

शहरी कोटा शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के पुस्तकालयों पर डिजिटल परिवर्तन का प्रभाव: एक अध्ययन

विनीता गुप्ता

शोधार्थी,

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग,
कैरियर पॉइंट विश्वविद्यालय,
कोटा – राजस्थान

vinitagupta22@gmail.com

डॉ. प्रीति शर्मा

एसोसिएट प्रोफेसर,

पुस्तकालय एवं सूचना विज्ञान विभाग,
कैरियर पॉइंट विश्वविद्यालय,
कोटा – राजस्थान

drprisharma620@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)

सारांश

सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकियों की तीव्र प्रगति ने शैक्षणिक पुस्तकालयों की भूमिका और कार्यप्रणाली को पुनर्परिभाषित कर दिया है, जिससे वे पारंपरिक पुस्तक-केंद्रित स्थानों से बदलकर डिजिटल रूप से एकीकृत मंच बन गए हैं। इस अध्ययन में कोटा जिले के शहरी क्षेत्रों में स्थित शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के शैक्षणिक पुस्तकालयों पर डिजिटल रूपांतरण के प्रभाव का परीक्षण किया गया है। मिश्रित-पद्धति शोध डिजाइन अपनाते हुए, 920 प्रत्युत्तरदाताओं (शिक्षकगण, पुस्तकालयाध्यक्ष और बी. एड. प्रशिक्षणार्थी शिक्षक) से संरचित प्रश्नावली एवं अर्ध-संरचित साक्षात्कारों के माध्यम से आँकड़े एकत्र किए गए। परिणाम दर्शाते हैं कि डिजिटल रूपांतरण ने शैक्षणिक संसाधनों तक पहुँच में उल्लेखनीय सुधार किया है, जिससे सूचना का शीघ्र प्राप्ति, ई-पुस्तकों और ई-पत्रिकाओं तक व्यापक पहुँच तथा दूरस्थ शिक्षा के लिए उन्नत अवसर संभव हुए हैं। इसके अतिरिक्त, उपयोगकर्ताओं ने सहभागात्मक और उपयोगकर्ता-हितैषी डिजिटल इंटरफेस के कारण संतोष में वृद्धि की सूचना दी। तथापि, यह परिवर्तन चुनौतियों से मुक्त नहीं है—कुछ उपयोगकर्ताओं में सीमित डिजिटल साक्षरता, अपर्याप्त अवसंरचना, अनियमित इंटरनेट संपर्क तथा सदस्यता बनाए रखने के लिए बजटीय सीमाएँ प्रमुख अवरोधक के रूप में पहचानी गईं। निष्कर्ष: निरंतर सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी अवसंरचना में निवेश, पुस्तकालय कर्मियों और उपयोगकर्ताओं के लिए नियमित डिजिटल साक्षरता प्रशिक्षण, तथा संस्थानों के बीच सहयोगात्मक

संसाधन-साझाकरण मॉडल की महत्ता को रेखांकित करते हैं। यह शोध डिजिटल युग में शैक्षणिक पुस्तकालयों की बदलती भूमिका को समझने में योगदान देता है और शिक्षक प्रशिक्षण संस्थानों में डिजिटल पुस्तकालय सेवाओं की प्रभावशीलता एवं समावेशिता को सुदृढ़ करने के लिए व्यावहारिक सुझाव प्रस्तुत करता है।

कीवर्ड: डिजिटल रूपांतरण, शैक्षणिक पुस्तकालय, शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय, शहरी कोटा, सूचना पहुँच, डिजिटल साक्षरता

1. प्रस्तावना

इक्कीसवीं सदी में डिजिटल रूपांतरण उच्च शिक्षा और सूचना प्रबंधन के परिदृश्य को पुनः आकार देने वाली एक निर्णायक शक्ति के रूप में उभरा है। सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के प्रसार ने यह परिभाषित कर दिया है कि शैक्षणिक संस्थान ज्ञान को किस प्रकार संकलित, व्यवस्थित, प्राप्त तथा प्रसारित करते हैं। पुस्तकालय, जो सदियों तक मुख्यतः मुद्रित पुस्तकों और पत्रिकाओं के स्थिर भंडार के रूप में कार्य करते रहे, अब सहयोगात्मक अधिगम, आभासी अनुसंधान और वैश्विक सूचना विनिमय को समर्थन देने वाले गतिशील, प्रौद्योगिकी-प्रेरित सूचना केंद्रों के रूप में विकसित हो रहे हैं। डिजिटल एकीकरण के माध्यम से विशाल संसाधनों तक त्वरित पहुँच संभव हो गई है, जो भौगोलिक और समय संबंधी सीमाओं से परे जाकर एक अधिक समावेशी एवं प्रभावी शैक्षणिक वातावरण को बढ़ावा देती है।

भारतीय संदर्भ में, राष्ट्रीय शिक्षा नीति २०२० उच्च शिक्षा में सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के एकीकरण पर विशेष बल देती है। यह नीति संस्थानों को शिक्षण, अधिगम और अनुसंधान को सुदृढ़ करने हेतु डिजिटल मंचों, ऑनलाइन भंडारों और मुक्त शैक्षिक संसाधनों को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करती है। इस नीतिगत परिवर्तन ने शैक्षणिक पुस्तकालयों के डिजिटलीकरण को गति प्रदान की है, जिससे वे उस पीढ़ी की आवश्यकताओं के अनुरूप हो रहे हैं, जो दिन-प्रतिदिन ऑनलाइन और मोबाइल प्रौद्योगिकियों पर अधिक निर्भर होती जा रही है।

कोटा, जो अपने सजीव शैक्षणिक वातावरण और शैक्षणिक केंद्र के रूप में प्रतिष्ठा के लिए प्रसिद्ध है, शहरी जनसंख्या की आवश्यकताओं को पूरा करने वाले कई शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों का केंद्र है। ये संस्थान भविष्य के उन शिक्षकों को तैयार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं जिन्हें स्वयं डिजिटल उपकरणों और मंचों के कुशल उपयोग में निपुण होना आवश्यक है। इन महाविद्यालयों के पुस्तकालयों का रूपांतरण-पारंपरिक पुस्तक-आधारित संग्रहों से डिजिटल रूप से सुसज्जित संसाधन केंद्रों में-ई-पुस्तकों, ई-पत्रिकाओं, संस्थागत भंडारों, मल्टीमीडिया अभिलेखागार और मेघ-आधारित सूचीपत्रों

