

उत्तर प्रदेश के पॉलिटेक्निक संस्थानों में पुस्तकालय ई-संसाधनों की उपलब्धता, उपयोग और गुणवत्ता का अध्ययन

संतोष कुमार श्रीवास्तव
शोधार्थी,

पुस्तकालय एवं सूचना विभाग,
बनस्थली विद्यापीठ,
राजस्थान – 304022

dr.santoshkumar2031@gmail.com

डॉ. शेष मिश्र

सहायक विश्वविद्यालय पुस्तकालयाध्यक्ष,
पुस्तकालय एवं सूचना विभाग,
बनस्थली विद्यापीठ,
राजस्थान – 304022

shesh2709@gmail.com

DECLARATION: I AS AN AUTHOR OF THIS PAPER /ARTICLE, HERE BY DECLARE THAT THE PAPER SUBMITTED BY ME FOR PUBLICATION IN THE JOURNAL IS COMPLETELY MY OWN GENUINE PAPER. IF ANY ISSUE REGARDING COPYRIGHT/PATENT/OTHER REAL AUTHOR ARISES, THE PUBLISHER WILL NOT BE LEGALLY RESPONSIBLE. IF ANY OF SUCH MATTERS OCCUR PUBLISHER MAY REMOVE MY CONTENT FROM THE JOURNAL WEBSITE. FOR THE REASON OF CONTENT AMENDMENT /OR ANY TECHNICAL ISSUE WITH NO VISIBILITY ON WEBSITE /UPDATES, I HAVE RESUBMITTED THIS PAPER FOR THE PUBLICATION.FOR ANY PUBLICATION MATTERS OR ANY INFORMATION INTENTIONALLY HIDDEN BY ME OR OTHERWISE, I SHALL BE LEGALLY RESPONSIBLE. (COMPLETE DECLARATION OF THE AUTHOR AT THE LAST PAGE OF THIS PAPER/ARTICLE)

अमूर्त

यह अध्ययन उत्तर प्रदेश के पॉलिटेक्निक संस्थानों में पुस्तकालय ई-संसाधनों की उपलब्धता, उपयोग और गुणवत्ता की जांच करता है, तकनीकी और व्यावसायिक शिक्षा में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डालता है। संस्थागत स्तर के वर्णनात्मक और खोजपूर्ण डिजाइन को नियोजित करते हुए, शोध ने दस्तावेजी विश्लेषण, प्रत्यक्ष अवलोकन और पुस्तकालय कर्मचारियों के साथ संरचित साक्षात्कार पर भरोसा किया, ई-संसाधन प्रकार, पहुंच मोड, उपयोग तीव्रता और कथित गुणवत्ता में कुल 110 संस्थागत डेटा बिंदुओं (द = 110) का विश्लेषण किया। निष्कर्ष बताते हैं कि 56.36% संस्थान ई-संसाधनों तक पूर्ण पहुंच प्रदान करते हैं, 25.45% में आंशिक पहुंच है, और 18.18% में डिजिटल संसाधनों का पूरी तरह से अभाव है, जो डिजिटल बुनियादी ढांचे में असमानताओं को दर्शाता है। प्रेक्षित उपयोग से पता चलता है कि 36.36% संस्थान उच्च और निरंतर उपयोग प्रदर्शित करते हैं, जबकि कुछ कम या नगण्य सहभागिता की रिपोर्ट करते हैं। गुणवत्ता मूल्यांकन से पता चलता है कि 43.64% संस्थानों ने अपने संसाधनों को अच्छा माना है, हालाँकि एक बड़े अनुपात ने उन्हें ठीक या खराब बताया है, जो सामग्री की प्रासंगिकता और प्रासंगिकता में विसंगतियों को दर्शाता है। कुल मिलाकर, अध्ययन ई-संसाधनों के असमान अपनाने और उपयोग पर प्रकाश डालता है और डिजिटल पुस्तकालयों की प्रभावशीलता को अधिकतम करने के लिए दूरस्थ पहुंच का विस्तार करने, संघ-आधारित संसाधन साझाकरण को बढ़ावा देने, सामग्री की गुणवत्ता बढ़ाने और उपयोगकर्ता प्रशिक्षण कार्यक्रमों को लागू करने की सिफारिश करता है।

कीवर्ड : पॉलिटेक्निक संस्थान, ई-संसाधन, उपलब्धता, उपयोग की तीव्रता, सामग्री की गुणवत्ता, उत्तर प्रदेश ।

1. परिचय

यह परिचय भारत के शिक्षा और औद्योगिक पारिस्थितिकी तंत्र में पॉलिटेक्निक संस्थानों की महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डालता है। ये संस्थान तकनीकी और व्यावसायिक प्रशिक्षण की रीढ़ की हड्डी के रूप में कार्य करते हैं, कुशल तकनीशियनों, इंजीनियरों और प्रौद्योगिकीविदों को तैयार करते हैं जो औद्योगिक, विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों में सीधे योगदान करते हैं। व्यावहारिक और रोजगार-उन्मुख शिक्षा प्रदान करके, पॉलिटेक्निक संस्थान सैद्धांतिक ज्ञान और औद्योगिक अनुप्रयोग के बीच की खाई को पाटते हैं, क्षेत्रीय विकास को बढ़ावा देते हैं और भारत के व्यापक आर्थिक लक्ष्यों का समर्थन करते हैं।

आज के डिजिटल युग में, शैक्षणिक पुस्तकालयों की प्रकृति और कार्यप्रणाली में उल्लेखनीय परिवर्तन आया है। पारंपरिक प्रिंट-आधारित पुस्तकालयों को धीरे-धीरे डिजिटल और इलेक्ट्रॉनिक सूचना प्रणालियों द्वारा पूरक बनाया जा रहा है—और कई मामलों में प्रतिस्थापित भी किया जा रहा है। ई-पत्रिकाओं, ई-पुस्तकों, ऑनलाइन डेटाबेस, संस्थागत संग्रहों और मल्टीमीडिया शिक्षण सामग्री जैसे ई-संसाधनों का समावेश शैक्षणिक उन्नति के लिए आवश्यक हो गया है। ये डिजिटल सामग्रियाँ न केवल सीखने के अनुभव को बेहतर बनाती हैं, बल्कि अद्यतन और विशिष्ट सामग्री तक पहुँच भी प्रदान करती हैं जो अन्यथा मुद्रित रूप में उपलब्ध नहीं हो सकती। ये शिक्षकों और छात्रों को विज्ञान, प्रौद्योगिकी और अनुप्रयुक्त क्षेत्रों में वैश्विक विकास से जुड़े रहने में मदद करती हैं। ई-संसाधन पाठ्यक्रम समर्थन और अनुसंधान के लिए कई लाभ प्रदान करते हैं। ये चौबीसों घंटे पहुँच सुनिश्चित करते हैं, एक साथ कई उपयोगकर्ताओं के लिए पहुँच की अनुमति देते हैं, और अक्सर खोज, डाउनलोड और क्रॉस-रेफरेंसिंग टूल से सुसज्जित होते हैं जो समय बचाते हैं और शैक्षणिक उत्पादकता में सुधार करते हैं। संकाय सदस्यों के लिए, ये अनुसंधान, पाठ्यक्रम सामग्री तैयारी और व्यावसायिक विकास में सहायक होते हैं। छात्रों के लिए, ये परियोजना कार्य, प्रयोगशाला अभ्यास और स्व-निर्देशित शिक्षण को बढ़ावा देते हैं। इसलिए, पॉलिटेक्निक पुस्तकालयों में उपलब्ध ई-संसाधनों की गुणवत्ता और विविधता शिक्षण और अधिगम परिणामों की समग्र प्रभावशीलता को सीधे प्रभावित कर सकती है।

