में यह भी पाया गया कि लिंग, शैक्षणिक स्तर तथा शहरी-ग्रामीण पृष्ठभूमि के आधार पर छात्रों के दृष्टिकोण में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है। यह दर्शाता है कि MOOCs उच्च शिक्षा को अधिक सुलभ और समावेशी बनाने में सहायक हो सकते हैं। विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों के छात्रों के लिए यह गुणवत्तापूर्ण शिक्षा प्राप्त करने का अच्छा माध्यम है। इसलिए शैक्षणिक संस्थानों और नीति निर्माताओं को डिजिटल सुविधाओं और ऑनलाइन शिक्षण को बढ़ावा देना चाहिए, ताकि शिक्षा की गुणवत्ता और पहुँच दोनों में सुधार हो सके।

संदर्भ ग्रंथ

1. कुमार,ग.तथा नितिशा (2020).उच्च शिक्षा में Moocs के प्रति छात्रों का दृष्टिकोण एक खोजपूर्ण अध्ययन .जनरल आफ इमर्जिंग टेक्नोलॉजी एंड इन्नोवेटिव रिसर्च. *वॉल्यूम.(*10).पृ.सं.181-186

2. अलहजानी, एन (2020).उच्च शिक्षा में Moocs का प्रभाव. सोशल साइंस एंड ह्यूमैनिटीज ओपन. *वॉल्यूम*(2). *पृ. सं.*1-6

3. अटीयाजा, एल. एन तथा प्रियंजा , रे. स . गा (2020).Moocs उत्पत्ति विशेषताएं प्रमुख समस्याएं और उच्च शिक्षा में चुनौतियां. पियर रिवाइव पेपर परफॉर्मिंग आर्ट मीडिया एंड ट्रेनिंग.वॉल्यूम(12).पृ.सं. 65-76

4. बटुराए, एम.एच.(2015).moocs की दुनिया का अवलोकन. प्रेसीडिया सोसियल और बिहेवियर साइंस. *पृ. सं*.428-433

5. कास्टिलो, एन.एम.&ली , ज. तथा टी, फ़ &वेगनर . ज.ड(2015).विकास के लिए मूक्स रुझान चुनौतियां और अवसर. इनफॉरमेशन टेक्नोलॉजी एंड डेवलपमेंट. वॉल्यूम(11).पृ.सं.35 – 42

6. चटर्जी, प. तथा नाथ, अ.(2014).भारतीय उच्च शिक्षा में मैसेज ओपन ऑनलाइन कोर्सेस (moocs)संभावनाओं को उजागर करना.

7. सिंह,ग. तथा चौहान,र.(2021).भारत में मैसिव ओपन ऑनलाइन कोर्सेज (moocs) के प्रति जागरूकता और उनका शिक्षक शिक्षा में उपयोग. एशियन जनरल ऑफ डिस्टेंस एजुकेशन*. वॉल्यूम (*12).पृ.सं.81- 88

8. चक्रवर्ती,र. तथा कौर, ज.(2017).भारत में मूकअब भी चमकता बाकी है.इंटरनेशनल जनरल आफ इनफॉरमेशन स्टडीज एड लाइब्रेरीज.वॉल्यूम(1).पृ.सं.14 – 2

9. नाथ, अ. कर्माकर, अ तथा कर्माकर (2014).उच्च शिक्षा संस्थानों में moocs का प्रभाव भारतीय परिप्रेक्ष्य में एक प्रारंभिक अध्ययन. जनरल ऑफ इंजीनियरिंग एंड एप्लीकेशन.वॉल्यूम(4).पृ.सं.156-163

10. कैंकर,अ. &माथुर , प.तथा जावेद,स.(2022).भारत में MOOCS और ऑनलाइन पाठ्यक्रम के माध्यम से उच्च शिक्षा.इंटरनेशनल ऑफ जनरल रिसर्च ग्रन्थालय.वॉल्यूम(10).पृ.सं.150-158