के रूप में हुआ है। इस डिजिटल परिवर्तन ने न केवल संसाधनों की उपलब्धता को पुनः परिभाषित किया है, बल्कि शिक्षण पद्धतियों, अनुसंधान प्रथाओं और उपयोगकर्ता अपेक्षाओं को भी प्रभावित किया है। इसी पृष्ठभूमि में, प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य कोटा के शहरी क्षेत्र स्थित शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के पुस्तकालयों में डिजिटल रूपांतरण की सीमा, लाभ और चुनौतियों की जाँच करना है, ताकि इसके शैक्षिक गुणवत्ता और संसाधन प्रबंधन पर प्रभाव के संबंध में उपयोगी अंतर्दृष्टि प्राप्त हो सके।

1.1. अध्ययन की पृष्ठभूमि

शैक्षिक क्षेत्र में डिजिटल प्रौद्योगिकियों के तीव्र एकीकरण ने विश्वभर में शैक्षणिक पुस्तकालयों की भूमिका में क्रांतिकारी परिवर्तन किया है। परंपरागत रूप से, पुस्तकालयों को मुद्रित संसाधनों से युक्त भौतिक स्थानों के रूप में देखा जाता था, जहाँ सामग्री को हाथ से खोजने के लिए व्यवस्थित किया जाता था। किन्तु सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी के आगमन ने इन्हें मिश्रित या पूर्णतः डिजिटल मंचों में परिवर्तित कर दिया है, जो विशाल सूचना संग्रहों तक त्वरित पहुँच प्रदान करते हैं। डिजिटल पुस्तकालय उन्नत खोज क्षमताएँ, दूरस्थ पहुँच, बहुमाध्यमीय एकीकरण और सहभागात्मक उपयोगकर्ता इंटरफेस उपलब्ध कराते हैं, जिससे वे इक्कीसवीं सदी के शैक्षणिक वातावरण में अनिवार्य हो गए हैं। भारत में इस रूपांतरण को राष्ट्रीय डिजिटल पुस्तकालय, ई-शोधसिंधु तथा स्वयं जैसे उपक्रमों द्वारा समर्थन प्राप्त है, जो शिक्षकों और विद्यार्थियों को ऑनलाइन शैक्षणिक सामग्री प्रदान करते हैं। शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के लिए यह परिवर्तन विशेष रूप से महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह भावी शिक्षकों को डिजिटल संसाधनों का अन्वेषण, मूल्यांकन और अपने शिक्षण में एकीकृत करने की दक्षता प्रदान करता है। एक बढ़ते हुए आपस में जुड़े और प्रौद्योगिकी-प्रधान शैक्षिक परिदृश्य में, पुस्तकालय कार्यो पर डिजिटल रूपांतरण के प्रभाव को समझना नीतिनिर्माण और शिक्षण नवाचार के लिए अत्यंत आवश्यक हो जाता है।

1.2 अध्ययन का औचित्य

डिजिटल पुस्तकालय प्रणाली की ओर परिवर्तन मात्र तकनीकी प्रगति का संकेत नहीं है—यह इस बात में मूलभूत परिवर्तन दर्शाता है कि शैक्षणिक संसाधनों का प्रबंधन, उपयोग और पहुँच कैसे होती है। शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय भावी शिक्षकों को तैयार करने वाले संस्थान होते हैं, और उनके पुस्तकालय संसाधनों की गुणवत्ता उनके शैक्षणिक तैयारी और शिक्षण दक्षता पर प्रत्यक्ष प्रभाव डालती है। शहरी कोटा में, जहाँ शिक्षा एक प्रमुख आर्थिक और सांस्कृतिक गतिविधि है, महाविद्यालय पुस्तकालयों में डिजिटल संसाधनों का एकीकरण शैक्षणिक गुणवत्ता और प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाने का उत्प्रेरक बन

सकता है। यद्यपि कई संस्थानों में आवश्यक अवसंरचना मौजूद है, परंतु उपयोग स्तर, कर्मियों के प्रशिक्षण और छात्र डिजिटल साक्षरता में असमानताएँ डिजिटल रूपांतरण के संभावित लाभों को सीमित कर सकती हैं। इस विशेष संदर्भ में अध्ययन करने से स्थानीय चुनौतियों और अवसरों की पहचान संभव होती है, जिससे सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी अवसंरचना में किया गया निवेश अधिकतम शैक्षणिक प्रभाव दे सके। इसके अतिरिक्त, निष्कर्ष नीतिगत निर्णयों को सूचित कर सकते हैं और शहरी शिक्षक शिक्षा संस्थानों के लिए लक्षित हस्तक्षेपों के डिजाइन में मार्गदर्शन प्रदान कर सकते हैं।

1.3 कोटा के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के संदर्भ में प्रासंगिकता

कोटा की शैक्षणिक केंद्र के रूप में प्रतिष्ठा स्थापित है, विशेषकर प्रतियोगी परीक्षाओं के कोचिंग केंद्रों के कारण। किंतु कोचिंग क्षेत्र के अतिरिक्त, इस जिले में अनेक शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय हैं, जो पेशेवर रूप से दक्ष शिक्षकों के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इन संस्थानों में पुस्तकालय पूर्व-सेवा शिक्षक शिक्षा के केंद्रीय संसाधन के रूप में कार्य करते हैं, जिससे विद्यार्थियों को शैक्षणिक सिद्धांत, पाठ्यचर्या ढाँचे और शिक्षण पद्धतियों तक पहुँच मिलती है। इन पुस्तकालयों का डिजिटल रूपांतरण मात्र पुस्तकों के डिजिटलीकरण तक सीमित नहीं है—यह एक एकीकृत अधिगम वातावरण का निर्माण है, जहाँ विद्यार्थी ई-पत्रिकाओं, मुक्त शैक्षणिक संसाधनों, ऑनलाइन शिक्षण सहायताओं और बहुमाध्यमीय अधिगम उपकरणों तक पहुँच सकते हैं। यह विशेष रूप से कोटा के शहरी क्षेत्रों में प्रासंगिक है, जहाँ विद्यार्थी पारंपरिक शैक्षणिक आवश्यकताओं और आधुनिक शिक्षण तकनीकों के बीच संतुलन बनाते हैं। उन्नत डिजिटल उपकरणों से पुस्तकालयों को सुसज्जित कर, संस्थान विद्यार्थियों की तैयारी उन आधुनिक कक्षाओं के लिए कर सकते हैं, जो मिश्रित और ऑनलाइन अधिगम मॉडलों पर बढ़ते हुए निर्भर हैं।

1.4 अध्ययन के उद्देश्य

1. शहरी कोटा स्थित शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों की पुस्तकालयों में डिजिटल रूपांतरण की सीमा का मूल्यांकन करना।
2. यह विश्लेषण करना कि डिजिटल उपकरणों और संसाधनों ने प्रशिक्षु शिक्षकों एवं प्राध्यापकों की शैक्षणिक और शोध संबंधी गतिविधियों को किस प्रकार प्रभावित किया है।
3. पुस्तकालयों द्वारा डिजिटल प्रौद्योगिकियों को अपनाने और कार्यान्वयन के दौरान आने वाली चुनौतियों और सीमाओं की पहचान करना।