इनके बढ़ते महत्व के बावजूद, पॉलिटेक्निक संस्थानों में ई-संसाधनों की उपलब्धता और उपयोग की सीमा व्यापक रूप से भिन्न है। संस्थागत वित्त पोषण, डिजिटल अवसंरचना, प्रशासनिक सहायता और कर्मचारी प्रशिक्षण जैसे कारक इस बात को प्रभावित करते हैं कि इन संसाधनों का कार्यान्वयन और उपयोग कितनी प्रभावी ढंग से किया जाता है। कुछ संस्थानों के पास समृद्ध डिजिटल संग्रह हो सकते हैं, लेकिन जागरूकता की कमी या अपर्याप्त पहुँच तंत्र के कारण उनका उपयोग कम होता है। अन्य संस्थानों को सदस्यता लागत,

बैंडविड्थ सीमाओं या पुरानी सामग्री से जूझना पड़ सकता है। वर्तमान परिदृश्य को समझने और सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने के लिए इन कारकों का मूल्यांकन करना महत्वपूर्ण है। तकनीकी और व्यावसायिक शिक्षा के संदर्भ में, पॉलिटैक्निक पुस्तकालय व्यावहारिक शिक्षा को डिजिटल सूचना प्रणालियों से जोड़ने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। पूरे भारत में चल रहे डिजिटलीकरण अभियान के साथ, इन संस्थानों में ई-संसाधनों के उपयोग की स्थिति और दक्षता का आकलन करना आवश्यक हो गया है।

1.1 शोध अध्ययन के उद्देश्य: इस अध्ययन का मुख्य उद्देश्य ई-संसाधन के माध्यम से शिक्षकों और छात्रों की निर्भरता का पता लगाना और ई-संसाधनों के माध्यम से प्राप्त जानकारी की उत्पादकता और गुणवत्ता को जानना है।

- (1) पुस्तकालय में उपलब्ध विभिन्न प्रकार के इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों और सेवाओं को जानना।
- (2) पुस्तकालय में ई-संसाधन के उपयोग के उद्देश्य का अध्ययन करना।
- (3) पुस्तकालय में उपयोगकर्ता द्वारा ई-संसाधन की आवृत्ति और प्रकार का अध्ययन करना।
- (4) ई-संसाधन के माध्यम से सूचना पहुँच की उपादेयता और गुणवत्ता को जानना।
- (5) ई-संसाधनों तक पहुँच और उपयोगकर्ता संतुष्टि में आने वाली समस्याओं की पहचान करना।
- (6) वर्तमान में उपयोग में आने वाली ई-संसाधन प्रणालियों और प्रौद्योगिकियों के प्रकारों की पहचान करना।
- (7) शिक्षकों और छात्रों के बीच ई-संसाधन के बारे में जागरूकता की जांच करना।
- (8) उत्तर प्रदेश के पॉलिटैक्निक संस्थाओं के पुस्तकालयों में इलेक्ट्रॉनिक-संसाधन की स्थिति का आकलन करना।
- (9) उत्तर प्रदेश के पॉलिटैक्निक संस्थाओं में इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों के उपयोग बढ़ाने हेतु सुझावात्मक उपाय बताना।
- (10) उत्तर प्रदेश के पॉलिटैक्निक संस्थाओं में ई-संसाधनों, सेवाओं और सुविधाओं की संतुष्टि के स्तर का मूल्यांकन करना।

2. साहित्य समीक्षा

शोधकर्ताओं में, कुमार और एलायस (2017) ने इंडियन जर्नल ऑफ लाइब्रेरी एंड इंफॉर्मेशन साइंस में प्रकाशित एक अध्ययन किया, जिसमें भारत में पुस्तकालय और सूचना विज्ञान अनुसंधान के प्रचलित रुझानों का विश्लेषण किया गया। उनके कार्य ने शैक्षणिक पुस्तकालयों में संसाधन उपयोग, संग्रह विकास और तकनीकी अपनाने के पैटर्न पर प्रकाश डाला। अध्ययन ने इस बात पर जोर दिया कि डिजिटल संसाधनों का एकीकरण धीरे-धीरे उपयोगकर्ताओं द्वारा सूचना तक पहुँचने के तरीके को बदल रहा है और संस्थागत नीतियों ने इन संसाधनों के प्रभावी उपयोग में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है।

बरुआ और कुमार (2017) ने अपने अध्ययन, में शैक्षणिक पुस्तकालय प्रणालियों की संरचना और कार्यप्रणाली की जाँच की। उन्होंने उच्च शिक्षा संस्थानों में कैंटलॉगिंग, संसाधन प्रबंधन और ई-संसाधनों को अपनाने सहित पुस्तकालय सेवाओं के संगठन पर ध्यान केंद्रित किया। उनके निष्कर्षों ने संकेत दिया कि हालाँकि पुस्तकालयों ने इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों को शामिल करना शुरू कर दिया था, लेकिन उपलब्धता और उपयोगकर्ता जागरूकता की सीमा संस्थानों में काफी भिन्न थी। अध्ययन ने निष्कर्ष निकाला कि डिजिटल पुस्तकालय सेवाओं की क्षमता को अधिकतम करने के लिए व्यवस्थित योजना और प्रशिक्षण आवश्यक थे।