4. डिजिटल पुस्तकालय सेवाओं की प्रभावशीलता का मूल्यांकन करना, जिससे पहुँच, दक्षता और अधिगम परिणामों में सुधार हो सके।
5. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों की पुस्तकालयों में डिजिटल अवसंरचना और सेवाओं को सुदृढ़ बनाने हेतु उपयुक्त रणनीतियाँ एवं नीतिगत सुझाव प्रस्तुत करना।

2. साहित्य समीक्षा

संधू, जी. (2018)

डिजिटल रूपांतरण में दृष्टि, रणनीति, मानव संसाधन, प्रक्रियाएँ और प्रौद्योगिकी सम्मिलित होते हैं। एक डिजिटल विश्वविद्यालय निरंतर डिजिटल प्रौद्योगिकियों का उपयोग करके न केवल विश्वविद्यालय समुदाय के लिए नए मूल्य के स्रोत तैयार करता है, बल्कि संचालन की चपलता को भी बढ़ाता है, जिससे डिजिटल संचालन उत्कृष्टता प्राप्त की जा सके। शैक्षणिक पुस्तकालयों में डिजिटल संरचना, डिजिटल संरक्षण, डिजिटल अभिलेखन जैसे कार्यों के लिए नई प्रौद्योगिकियों को शीघ्र अपनाने का दृष्टिकोण और दक्षता होती है। इसलिए विश्वविद्यालयों के डिजिटल रूपांतरण में शैक्षणिक पुस्तकालयों की भूमिका केंद्रीय हो जाती है। केवल वही विश्वविद्यालय डिजिटल युग में टिक पाएँगे जो प्रासंगिक बने रहेंगे, डिजिटल शक्ति का लाभ उठाएँगे और केंद्रित डिजिटल रूपांतरण लागू करेंगे। पुस्तकालयों को डिजिटल रूपांतरण के मंच के रूप में कार्य करना चाहिए। अधिगम केंद्र, डिजिटल शिक्षा केंद्र, डिजिटल शोध केंद्र और सूचना केंद्र ने शिक्षण-अधिगम की प्रक्रिया में क्रांतिकारी परिवर्तन किए हैं। डिजिटल प्रौद्योगिकियाँ अनुसंधान करने के तरीकों को बदल रही हैं। डिजिटल क्षमताएँ विश्वविद्यालय के डिजिटल रूपांतरण की प्रमुख सहायक होती हैं, जो सक्षम डिजिटल कार्यबल के माध्यम से संभव होती हैं।

सिंह, बी. पी. (2018)

भारत विश्व में शिक्षा प्रणाली के मामले में तीसरे स्थान पर है। इस शोधपत्र में डिजिटल युग में मोबाइल प्रौद्योगिकी और क्यूआर. कोड के माध्यम से २४x७ पैटर्न में पुस्तकालय सेवाओं के डिजिटल रूपांतरण को प्रस्तुत किया गया है। इक्कीसवीं सदी के पिछले दो दशकों में मोबाइल प्रौद्योगिकी, विशेष रूप से स्मार्टफोन तकनीक ने मानव जीवन में तीव्र परिवर्तन किए हैं और दृष्टिकोण डिजिटल पुस्तकालय सेवाओं से मोबाइल पुस्तकालय सेवाओं की ओर स्थानांतरित हुआ है। वर्तमान में, वैश्विक स्तर पर सूचना प्रबंधन और प्रसार के क्षेत्र में डिजिटल रूपांतरण परिदृश्य अत्यंत तीव्र गति से विकसित हो रहा

है। वास्तव में, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी अवसंरचना तथा मोबाइल अनुप्रयोगों का उपयोग शैक्षणिक संस्थानों में सूचना प्रबंधन, संरक्षण और प्रसार हेतु आम है, जो उपयोगकर्ताओं को मोबाइल उपकरणों के माध्यम से सूचना संसाधनों तक त्वरित पहुँच प्रदान करता है। इस शोधपत्र में भारतीय शैक्षणिक पुस्तकालयों में मोबाइल आधारित सेवाएँ स्थापित करने के लिए प्रयुक्त उपकरणों जैसे मोबाइल प्रौद्योगिकी, क्यूआर. कोड, मोबाइल अनुप्रयोग, एम-ओपैक, मोबाइल पुस्तकालय वेबसाइट, मोबाइल डाटाबेस आदि पर चर्चा की गई है। कई शैक्षणिक पुस्तकालय इन उपकरणों के प्रयोग से स्व-सेवा केंद्र, मोबाइल-अनुकूल वेबसाइट, मोबाइल ओपैक, वेब-स्तरीय खोज, ई-संसाधन मंच, 'पुस्तकालय से पूछें' सेवा, ऑडियो-वीडियो मार्गदर्शन, पुस्तकालय उपयोगकर्ता मार्गदर्शिका, पुस्तकालय परिचय, पुस्तकालय नक्शा, पुस्तकालय ब्लॉग, ईमेल/संदेश अलर्ट और पुस्तकालय प्रदर्शनी जैसी सेवाएँ प्रदान करते हैं। लेखक ने स्पष्ट किया है कि पुस्तकालयों ने कैसे अपने संग्रह और सेवाओं को २४x७ खुली पहुँच और मोबाइल उपकरणों पर उपलब्ध कराने के नए तरीकों को अपनाया है। यह शोधपत्र भारतीय पुस्तकालयों में डिजिटल रूपांतरण की श्रेष्ठ प्रथाओं और निकट भविष्य के प्रमुख रुझानों पर केंद्रित है।

कारी, के. (2020)

विश्व लगभग पूर्णतः डिजिटल हो चुका है, क्योंकि अधिकांश चीजें एनालॉग से डिजिटल में परिवर्तित हो गई हैं। लोगों में डिजिटल आंकड़ों की मांग निरंतर बढ़ रही है। इक्कीसवीं सदी के शैक्षणिक पुस्तकालय इसी डिजिटल परिवेश में कार्य करते हैं। तथापि, पुस्तकालयों पर डिजिटल रूपांतरण के प्रभाव की जाँच करने वाले अध्ययन अपेक्षाकृत कम हुए हैं। इस अध्ययन में शोधकर्ता ने पुस्तकालयों पर डिजिटल रूपांतरण के प्रभाव का परीक्षण किया। अध्ययन के लिए सर्वेक्षण अनुसंधान पद्धति अपनाई गई। कुल २४० पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं और २४० पुस्तकालय पेशेवरों ने इसमें भाग लिया। डेटा संग्रह के लिए प्रश्नावली का उपयोग किया गया। परिणामों से पता चला कि अध्ययन में परीक्षण की गई सभी पाँच परिकल्पनाएँ समर्थित थीं। विशेष रूप से, शोधकर्ता ने पाया कि सूचना के डिजिटल रूपांतरण ने सेवा प्रदान, सेवा उपयोग, पुस्तकालय प्रबंधन, पुस्तकालय सामग्री प्रारूप और पुस्तकालय संरक्षण के क्षेत्रों में पुस्तकालयों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित किया है। इन परिणामों के आधार पर, शोधकर्ता ने अनुशंसा की कि पुस्तकालयों को डिजिटल रूपांतरण से उत्पन्न परिवर्तनों की निगरानी और प्रतिक्रिया जारी रखनी चाहिए।

राठौड़, एम. जी. (2024)

शैक्षणिक पुस्तकालय निष्क्रिय सूचना भंडार से समावेशी, अंतःविषयक और कृत्रिम बुद्धिमत्ता-संवर्धित अधिगम को बढ़ावा देने वाले गतिशील, प्रौद्योगिकी-सक्षम अधिगम वातावरण में परिवर्तित हो रहे हैं। इस अध्ययन में भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका में शैक्षणिक पुस्तकालय रूपांतरण का तुलनात्मक विश्लेषण प्रस्तुत किया गया है, जिसमें नीतिगत ढाँचे, संस्थागत प्रथाएँ और डिजिटल-प्रधान उच्च शिक्षा को आगे बढ़ाने में पुस्तकालयाध्यक्षों की भूमिकाओं पर ध्यान केंद्रित किया गया है। भारत की राष्ट्रीय शिक्षा नीति २०२० और अमेरिका के उच्च शिक्षा मॉडल को आधार बनाकर, इस शोध में नीतिगत विश्लेषण, संस्थागत केस अध्ययन, विशेषज्ञ साक्षात्कार और उपयोगकर्ता सर्वेक्षण सहित मिश्रित-पद्धति दृष्टिकोण अपनाया गया। निष्कर्षों से पता चलता है कि यद्यपि राष्ट्रीय शिक्षा नीति २०२० एक प्रगतिशील दृष्टि प्रस्तुत करती है, भारतीय शैक्षणिक पुस्तकालय कार्यान्वयन चुनौतियों जैसे सीमित वित्तपोषण, पुस्तकालयाध्यक्ष-शिक्षक सहयोग ढाँचे की कमी और अपर्याप्त कृत्रिम बुद्धिमत्ता एकीकरण का सामना कर रहे हैं। इसके विपरीत, अमेरिकी संस्थानों ने पुस्तकालयाध्यक्ष-शिक्षक साझेदारी को संस्थागत रूप दिया है, पाठ्यक्रम में डिजिटल साक्षरता को समाहित किया है और कृत्रिम बुद्धिमत्ता-संचालित शोध उपकरणों में निवेश किया है। यह अध्ययन भारतीय संस्थानों के लिए नीतिगत सुझाव प्रस्तुत करता है, जिनमें पुस्तकालयाध्यक्षों को शिक्षक के रूप में औपचारिक मान्यता देना, राष्ट्रीय डिजिटल साक्षरता ढाँचा विकसित करना और पुस्तकालयों में मीडिया सत्यापन केंद्र स्थापित करना शामिल है।

3. शोध कार्यविधि

इस अध्ययन में वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक मिश्रित-पद्धति शोध रूपरेखा को अपनाया गया, ताकि कोटा के शहरी क्षेत्र के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के शैक्षणिक पुस्तकालयों पर डिजिटल रूपांतरण के प्रभाव का समग्र रूप से परीक्षण किया जा सके। शोध जनसंख्या में कोटा जिले के शहरी क्षेत्रों में स्थित पाँच शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के पुस्तकालयाध्यक्ष, संकाय सदस्य तथा बी.एड. प्रशिक्षणार्थी शिक्षक सम्मिलित थे। प्रतिभागियों का चयन उद्देश्यपूर्ण नमूना तकनीक द्वारा किया गया, ताकि ऐसे व्यक्तियों को सम्मिलित किया जा सके जिन्हें पुस्तकालय सेवाओं और डिजिटल संसाधनों का प्रत्यक्ष अनुभव हो। कुल नमूना आकार १२० उत्तरदाताओं का था, जिसमें २० पुस्तकालयाध्यक्ष और संकाय सदस्य तथा १०० बी.एड. प्रशिक्षणार्थी शिक्षक शामिल थे।