इंगोले और चव्हाण (2023) ने महाराष्ट्र के चुनिंदा मेडिकल डीम्ड विश्वविद्यालयों में पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं के बीच डिजिटल संसाधनों के प्रति जागरूकता और उपयोग का विश्लेषण किया। उनके शोध से पता चला कि पूर्व प्रशिक्षण और ई-संसाधनों से परिचित उपयोगकर्ताओं ने डिजिटल संग्रहों का अधिक प्रभावी उपयोग किया। उन्होंने यह भी बताया कि डेटाबेस, ई-जर्नल्स और उपयोगकर्ता मार्गदर्शिकाओं तक पहुँच सहित संस्थागत समर्थन ने ई-संसाधनों के उपयोग की आवृत्ति और गुणवत्ता को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित किया। अध्ययन ने रेखांकित किया कि इलेक्ट्रॉनिक सूचना संसाधनों के इष्टतम उपयोग को प्राप्त करने में उपलब्धता और जागरूकता दोनों ही महत्वपूर्ण कारक थे।

जान और गनिया (2019) ने भारत और अन्य विकासशील देशों के विश्वविद्यालय पुस्तकालयों में संग्रह और संग्रह विकास प्रथाओं की समीक्षा की। उनके अध्ययन ने मुद्रित और इलेक्ट्रॉनिक दोनों संसाधनों को प्राप्त करने, बनाए रखने और अद्यतन करने की रणनीतियों की खोज की। उन्होंने इस बात पर प्रकाश डाला कि प्रासंगिक और उच्च-गुणवत्ता वाले पुस्तकालय संग्रहों को बनाए रखने के लिए उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं और तकनीकी प्रगति का निरंतर मूल्यांकन महत्वपूर्ण था। समीक्षा ने निष्कर्ष निकाला कि ई-संसाधन अकादमिक

पुस्तकालय सेवाओं को तेजी से आकार दे रहे थे, लेकिन उनकी प्रभावशीलता काफी हद तक व्यवस्थित संग्रह विकास नीतियों और उपयोगकर्ता जुड़ाव पहलों पर निर्भर करती थी।

3. कार्यप्रणाली

इस अध्ययन की कार्यप्रणाली इस बात की एक संरचित व्याख्या प्रदान करती है कि शोध कैसे डिजाइन किया गया, डेटा कैसे एकत्रित और संसाधित किया गया, और सटीकता, विश्वसनीयता और नैतिक अखंडता सुनिश्चित करने के लिए किन सिद्धांतों का पालन किया गया। अध्ययन का उद्देश्य उपयोगकर्ता-आधारित सर्वेक्षणों के बजाय संस्थागत-स्तरीय डेटा का उपयोग करके उत्तर प्रदेश के पॉलिटिकल संस्थानों में पुस्तकालय ई-संसाधनों की उपलब्धता, उपयोग और गुणवत्ता का वस्तुनिष्ठ विश्लेषण करना था। दस्तावेज विश्लेषण, लाइब्रेरियन इंटरैक्शन और रिकॉर्ड-आधारित सत्यापन को मिलाकर एक वर्णनात्मक और विश्लेषणात्मक संस्थागत-स्तरीय डिजाइन अपनाया गया।

3.1 शोध डिजाइन

इस शोध में एक वर्णनात्मक और खोजपूर्ण संस्थागत-स्तरीय डिजाइन अपनाया गया। वर्णनात्मक डिजाइन उपयुक्त था क्योंकि अध्ययन का प्राथमिक लक्ष्य कारण-और-प्रभाव संबंध स्थापित करने के बजाय ई-संसाधनों से संबंधित मौजूदा प्रथाओं और स्थितियों का वर्णन करना था। इसने शोधकर्ता को पॉलिटिकल संस्थानों में पुस्तकालय ई-संसाधनों की उपलब्धता और उपयोग के वर्तमान परिदृश्य को समझने में सक्षम बनाया। खोजपूर्ण घटक ने गुणवत्ता मूल्यांकन और प्रणाली सुगम्यता जैसे नए पहलुओं की जाँच करने के लिए लचीलापन प्रदान किया, जिनका पहले के अध्ययनों में व्यापक रूप से दस्तावेजीकरण नहीं किया गया है।

शोध में तीन पूरक दृष्टिकोणों को शामिल किया गया:

1. **दस्तावेजी विश्लेषण** – सदस्यता सूची, ई-संसाधन सूची और पहुँच लॉग जैसे संस्थागत अभिलेखों की जाँच ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि किस प्रकार की डिजिटल सामग्री उपलब्ध थी और उपयोग में थी।

2. **प्रत्यक्ष अवलोकन** – ई-संसाधन प्रणालियों की वास्तविक कार्यप्रणाली का मूल्यांकन करने के लिए पुस्तकालय के बुनियादी ढाँचे, पहुँच तंत्र और डिजिटल इंटरफेस का ऑन-साइट मूल्यांकन।

3. पुस्तकालय कर्मचारियों के साथ संरचित साक्षात्कार – संदेहों को दूर करने, अभिलेखों की सटीकता की पुष्टि करने और स्थानीय प्रबंधन प्रथाओं को समझने के लिए पुस्तकालयाध्यक्षों और प्रशासनिक कर्मचारियों के साथ संक्षिप्त, निर्देशित चर्चाएँ आयोजित की गईं।

छात्रों या संकाय सदस्यों के बीच कोई प्रश्नावली या उपयोगकर्ता सर्वेक्षण नहीं किया गया। इस डिजाइन ने सुनिश्चित किया कि निष्कर्ष व्यक्तिपरक उपयोगकर्ता धारणाओं के बजाय वस्तुनिष्ठ संस्थागत डेटा और सत्यापित प्रशासनिक जानकारी पर आधारित हों।

3.2 नमूना आकार

कुल 110 संस्थागत डेटा बिंदु (द = 110) इस विश्लेषण का अनुभवजन्य आधार थे। ये डेटा बिंदु व्यक्तिगत सर्वेक्षण प्रतिक्रियाओं का प्रतिनिधित्व नहीं करते थे, बल्कि कई अभिलेखों से प्राप्त संस्थागत अवलोकनों का संग्रह थे। प्रत्येक डेटा बिंदु सूचना की एक विशिष्ट श्रेणी से संबंधित था, जैसे ई-संसाधन का प्रकार, पहुँच रिकॉर्ड, या उपलब्धता की स्थिति।

इस प्रकार, नमूने में निम्नलिखित से प्राप्त डेटा शामिल था:

इस नमूना आकार को उत्तर प्रदेश के विविध संस्थागत परिदृश्य में प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करने के लिए पर्याप्त माना गया। इसने संस्थागत स्तर पर आवृत्ति और प्रतिशत विश्लेषण का उपयोग करके सार्थक सांख्यिकीय व्याख्या को भी संभव बनाया।