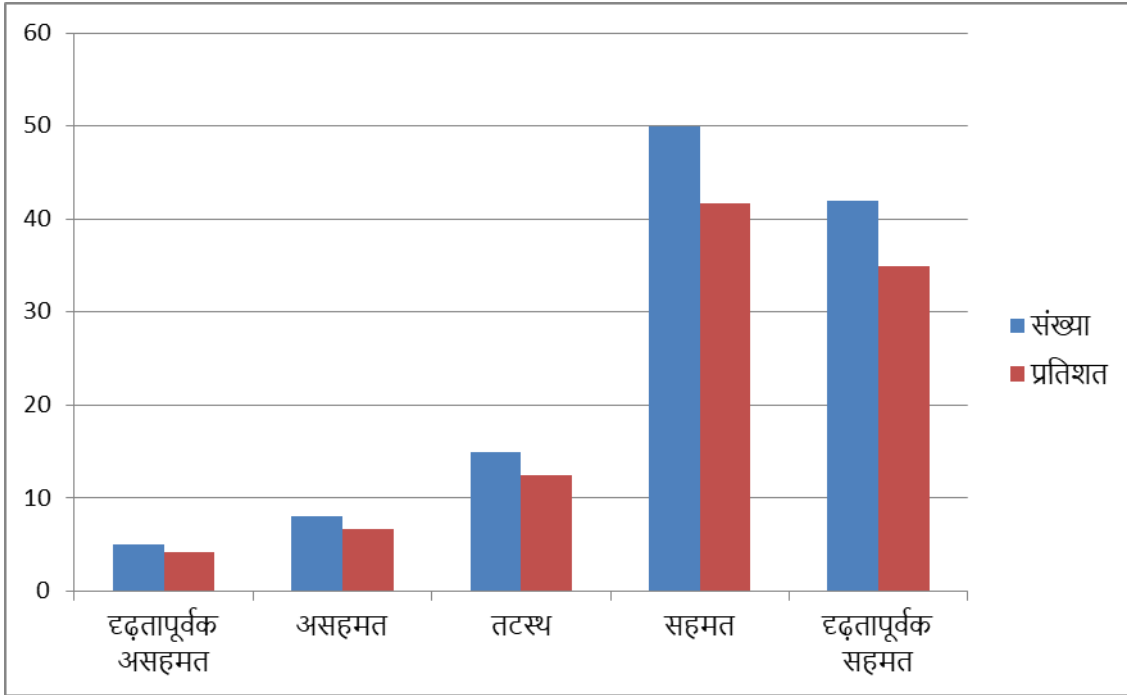
ऑकड़ों के संकलन हेतु दो प्रमुख उपकरणों का प्रयोग किया गया। प्रथम, एक संरचित प्रश्नावली जिसमें लिकर्ट-मानक पैमाने के बिंदु सम्मिलित थे, का उपयोग कर उत्तरदाताओं की डिजिटल पुस्तकालय सेवाओं के प्रति धारणा, उपयोग पैटर्न और संतोष स्तर से संबंधित मात्रात्मक ऑकड़े संकलित किए गए। द्वितीय, पुस्तकालयाध्यक्षों के साथ अर्द्ध-संरचित साक्षात्कार किए गए, ताकि संस्थागत चुनौतियों, अवसंरचनात्मक स्थिति और डिजिटल एकीकरण के लिए अपनाई गई रणनीतियों से संबंधित गुणात्मक अंतर्दृष्टि प्राप्त की जा सके। प्रश्नावली से प्राप्त मात्रात्मक ऑकड़ों का विश्लेषण वर्णनात्मक सांख्यिकीय विधियों जैसे औसत, प्रतिशत और मानक विचलन द्वारा किया गया, ताकि प्रवृत्तियों और प्रतिरूपों की पहचान की जा सके। साथ ही, साक्षात्कार से प्राप्त गुणात्मक ऑकड़ों का विषयगत विश्लेषण किया गया, जिससे आवर्ती विषयों की पहचान और शैक्षणिक पुस्तकालयों में डिजिटल रूपांतरण से जुड़ी समस्याओं की गहन समझ प्राप्त हो सके। मात्रात्मक और गुणात्मक दोनों दृष्टिकोणों के इस संयोजन ने शोध निष्कर्षों में मापनीय प्रवृत्तियों और प्रसंगगत सूक्ष्मताओं की समग्र समझ सुनिश्चित की।

4. परिणाम

1. मेरे संस्थान का पुस्तकालय डिजिटल सुविधाओं (ओपेक, ई-पुस्तकें, ऑनलाइन पत्रिकाएँ) से सुसज्जित है।

तालिका 1 संस्थान डिजिटल सुविधाओं से सुसज्जित है

कथन	संख्या	प्रतिशत
दृढ़तापूर्वक असहमत	5	4.17
असहमत	8	6.67
तटस्थ	15	12.50
सहमत	50	41.67
दृढ़तापूर्वक सहमत	42	35.00
कुल	120	100.0

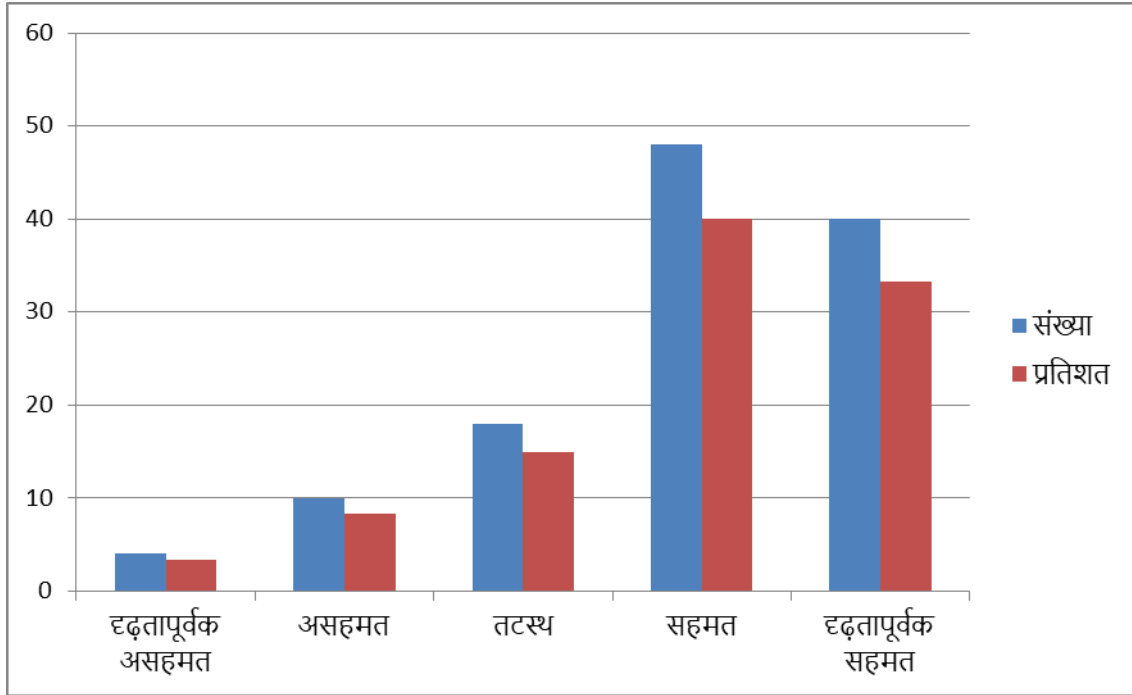


आकृति 1 संस्थान डिजिटल सुविधाओं से सुसज्जित है

2. डिजिटल परिवर्तन ने मेरे पुस्तकालय उपयोग पैटर्न और पहुंच की आवृत्ति में सुधार किया है।

तालिका 2 पुस्तकालय उपयोग पैटर्न और पहुंच की आवृत्ति में सुधार

कथन	संख्या	प्रतिशत
दृढ़तापूर्वक असहमत	4	3.33
असहमत	10	8.33
तटस्थ	18	15.00
सहमत	48	40.00
दृढ़तापूर्वक सहमत	40	33.34
कुल	120	100.0

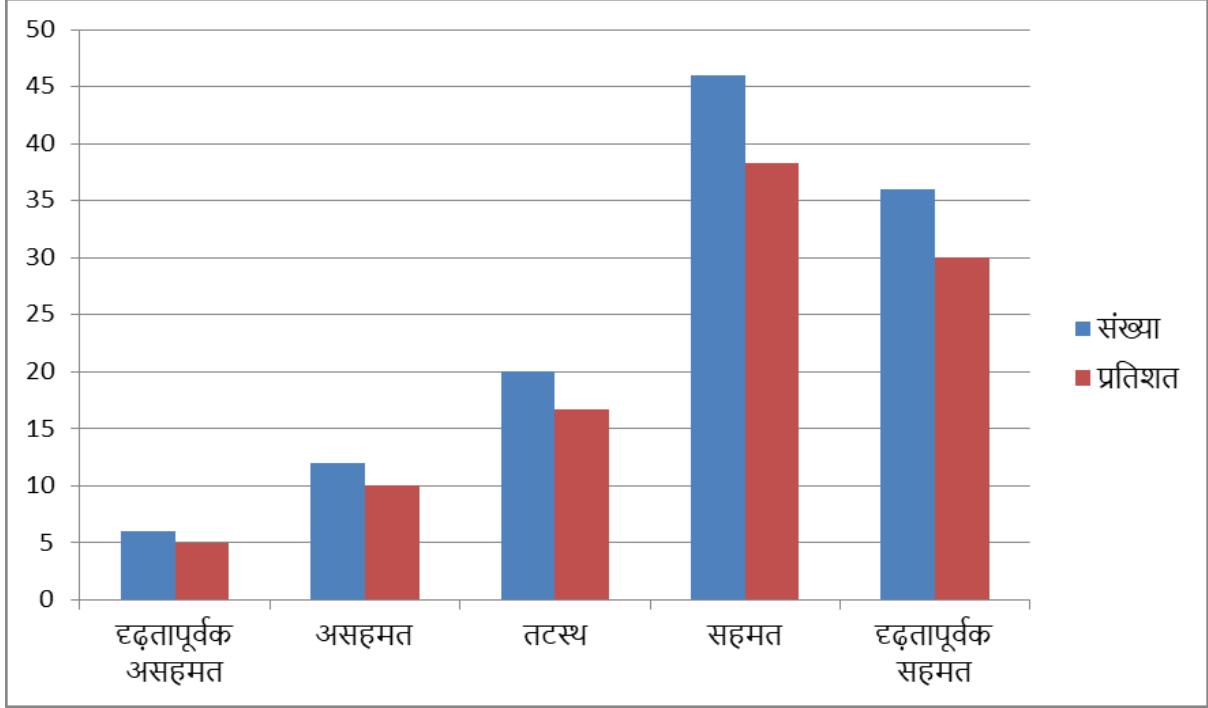


आकृति 2 पुस्तकालय उपयोग पैटर्न और पहुंच की आवृत्ति में सुधार

3. डिजिटल लाइब्रेरी सेवाओं का उपयोग करने में पर्याप्त प्रशिक्षण और बुनियादी ढांचे का अभाव एक चुनौती है।

तालिका 3 डिजिटल लाइब्रेरी सेवाओं का उपयोग करने में पर्याप्त प्रशिक्षण और बुनियादी ढांचे का अभाव एक चुनौती है।

कथन	संख्या	प्रतिशत
दृढ़तापूर्वक असहमत	6	5.00
असहमत	12	10.00
तटस्थ	20	16.67
सहमत	46	38.33
दृढ़तापूर्वक सहमत	36	30.00
कुल	120	100.0

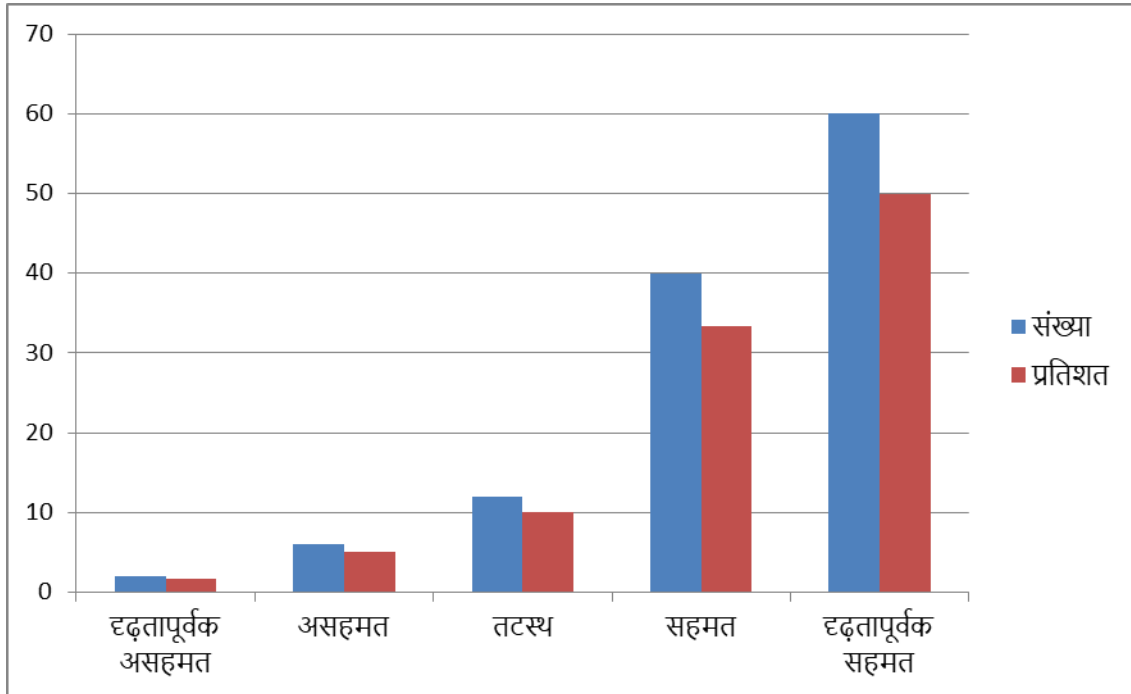


आकृति 3 पर्याप्त प्रशिक्षण और बुनियादी ढांचे का अभाव एक चुनौती है।

4. नियमित डिजिटल साक्षरता कार्यशालाएँ और बेहतर इंटरनेट सुविधाएँ पुस्तकालय सेवाओं को बेहतर बनाएँगी।

तालिका 4 नियमित डिजिटल साक्षरता कार्यशालाएँ और बेहतर इंटरनेट सुविधाएँ

कथन	संख्या	प्रतिशत
दृढ़तापूर्वक असहमत	2	1.67
असहमत	6	5.00
तटस्थ	12	10.00
सहमत	40	33.33
दृढ़तापूर्वक सहमत	60	50.00
कुल	120	100.0



आकृति 4 नियमित डिजिटल साक्षरता कार्यशालाएँ और बेहतर इंटरनेट सुविधाएँ

सारणी 1 के विश्लेषण से पता चलता है कि अधिकांश उत्तरदाता (76.67%) ने इस बात से सहमति या पूर्ण सहमति व्यक्त की कि उनके संस्थान का पुस्तकालय ओपेक, ई-पुस्तकें तथा ऑनलाइन पत्रिकाओं जैसी डिजिटल सुविधाओं से अच्छी तरह सुसज्जित है। यह दर्शाता है कि नगरीय कोटा के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के पुस्तकालयों में सूचना की पहुँच को आधुनिक बनाने हेतु संस्थागत प्रयासों के परिणामस्वरूप डिजिटल एकीकरण का स्तर काफी उच्च है। हालांकि, 10.84% उत्तरदाताओं ने असहमति जताई और 12.50% तटस्थ रहे, जिससे यह स्पष्ट है कि डिजिटल अवसंरचना में और सुधार की गुंजाइश है।