4. परिणाम और चर्चा

एकत्रित द्वितीयक आंकड़ों के विश्लेषण से उत्तर प्रदेश भर के पॉलिटेक्निक संस्थानों में पुस्तकालय ई-संसाधनों की उपलब्धता, उपयोग और गुणवत्ता के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी सामने आई। अध्ययन ने इलेक्ट्रॉनिक संसाधन प्रावधान के पैटर्न, इन संसाधनों का संकाय और छात्रों द्वारा उपयोग की जाने वाली सीमा और प्रासंगिकता, पहुँच और उपयोगकर्ता समर्थन के संदर्भ में उनकी गुणवत्ता को कैसे माना जाता है, यह समझने के लिए 110 संस्थानों की जांच की। परिणामों ने उजागर किया कि जहां ई-पुस्तकें और ई-पत्रिकाएं व्यापक रूप से उपलब्ध थीं और अक्सर उपयोग की जाती थीं, वहीं अन्य संसाधन जैसे डेटाबेस, डिजिटल रिपॉजिटरी और ओपन-एक्सेस सामग्री कम प्रचलित थीं। इसके अलावा, निष्कर्षों से संकेत मिलता है कि हालांकि

अधिकांश पुस्तकालयों ने अद्यतन और विश्वसनीय डिजिटल सामग्री प्रदान की, उपयोगकर्ता प्रशिक्षण और जागरूकता की सीमाओं ने ई-संसाधन उपयोग की समग्र प्रभावशीलता को प्रभावित किया।

4.1 ई-संसाधनों की उपलब्धता (संसाधन प्रकार के अनुसार)

तालिका 1 उत्तर प्रदेश के पॉलिटेक्निक संस्थानों के पुस्तकालयों में ई-संसाधनों की उपलब्धता की स्थिति के अनुसार उनके वितरण को दर्शाती है। 110 संस्थागत अवलोकनों पर आधारित आँकड़े ई-संसाधनों की पहुँच को तीन श्रेणियों में वर्गीकृत करते हैं: उपलब्ध (पूर्ण पहुँच), आंशिक रूप से उपलब्ध, और अनुपलब्ध। तालिका प्रत्येक श्रेणी के अंतर्गत आने वाले संस्थानों की आवृत्ति और प्रतिशत दर्शाती है, जिससे चयनित संस्थानों में डिजिटल पुस्तकालय कवरेज की सीमा का पता चलता है।

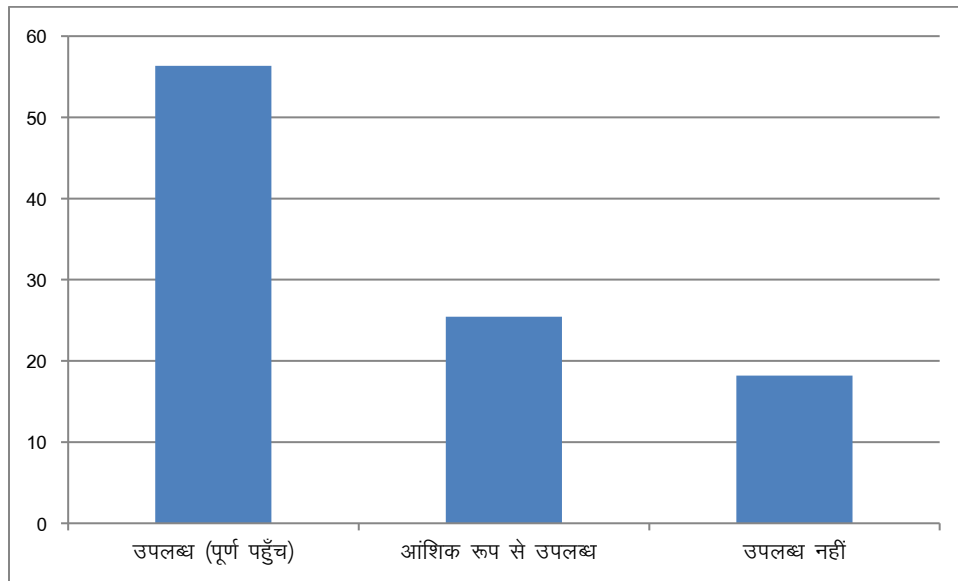
तालिका 1: ई-संसाधनों की उपलब्धता (संसाधन प्रकार के अनुसार)

उपलब्धता स्थिति	आवृत्ति	प्रतिशत
उपलब्ध (पूर्ण पहुँच)	62	56.36
आंशिक रूप से उपलब्ध	28	25.46
उपलब्ध नहीं	20	18.18
कुल	110	100.00

आंकड़ों से पता चलता है कि 56.36% संस्थानों के पास ई-संसाधनों तक पूर्ण पहुँच है, जो दर्शाता है कि आधे से अधिक नमूना संस्थान व्यापक डिजिटल संग्रह बनाए रखते हैं। हालाँकि, 25.46% संस्थानों ने केवल आंशिक उपलब्धता की सूचना दी, जिसका अर्थ है कि या तो अपूर्ण सदस्यताएँ हैं या चुनिंदा विषयों या मॉड्यूल तक ही पहुँच सीमित है। चिंताजनक रूप से, 18.18% संस्थानों के पास किसी भी ई-संसाधन तक पहुँच का अभाव है, जो राज्य में पॉलिटेक्निक संस्थानों के बीच एक महत्वपूर्ण डिजिटल विभाजन को रेखांकित करता है।

ये निष्कर्ष डिजिटल पुस्तकालय संसाधनों के असमान एकीकरण का संकेत देते हैं, जहाँ अवसरचलात्मक और बजटीय बाधाएँ छोटे या ग्रामीण संस्थानों को पूर्ण पहुँच प्रदान करने से रोकती हैं। कंसोर्टियम की भागीदारी के माध्यम से सदस्यता नेटवर्क को मजबूत करना और संस्थागत समर्थन को बढ़ाना ई-संसाधन प्रावधान में एकरूपता में सुधार कर सकता है।

ग्राफिक प्रारूप पूर्ण पहुँच वाले संस्थानों (कुल का आधे से अधिक) की प्रधानता को उजागर करता है तथा आंशिक और अनुपलब्ध श्रेणियों के तुलनात्मक हिस्से को दृष्टिगत रूप से अलग बनाता है।



चित्र 1: ई-संसाधनों की उपलब्धता के प्रतिशत का ग्राफिकल निरूपण (संसाधन प्रकार के अनुसार)

ग्राफिकल निरूपण से यह स्पष्ट होता है कि यद्यपि अधिकांश पॉलिटेक्निक पुस्तकालयों में डिजिटल पहुँच आम हो गई है, फिर भी एक उल्लेखनीय भाग अभी भी सीमित या बिना ई-संसाधनों के संचालित होता है। दृश्य विरोधाभास इस बात पर जोर देता है कि लगभग हर पाँच में से एक संस्थान के पास डिजिटल पहुँच नहीं है, जो पुस्तकालय डिजिटलीकरण में प्रणालीगत असमानताओं को दर्शाता है। खंड का प्रभुत्व उत्साहजनक है, फिर भी आंशिक रूप से उपलब्ध और खंडों का बने रहना उत्तर प्रदेश में तकनीकी शिक्षा प्रणाली में समान डिजिटल पहुँच सुनिश्चित करने के लिए राज्य-स्तरीय हस्तक्षेप और संसाधन-साझाकरण तंत्र की तत्काल आवश्यकता का संकेत देता है।

4.2 पहुँच का माध्यम

तालिका 2 उत्तर प्रदेश में पॉलिटेक्निक संस्थानों के वितरण को उनके ई-संसाधनों के लिए प्रदान की गई पहुँच के माध्यम के अनुसार दर्शाती है। डेटा संस्थागत पहुँच मॉडल को चार प्रकारों में वर्गीकृत करता है – केवल परिसर में, दूरस्थ पहुँच (परिसर के बाहर), परिसर में और दूरस्थ दोनों, और लाइसेंस के अंतर्गत पहुँच।

तालिका संबंधित आवृत्तियों और प्रतिशतों को प्रस्तुत करती है, जो दर्शाती है कि संस्थान उपयोगकर्ताओं के लिए ई-संसाधन उपलब्धता को कैसे सुगम बनाते हैं।

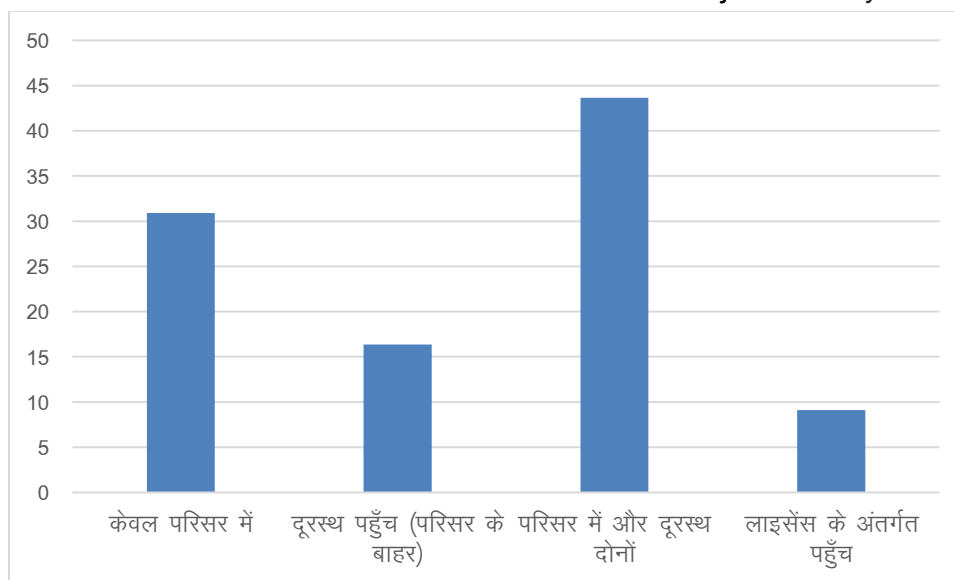
तालिका 2: पहुँच का तरीका

पहुँच का तरीका	आवृत्ति	प्रतिशत
केवल परिसर में	34	30.91
दूरस्थ पहुँच (परिसर के बाहर)	18	16.36
परिसर में और दूरस्थ दोनों	48	43.64
लाइसेंस के अंतर्गत पहुँच	10	9.09
कुल	110	100.00

परिणाम दर्शाते हैं कि 43.64% संस्थान परिसर में और दूरस्थ दोनों प्रकार की पहुँच प्रदान करते हैं, जो हाइब्रिड और दूरस्थ शिक्षा वातावरण के लिए उपयुक्त लचीले पहुँच मॉडल को महत्वपूर्ण रूप से अपनाने को दर्शाता है। हालाँकि, 30.91% संस्थान परिसर के नेटवर्क तक पहुँच को प्रतिबंधित करते हैं, जिससे परिसर के बाहर के छात्रों के लिए उपयोगिता सीमित हो सकती है।

एक छोटा अनुपात (16.36%) केवल दूरस्थ पहुँच की अनुमति देता है, जो संभवतः सीमित परिसर के बुनियादी ढाँचे या डिजिटल-प्रथम दृष्टिकोण के कारण है। इस बीच, 9.09% संस्थान संघ या साझा लाइसेंसिंग मॉडल के माध्यम से संसाधनों तक पहुँच प्राप्त करते हैं, जो सामूहिक सदस्यता के लिए पॉलिटैक्निकों के बीच न्यूनतम सहयोग को दर्शाता है।

चित्र 2, तालिका 2 के आँकड़ों का एक चित्रमय चित्रण प्रदान करता है, जो नमूने के पॉलिटैक्निक संस्थानों के बीच प्रत्येक पहुँच मोड की हिस्सेदारी की दृश्य रूप से तुलना करता है। यह आंकड़ा दोहरे-मोड पहुँच प्रणालियों की प्रधानता को आसानी से ध्यान देने योग्य बनाता है और एकल-मोड और संघ-आधारित पहुँच के छोटे अनुपात को स्पष्ट रूप से चित्रित करता है।



चित्र 2: पहुँच के साधन के प्रतिशत का चित्रमय निरूपण

चित्रमय दृश्य इस बात पर जोर देता है कि पॉलिटैक्निक पुस्तकालयों में दोहरी-विधा (कैम्पस में और दूरस्थ) पहुँच सबसे प्रचलित प्रथा बन गई है, जो डिजिटल समावेशिता की दिशा में प्रगति को दर्शाता है। फिर भी, केवल कैम्पस में पहुँच का 30.91% हिस्सा चिंता का विषय बना हुआ है, क्योंकि यह दूरस्थ या ग्रामीण क्षेत्रों में छात्रों की पहुँच को सीमित करता है। संघ-आधारित पहुँच का सीमित हिस्सा लागत-प्रभावी सहयोग की अप्रयुक्त क्षमता का भी संकेत देता है। इसलिए, यह आँकड़ा इस निष्कर्ष को पुष्ट करता है कि उत्तर प्रदेश के पॉलिटैक्निक संस्थानों में डिजिटल बुनियादी ढाँचे में सुधार हो रहा है, फिर भी ई-संसाधनों तक सार्वभौमिक, लचीली और समान पहुँच सुनिश्चित करने के लिए आगे नीतिगत और तकनीकी हस्तक्षेप आवश्यक हैं।