सारणी 2 में दर्शाया गया है कि 73.34% उत्तरदाता इस बात से सहमत या पूर्ण सहमत थे कि डिजिटल परिवर्तन ने उनके पुस्तकालय उपयोग के पैटर्न और पहुँच की आवृत्ति में सुधार किया है। यह उपयोगकर्ता व्यवहार में सकारात्मक बदलाव को दर्शाता है, जिसमें अधिक लोग शैक्षिक उद्देश्यों के लिए डिजिटल संसाधनों का उपयोग करने लगे हैं। तटस्थ उत्तर (15%) और 11.66% असहमति का संयुक्त प्रतिशत यह संकेत देता है कि यद्यपि अधिकांश लोग डिजिटल परिवर्तन से लाभान्वित हो रहे हैं, कुछ उपयोगकर्ताओं के उपयोग पैटर्न में कोई विशेष परिवर्तन नहीं हुआ है।

सारणी 3 के परिणाम बताते हैं कि 68.33% उत्तरदाता इस बात से सहमत या पूर्ण सहमत थे कि पर्याप्त प्रशिक्षण और अवसंरचना की कमी डिजिटल पुस्तकालय सेवाओं के उपयोग में बाधा उत्पन्न करती है। यह एक महत्वपूर्ण अवरोध को इंगित करता है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि सुविधाएँ उपलब्ध होने के बावजूद, उपयोगकर्ता दक्षता और स्थिर अवसंरचना के अभाव में उनका पूर्ण रूप से उपयोग नहीं हो पाता। एक छोटे हिस्से (15%) ने असहमति व्यक्त की और 16.67% तटस्थ रहे, जो यह दर्शाता है कि इन चुनौतियों को लेकर विभिन्न संस्थानों में धारणाओं में अंतर है।

अंततः, सारणी 4 में एक प्रबल सहमति दिखाई देती है, जिसमें 83.33% उत्तरदाताओं का मानना है कि नियमित डिजिटल साक्षरता कार्यशालाएँ और बेहतर इंटरनेट सुविधाएँ पुस्तकालय सेवाओं को अधिकतम करने में सहायक होंगी। यह निष्कर्ष क्षमता निर्माण और विश्वसनीय कनेक्टिविटी के महत्व को पुनः पुष्ट करता है, जो डिजिटल परिवर्तन की प्रभावशीलता को बढ़ाने के प्रमुख कारक हैं। बहुत कम उत्तरदाताओं (6.67%) ने असहमति व्यक्त की, जो इस प्रस्तावित रणनीति की व्यापक स्वीकृति को इंगित करता है।

समग्र रूप से, निष्कर्ष यह दर्शाते हैं कि नगरीय कोटा के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के पुस्तकालयों में डिजिटल परिवर्तन अच्छी तरह से प्रगति कर रहा है और उपयोग पैटर्न पर सकारात्मक प्रभाव डाल रहा है, किन्तु प्रशिक्षण और अवसंरचना से जुड़ी चुनौतियाँ बनी हुई हैं, और कार्यशालाओं तथा बेहतर इंटरनेट सेवाओं जैसे लक्षित उपाय व्यापक रूप से समर्थित समाधान के रूप में सामने आए हैं।

6. निष्कर्ष एवं अनुशंसाएँ

शहरी कोटा के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों की पुस्तकालयों के डिजिटलीकरण ने पुस्तकालय सेवाओं की समग्र गुणवत्ता में उल्लेखनीय और मापनीय सुधार किया है। ऑनलाइन सार्वजनिक अभिगम सूची, ई-पुस्तकें, ई-पत्रिकाएँ तथा डाटाबेस के माध्यम से संसाधनों की सुलभता बढ़ी है, जिससे शिक्षक एवं प्रशिक्षु शिक्षक बिना भौतिक उपलब्धता या पुस्तकालय समय की सीमाओं के नवीनतम शैक्षणिक संसाधनों की विस्तृत श्रेणी तक पहुँच सकते हैं। इस परिवर्तन ने अध्ययन सामग्री में विविधता लाकर अध्यापन-अभिगम प्रक्रिया को अधिक सहभागितापूर्ण, शोध-उन्मुख एवं स्व-गति आधारित बनाया है। बेहतर पहुँच ने विद्यार्थियों की सहभागिता को भी प्रोत्साहित किया है, जिससे वे अनेक शैक्षणिक अवसरों और संदर्भ स्रोतों को अधिक सुगमता से खोज पा रहे हैं।

इन सकारात्मक परिवर्तनों के बावजूद कुछ चुनौतियाँ बनी हुई हैं। अपर्याप्त उच्च गति इंटरनेट संयोजन तथा पुराने डिजिटल उपकरण जैसी संरचनात्मक सीमाएँ डिजिटल संसाधनों के पूर्ण उपयोग में बाधा डालती हैं। अनेक संस्थानों में बजट संबंधी सीमाएँ नवीनतम सॉफ्टवेयर, सदस्यता-आधारित ई-संसाधनों और उन्नत उपकरणों में निवेश को सीमित करती हैं। साथ ही, कुछ शिक्षक, पुस्तकालयाध्यक्ष और विद्यार्थी डिजिटल साक्षरता की कमी के कारण उपलब्ध डिजिटल सुविधाओं का समुचित उपयोग नहीं कर पाते। उचित प्रशिक्षण के बिना, सुसज्जित डिजिटल पुस्तकालय भी अपने अपेक्षित उद्देश्य को प्राप्त नहीं कर सकते।

इन चुनौतियों से निपटने के लिए बहुआयामी रणनीति अपनाने की अनुशंसा की जाती है। प्रथम, संस्थानों को नियमित कार्यशालाओं सहित निरंतर डिजिटल साक्षरता कार्यक्रमों में निवेश करना चाहिए, जो विद्यार्थियों और कर्मचारियों दोनों के लिए अनुकूलित हों, ताकि वे डिजिटल उपकरणों के साथ सहजता और दक्षता प्राप्त कर सकें। द्वितीय, निर्बाध डिजिटल संचालन हेतु इंटरनेट अवसंरचना में सुधार और सतत संयोजन सुनिश्चित करना प्राथमिकता होनी चाहिए। तृतीय, महाविद्यालयों के बीच सहयोगात्मक वित्त पोषण मॉडल अथवा साझा डिजिटल संसाधन मंच विकसित किए जा सकते हैं, जिससे बजट संबंधी सीमाएँ कम हों। अंततः, नियमित प्रतिपुष्टि प्रणाली स्थापित की जानी चाहिए, जिससे उपयोगकर्ता संतुष्टि का आकलन हो सके और उभरती आवश्यकताओं की पहचान की जा सके, ताकि डिजिटल पुस्तकालय सेवाएँ शैक्षणिक आवश्यकताओं के अनुरूप निरंतर विकसित होती रहें।