4.3 प्रेक्षित उपयोग तीव्रता (पहुँच लॉग और संस्थागत सारांश से)

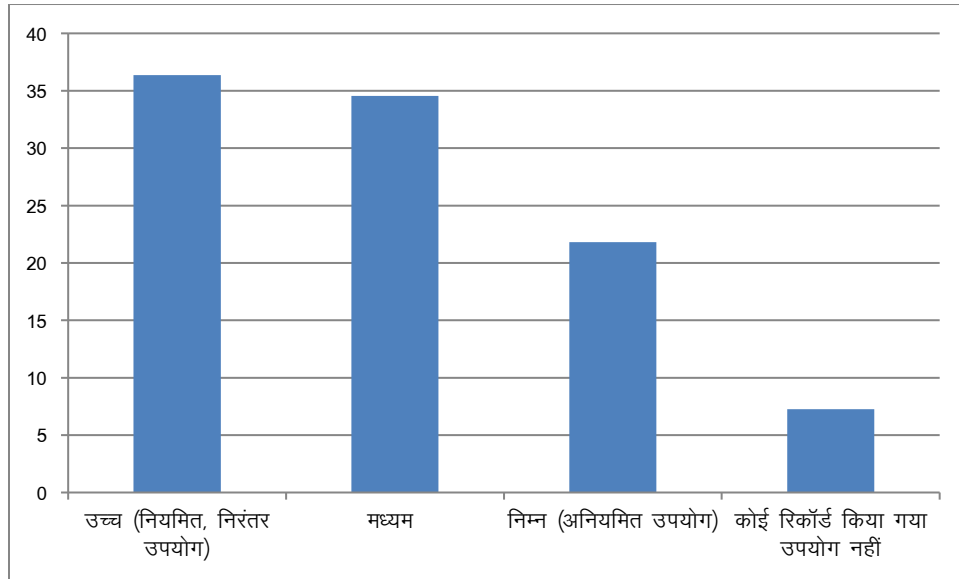
तालिका 3, समेकित पहुँच लॉग और संस्थागत सारांश के आधार पर, 110 पॉलिटैक्निक संस्थानों में ई-संसाधन उपयोग की प्रेक्षित तीव्रता प्रस्तुत करती है। उपयोग को चार स्तरों में वर्गीकृत किया गया है: उच्च (नियमित, निरंतर उपयोग), मध्यम (सेमेस्टर के चरम के साथ आवधिक उपयोग), निम्न (अनियमित उपयोग), और कोई रिकॉर्डेड उपयोग नहीं। तालिका इन श्रेणियों में संस्थानों के वितरण पर प्रकाश डालती है, जो दर्शाती है कि ई-संसाधनों का कितनी सक्रियता से उपयोग किया जाता है।

तालिका 3: प्रेक्षित उपयोग तीव्रता (पहुँच लॉग और संस्थागत सारांश से)

उपयोग तीव्रता श्रेणी	आवृत्ति	प्रतिशत
उच्च (नियमित, निरंतर उपयोग)	40	36.36
मध्यम	38	34.55
निम्न (अनियमित उपयोग)	24	21.82
कोई रिकॉर्ड किया गया उपयोग नहीं	8	7.27
कुल	110	100.00

आंकड़ों से पता चलता है कि 36.36% संस्थान ई-संसाधनों का उच्च और निरंतर उपयोग करते हैं, जो दर्शाता है कि ये संस्थान नियमित शिक्षण, सीखने और शोध गतिविधियों में डिजिटल संसाधनों को प्रभावी ढंग से एकीकृत करते हैं। 34.55% मध्यम उपयोग दर्शाते हैं, जो अक्सर परीक्षा या परियोजना प्रस्तुत करने जैसे शैक्षणिक चक्रों के आसपास केंद्रित होता है।

इसके विपरीत, 21.82% संस्थान कम उपयोग की रिपोर्ट करते हैं, जो संसाधन उपलब्धता के बावजूद कम उपयोग का संकेत देता है, संभवतः सीमित स्टाफ जागरूकता, उपयोगकर्ता प्रशिक्षण की कमी या तकनीकी बाधाओं के कारण। एक छोटा अनुपात (7.27%) कोई उपयोग नहीं दर्ज करता है, जो डिजिटल जुड़ाव या पहुँच के मुद्दों में अंतराल को उजागर करता है



चित्र 3: प्रेक्षित उपयोग तीव्रता के प्रतिशत का चित्रमय निरूपण

चित्र से यह स्पष्ट है कि जहाँ अधिकांश संस्थान ई-संसाधनों के साथ सक्रिय जुड़ाव प्रदर्शित करते हैं, वहीं एक उल्लेखनीय भाग अभी भी छिटपुट या नगण्य उपयोग प्रदर्शित करता है। यह विजुअलाइजेशन इस बात पर जोर देता है कि केवल संसाधन उपलब्धता ही उपयोग की गारंटी नहीं है – सभी संस्थानों में डिजिटल संसाधनों के उपयोग को अधिकतम करने के लिए उपयोगकर्ता प्रशिक्षण, जागरूकता अभियान और बुनियादी ढाँचे में सुधार जैसी लक्षित रणनीतियाँ आवश्यक हैं।