सुझाव:

1. संकाय, छात्रों और पुस्तकालय कर्मचारियों के लिए नियमित डिजिटल साक्षरता कार्यशालाएँ लागू करें।
2. उच्च गति वाले इंटरनेट और क्लाउड-आधारित पुस्तकालय प्रबंधन प्रणालियों में निवेश करें।
3. लागत कम करने के लिए कंसोर्टियम-आधारित सदस्यता मॉडल विकसित करें।
4. निरंतर डिजिटल उन्नयन के लिए संस्थागत नीतियाँ स्थापित करें।

संदर्भ

1. संधू, जी. (2018). विश्वविद्यालयों के डिजिटल परिवर्तन में शैक्षणिक पुस्तकालयों की भूमिका। 2018 में पुस्तकालयों और सूचना सेवाओं में उभरते रुझानों और प्रौद्योगिकियों पर 5वीं अंतर्राष्ट्रीय संगोष्ठी (ईटीटीएलआईएस) (पृष्ठ 292–296)।
2. सिंह, बी. पी. (2018). मोबाइल की दुनिया में पुस्तकालय सेवाओं का डिजिटल परिवर्तनरु भविष्य के रुझान। प्रकाशन प्रौद्योगिकी और शिक्षा जगत का भविष्य, 335–49.
3. कारी, के. (2020). सूचना का डिजिटल परिवर्तन और पुस्तकालयों पर इसका प्रभाव। वर्ल्ड जर्नल ऑफ इनोवेटिव रिसर्च (डब्ल्यूजेआईआर), 9(1), 26–30.
4. राठौड़, एम. जी. (2024). समावेशी और डिजिटल-प्रथम उच्च शिक्षा के लिए शैक्षणिक पुस्तकालयों का रूपांतरणरु भारत और संयुक्त राज्य अमेरिका में नीति, अभ्यास और नवाचार का तुलनात्मक अध्ययन। एशियन रिसर्च जर्नल ऑफ आर्ट्स एंड सोशल साइंसेज, 23(8), 221–231.
5. सिंह, के. के., और आसिफ, एम. (2019). पुस्तकालयों के डिजिटल रूपांतरण के लिए उभरते रुझान और प्रौद्योगिकियाँ। आईपी इंडियन जर्नल ऑफ लाइब्रेरी साइंस एंड इंफॉर्मेशन टेक्नोलॉजी, 4(2), 41–43.
6. सक्सेना, ए., और दुबे, डी. टी. (2014). भारत के शैक्षणिक पुस्तकालयों पर डिजिटल तकनीक का प्रभावरु समस्याएँ और संभावनाएँ। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एप्लीकेशन या इनोवेशन इन इंजीनियरिंग एंड मैनेजमेंट (आईजेआईईएम), 3(3), 308–325.
7. ओडुनलेड, आर., और ओजो, जे. (2023). शैक्षणिक पुस्तकालयों में डिजिटल रूपांतरण और सेवा वितरणरु एक कोविड-19 के बाद का दृष्टिकोण। लोकोजा जर्नल ऑफ इंफॉर्मेशन साइंस रिसर्च, 1(1), 41–60.
8. अर्दयाविन, आई., सुगिहरती, आर., और दानुग्रोहो, ए. (2024)। शैक्षणिक पुस्तकालय सेवाओं के रूपांतरण में डिजिटल प्रौद्योगिकी की भूमिकारु एक व्यवस्थित साहित्य समीक्षा। शैक्षणिक पुस्तकालयाध्यक्षता की नई समीक्षा, 1–21।
9. सोलंकी, एम., और नासिर, एम. (2024)। भारतीय उच्च शिक्षा संस्थानों के शैक्षणिक पुस्तकालयों में डिजिटल साक्षरता दक्षताओं का आकलन। ग्लोबसरु जर्नल ऑफ प्रोग्रेसिव एजुकेशन, 15(1)।
10. गोटी, आर., और गुप्ता, के.पी. (2024)। भारतीय उच्च शिक्षण संस्थानों में डिजिटल परिवर्तन में बाधाएँ – प्रशासकों के दृष्टिकोणों का गुणात्मक अन्वेषण। शिक्षा और सूचना प्रौद्योगिकी, 1–28।

11. इकेनवे, आई.जे., और उडेम, ओ.के. (2022)। नाइजीरिया में विश्वविद्यालय पुस्तकालयों में गतिशील सूचना सेवा स्थिरता के लिए अभिनव डिजिटल परिवर्तन।
12. सेंथिलकुमार, के.आर., जगजीवन, आर., और संगीता, एस. (2024)। भारत में उच्च संस्थानों में पुस्तकालय और सूचना विज्ञान पर एआई का प्रभाव तकनीकी एकीकरण और शैक्षिक निहितार्थों का एक व्यापक विश्लेषण। एआई-सहायता प्राप्त पुस्तकालय पुनर्निर्माण में (पृष्ठ 21–33)। आईजीआई ग्लोबल साइंटिफिक पब्लिशिंग।
13. दास, पी. आज के डिजिटल इंडिया में कॉलेज पुस्तकालयों को पुनर्परिभाषित करना राष्ट्रीय शिक्षा नीति 2020 का एक विशेष संदर्भ। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ मल्टीडिसिप्लिनरी स्टडीज, 46।
14. मिश्रा, सी., मंगलम, ए.के., और मोइता, पी. (2021)। उच्च शिक्षा सुधारों में पुस्तकालय की महत्वपूर्ण भूमिकारू एक आलोचनात्मक दृष्टि। पुस्तकालय और सूचना विज्ञान में ज्ञान और संगठन प्रणालियों पर शोध की पुस्तिका में (पृष्ठ 251–269)। आईजीआई ग्लोबल।
15. कुमार, जे.एस., और शोभना, डी. (2024)। भारत में उच्च शिक्षा में छात्र सशक्तिकरण पर डिजिटल परिवर्तन के प्रभाव पर एक अध्ययन। (सिंह और दास, 2019य जोशी और गुप्ता, 2020), 16, 9.



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.

विनीता गुप्ता,
डॉ. प्रीति शर्मा