4.4 अनुभूत सामग्री गुणवत्ता

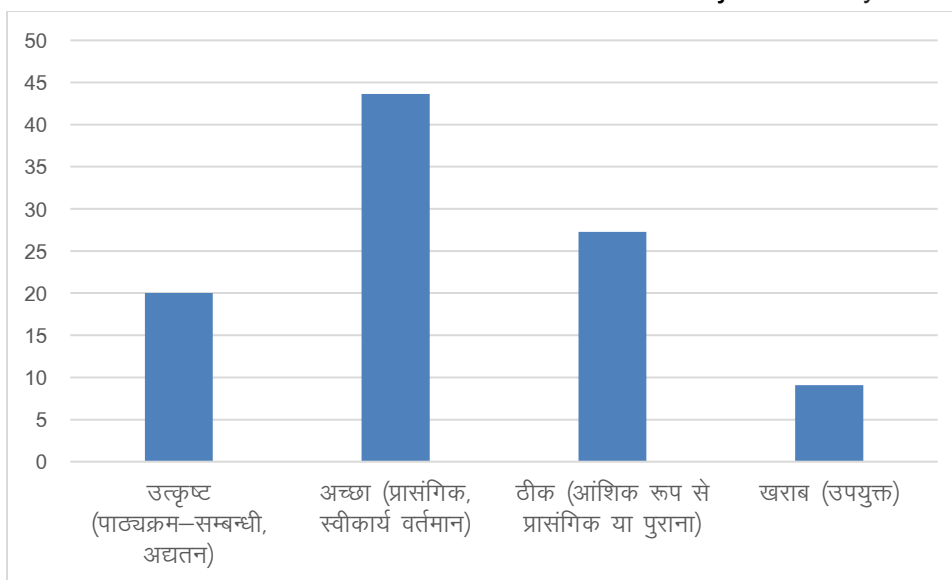
तालिका 4 पॉलिटेक्निक पुस्तकालयों में ई-संसाधनों की अनुभूत गुणवत्ता को प्रस्तुत करती है, जैसा कि कर्मचारियों और प्रशासकों द्वारा मूल्यांकन किया गया है। आँकड़ों में ई-संसाधनों को पाठ्यक्रम की प्रासंगिकता, नवीनता और तकनीकी विश्वसनीयता के आधार पर चार गुणवत्ता श्रेणियों में वर्गीकृत किया गया है: उत्कृष्ट, अच्छा, सामान्य और खराब। तालिका प्रत्येक श्रेणी में संस्थानों की आवृत्ति और प्रतिशत दोनों प्रदान करती है, जो कर्मचारियों के दृष्टिकोण को दर्शाती है कि ई-संसाधन शैक्षणिक और शिक्षण आवश्यकताओं को कितनी अच्छी तरह पूरा करते हैं।

तालिका 4: अनुमानित सामग्री गुणवत्ता

गुणवत्ता रेटिंग	आवृत्ति	प्रतिशत
उत्कृष्ट (पाठ्यक्रम-सम्बन्धी, अद्यतन)	22	20.00
अच्छा (प्रासंगिक, स्वीकार्य वर्तमान)	48	43.64
ठीक (आंशिक रूप से प्रासंगिक या पुराना)	30	27.27
खराब	10	9.09
कुल	110	100.00

परिणाम दर्शाते हैं कि 43.64% संस्थानों ने अपने ई-संसाधनों को अच्छा माना, जो शिक्षण और अधिगम के लिए संतोषजनक प्रासंगिकता और उपयोगिता दर्शाता है। केवल 20% ने संसाधनों को उत्कृष्ट माना, जो दर्शाता है कि हालांकि कुछ संस्थान अत्यधिक वर्तमान और पाठ्यक्रम-संरेखित डिजिटल सामग्री बनाए रखते हैं, यह आदर्श नहीं है।

27.27% संस्थानों ने उचित गुणवत्ता की सूचना दी, जो आंशिक प्रासंगिकता या पुरानी सामग्री को दर्शाता है, और 9.09% ने अपने संसाधनों को खराब माना, जो संसाधन प्रासंगिकता या पहुंच में गंभीर अपर्याप्तताओं को उजागर करता है। निष्कर्ष बताते हैं कि यद्यपि ई-संसाधनों को पॉलिटेक्निक पुस्तकालयों में तेजी से एकीकृत किया जा रहा है, सामग्री की गुणवत्ता में व्यापक रूप से भिन्नता है, जो प्रभावी उपयोग और सीखने के परिणामों को प्रभावित कर सकती है।



चित्र 4: अनुमानित सामग्री गुणवत्ता के प्रतिशत का चित्रमय निरूपण

यह आंकड़ा दर्शाता है कि यद्यपि अधिकांश पॉलिटेक्निक संस्थान अच्छी गुणवत्ता वाले ई-संसाधनों का रखरखाव करते हैं, फिर भी एक बड़ा हिस्सा आंशिक प्रासंगिकता या पुरानी सामग्री की समस्याओं का सामना कर रहा है। अपेक्षाकृत छोटा खंड दर्शाता है कि केवल कुछ ही संस्थान अत्यधिक अद्यतन, पाठ्यक्रम-संरेखित डिजिटल संग्रह प्राप्त कर पाते हैं। इसके विपरीत, खंड लक्षित गुणवत्ता वृद्धि पहलों की आवश्यकता को दर्शाता है, जैसे नियमित अद्यतन, सामग्री संग्रह, और शैक्षणिक आवश्यकताओं के अनुरूप ई-संसाधनों का रणनीतिक चयन।

5. निष्कर्ष

यह अध्ययन उत्तर प्रदेश भर के पॉलिटेक्निक संस्थानों में पुस्तकालय ई-संसाधनों का एक व्यापक अवलोकन प्रदान करता है, जो उपलब्धता, पहुँच के तरीकों, उपयोग की तीव्रता और सामग्री की गुणवत्ता में महत्वपूर्ण असमानताओं को उजागर करता है। हालाँकि अधिकांश संस्थानों ने डिजिटल संसाधनों को शामिल किया है, लगभग पाँचवें हिस्से में पूर्ण पहुँच का अभाव है, और कुछ संस्थानों में परिसर के नेटवर्क तक पहुँच सीमित है या कंसोर्टियम के अवसरों का कम उपयोग होता है, जिससे लचीलापन और सहयोग सीमित हो जाता है। उपयोग के पैटर्न दर्शाते हैं कि यद्यपि कई संस्थान ई-संसाधनों के साथ सक्रिय रूप से जुड़ते हैं, फिर भी उल्लेखनीय संख्या में संस्थान कम या नगण्य उपयोग प्रदर्शित करते हैं, और सामग्री की गुणवत्ता उत्कृष्ट, पाठ्यक्रम-संरेखित सामग्री से लेकर पुराने या आंशिक रूप से प्रासंगिक संसाधनों तक होती है। ये निष्कर्ष

ई-संसाधनों की प्रभावशीलता बढ़ाने में संस्थागत नियोजन, वित्त पोषण और कर्मचारी विकास के महत्व को रेखांकित करते हैं। समान पहुँच और इष्टतम उपयोग सुनिश्चित करने के लिए, पॉलिटैक्निक संस्थानों को डिजिटल बुनियादी ढाँचे को उन्नत करने, दूरस्थ पहुँच का विस्तार करने, सामग्री की प्रासंगिकता में सुधार करने, संसाधन-साझाकरण तंत्र को बढ़ावा देने और पुस्तकालय कर्मचारियों और उपयोगकर्ताओं के लिए लक्षित प्रशिक्षण प्रदान करने को प्राथमिकता देनी चाहिए, जिससे जुड़ाव मजबूत हो और शिक्षण, अधिगम और अनुसंधान परिणामों में सुधार हो। इसलिए, उत्तर प्रदेश के पॉलिटैक्निक पुस्तकालयों में ई-संसाधन प्रभावशीलता में सुधार के लिए डिजिटल बुनियादी ढाँचे को मजबूत करना, दूरस्थ पहुँच को बढ़ाना और पुस्तकालयाध्यक्षों और उपयोगकर्ताओं के लिए निरंतर प्रशिक्षण आवश्यक है।

संदर्भ

1. शोधकर्ताओं में, आर. ए., कुमार, वी., और एलायस, आर. (2017)। भारतीय पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान जर्नल। भारतीय पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान जर्नल।
2. बरुआ, पी., और कुमार, डी. (2017)। शैक्षणिक पुस्तकालय प्रणाली पेपर-8,ई-2,।
3. इंगोले, एस. ए., और चव्हाण, एस. (2023)। महाराष्ट्र में चयनित मेडिकल डीम्ड विश्वविद्यालयों के पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं द्वारा डिजिटल संसाधनों के बारे में जागरूकता और उपयोग का विश्लेषण। पुस्तकालय दर्शन और अभ्यास।
4. जान, एस., और गनिया, एस. ए. (2019)। भारत और अन्य विकासशील देशों के विशेष संदर्भ में विश्वविद्यालय पुस्तकालयों में संग्रह और संग्रह विकास प्रथाओं के रुझानरू साहित्य की समीक्षा। पुस्तकालय दर्शन और अभ्यास, 0-1-17।
5. जयराज, पी. (2023)। शैक्षणिक पुस्तकालयों में सूचना संसाधनों और सेवाओं के उपयोग पर एक चयनात्मक समीक्षा।
6. कन्नप्पनवर, बी. यू. (2023)। शैक्षणिक पुस्तकालयों में सूचना संसाधनों और सेवाओं के उपयोग पर एक चयनात्मक समीक्षा। पुस्तकालय दर्शन और अभ्यास, 1-23।
7. कौशल, एम. एल., सिंह, एस., और सिंह, एस. (2017)। उत्तर भारत में इलेक्ट्रॉनिक सूचना संसाधनों और सेवाओं पर आईसीटी का प्रभावरू एनआईटीएस पुस्तकालयों का एक केस स्टडी। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ डिजिटल लाइब्रेरी सर्विसेज, 7(3), 127-148।
8. खान, ए. एम. (2016)। उत्तर प्रदेश (भारत) में विश्वविद्यालय पुस्तकालयों के संग्रह विकास और उसके संगठनात्मक स्वरूप पर एक अध्ययन। संग्रह भवन, 35(1), 1-11।

9. कोना, आर., चागरी, एस., और रुद्राक्ष, जी. (2017)। आंध्र प्रदेश में चयनित डीम्ड विश्वविद्यालय पुस्तकालयों में पुस्तकालय संसाधनों और सेवाओं का उपयोगरू एक अध्ययन। लाइब्रेरी फिलॉसफी एंड प्रैक्टिस (ई-जर्नल), 1506, 1-11.
10. रॉय, ए. (2024). भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र के राज्यों में विश्वविद्यालय पुस्तकालयों में ई-संसाधनों का उपयोग। शायरेन प्रकाशन।
11. संजय, एस. के. सरकारी पुस्तकालयों का पुनर्निर्माण और पुनर्रचनारू रुझान, मुद्दे और चुनौतियाँ।
12. सिंह, एम. पी., और कुशवाहा, पी. पी. (2020). भारत के उत्तर प्रदेश राज्य में केंद्रीय विश्वविद्यालय पुस्तकालयों के शोधकर्ताओं और संकाय सदस्यों के बीच शैक्षणिक उत्पादकता बढ़ाने के लिए ई-पुस्तकालय संसाधन और सेवाएँ: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन।
13. सिंह, एस. (2022). पूर्वी उत्तर प्रदेश में कॉलेज पुस्तकालयों में विभिन्न पुस्तकालय इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों और उनके उपयोग का अध्ययन। लाइब्रेरी प्रोग्रेस (इंटरनेशनल), 42(1), 57-66.
14. सिंह, एस. (2023). पुस्तकालय संसाधन और शैक्षणिक अध्ययन एवं अनुसंधान में उनका योगदानरू पूर्वी उत्तर प्रदेश के महाविद्यालयों का एक अध्ययन। लाइब्रेरी ऑफ प्रोग्रेस-पुस्तकालय विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी एवं कंप्यूटर, 43(1)।
15. सुरेश, डी. डी. (2019). मुक्त दूरस्थ शिक्षा और डिजिटल पुस्तकालय। 3768219 पर उपलब्ध।



Author's Declaration

I as an author of the above research paper/article, here by, declare that the content of this paper is prepared by me and if any person having copyright issue or patent or anything otherwise related to the content, I shall always be legally responsible for any issue. For the reason of invisibility of my research paper on the website /amendments /updates, I have resubmitted my paper for publication on the same date. If any data or information given by me is not correct, I shall always be legally responsible. With my whole responsibility legally and formally have intimated the publisher (Publisher) that my paper has been checked by my guide (if any) or expert to make it sure that paper is technically right and there is no unaccepted plagiarism and hentriacontane is genuinely mine. If any issue arises related to Plagiarism/ Guide Name/ Educational Qualification /Designation /Address of my university/ college/institution/ Structure or Formatting/ Resubmission /Submission /Copyright /Patent /Submission for any higher degree or Job/Primary Data/Secondary Data Issues. I will be solely/entirely responsible for any legal issues. I have been informed that the most of the data from the website is invisible or shuffled or vanished from the database due to some technical fault or hacking and therefore the process of resubmission is there for the scholars/students who finds trouble in getting their paper on the website. At the time of resubmission of my paper I take all the legal and formal responsibilities, If I hide or do not submit the copy of my original documents (Andhra/Driving License/Any Identity Proof and Photo) in spite of demand from the publisher then my paper maybe rejected or removed from the website anytime and may not be consider for verification. I accept the fact that as the content of this paper and the resubmission legal responsibilities and reasons are only mine then the Publisher (Airo International Journal/Airo National Research Journal) is never responsible. I also declare that if publisher finds Any complication or error or anything hidden or implemented otherwise, my paper maybe removed from the website or the watermark of remark/actuality maybe mentioned on my paper. Even if anything is found illegal publisher may also take legal action against me.

संतोष कुमार श्रीवास्तव

डॉ. शेष मिश्र
