Original Article
ISSN (Online): 2582-7472

ShodhKosh: Journal of Visual and Performing Arts
January-June 2024 5(1), 2191–2197

IMPACT OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN ACADEMIC LIBRARIES

शैक्षणिक पुस्तकालयों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का प्रभाव

Dr. Bhuleshwari Sahu [1], Dr. Dhankumar Mahilang [2], Dr. Avinash Singh Thakur [3]

[1] Assistant Professor, Library and Information Science, Mats University, Raipur (CG), India
[2] Librarian, Dr. Shivdulare Mishra Central and Digital Library, Sarkanda, Bilaspur (CG), India
[3] Atal Bihari Vajpayee University, Bilaspur (CG), India

Corresponding Author
Dhankumar Mahilang,
dr.mdkumar87@gmail.com

DOI
10.29121/shodhkosh.v5.i1.2024.5108

Funding: This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Copyright: © 2024 The Author(s). This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

With the license CC-BY, authors retain the copyright, allowing anyone to download, reuse, re-print, modify, distribute, and/or copy their contribution. The work must be properly attributed to its author.

OPEN ACCESS

ABSTRACT

English: The present paper clarifies the concept of information and communication technology. It will elaborate on the objectives of information and communication technology in libraries, benefits of information and communication technology for libraries, impact of information and communication technology on libraries and the role of librarians in the environment of information and communication technology. The main aim of this chapter is to make the readers understand the impacts of ICT on library environment, impacts of ICT on information formats, access and distribution, identify ICT as a tool which librarians should use to accomplish their goals.

Hindi: प्रस्तुत लेख सूचना और संचार प्रौद्योगिकी की धारणा को स्पष्ट करता है। पुस्तकालयों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के उद्देश्य, पुस्तकालयों के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के लाभ, पुस्तकालयों पर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का प्रभाव और सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के परिवेष में पुस्तकालयाध्यक्षों की भूमिका को विस्तारित करेगा। इस अध्याय का मुख्य लक्ष्य पाठकों के लिए पुस्तकालयों के माहौल पर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रभावों, सूचना प्रारूपों, पहुंच और वितरण पर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रभावों को समझना, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी को ऐसे उपकरण के रूप में पहचानना है, जिसे पुस्तकालयाध्यक्षों को पूरा करने के लिए उपयोग करना चाहिए।

Keywords: Library, Information and Communication Technology, Impact on Society, Librarians, Web Use, Application of Information and Communication Technology in Social and Library Field पुस्तकालय, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी, समाज पर, पुस्तकालयाध्यक्षों पर प्रभाव, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग का सामाजिक एवं पुस्तकालयी क्षेत्र में वेब प्रयोग।

1. प्रस्तावना

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी विज्ञान और प्रौद्योगिकी के साथ संयुक्त रूप से सूचना प्रसारित करने की गतिविधि है। आईसीटी विशेष रूप से सूचना और संचार प्रौद्योगिकी को संदर्भित करता है। जिसमें इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों और संकेतों के माध्यम से सूचना प्रसारण शामिल है। इस प्रक्रिया में पहले बोले गए शब्दों, छवियों, जीवंत भावनाओं और ध्वनियों को संकेतों में परिवर्तित करना शामिल है, जिन्हें फिर सूचना या संदेश देने के लिए इलेक्ट्रॉनिक लाइनों पर भेजा जाता है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी प्रसंस्करण के भाग के रूप में सूचना इलेक्ट्रॉनिक रूप से भेजी, प्राप्त और संसाधित की जाती है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पुस्तकालय परिवेश में व्याप्त है और आधुनिक समाज का समर्थन करता है। साथ ही षिक्षण संस्थानों को प्रौद्योगिकी प्रगति का लाभ उठाने के लिए आवश्यक प्रभावी बुनियादी ढांचा भी प्रदान करती है। ऐसा करने में सक्षम होने के लिए

पुस्तकालयाध्यक्षों को सूचना और संचार प्रौद्योगिकी में पृष्ठभूमि के साथ शिक्षित होना चाहिए और सूचना और संचार प्रौद्योगिकी विकास का नेतृत्वकर्ता होना चाहिए।

2. पुस्तकालयों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के उद्देश्य

- पुस्तकालयों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का प्राथमिक लक्ष्य सूचना प्रावधान प्रक्रिया में मीडिया और तकनीक के रूप में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी उपकरणों और उपकरणों को एकीकृत करना है।
- पुस्तकालयों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का उपयोग आमतौर पर संरक्षकों को कंप्यूटर और अन्य इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों के संचालन और उपयोग से परिचित कराने के लिए किया जाता है।
- सूचना की गुणवत्ता और मात्रा में सुधार के लिए पुस्तकालयों द्वारा सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का भी उपयोग किया जाता है।
- सूचना और संचार प्रौद्योगिकी पुस्तकालय के काम को आसान, तेज, सस्ता और अधिक प्रभावी बनाता है।
- सूचना और संचार प्रौद्योगिकी सूचना अधिभार को प्रबंधित करने में मदद करता है, क्योंकि कम्प्यूटरीकृत प्रणालियों ने सूचना पुनर्प्राप्ति को आसान बना दिया जाता है।
- नेटवर्क सिस्टम के माध्यम से रिमोट एक्सेस सक्षम किया गया है।
- कम्प्यूटरीकरण से जगह की बचत होती है और कागज की खपत कम होती है।

3. सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का समाज पर प्रभाव

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी एक बड़ी शक्ति बन गई है, जिसने समाज के बुनियादी ढांचे को बदल डाला है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने आधुनिक जीवन के लगभग हर पहलू में बदलाव लाया है, जैसे संचार और जानकारी तक पहुंच, व्यापार, सीखने और दुनिया से बातचीत करना इत्यादि। डिजिटल क्रांति ने लोगों, समुदायों और देशों को नए अवसरों और चुनौतियों के समक्ष सशक्त बनाया है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने समाज पर बहुत कुछ बदल दिया है। इंटरनेट के आगमन से लेकर स्मार्टफोन और सोशल मीडिया के प्रसार तक, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने आधुनिक जीवन के कई पहलुओं में क्रांति ला दी है। इस क्रांति ने शिक्षा, संस्कृति, संचार, अर्थव्यवस्था और सरकार को गहराई से प्रभावित किया है। विभिन्न क्षेत्रों में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रभाव निम्न है-

1) कनेक्टिविटी और प्रभाव: सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने संचार को बदल दिया है, जिससे लोग आसानी से जुड़ सकते हैं। सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म, मैसेजिंग ऐप और वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग टूल के उदय ने आभासी बैठकों और वास्तविक समय की बातचीत को बढ़ावा दिया है। इंस्टाग्राम, ट्विटर और फेसबुक जैसे सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म लोगों के जीवन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा बन गए हैं, क्योंकि वे लोगों को अपने विचारों, अनुभवों और समाचारों को साझा करने की अनुमति देते हैं। जूम और माइक्रोसॉफ्ट टीम्स, जैसे सॉफ्टवेयर ने दूरस्थ कार्य और आभासी बैठकों ने सहयोग को अधिक कुशल बनाया है और भौगोलिक बाधाओं के बावजूद व्यवसायों को बढ़ावा दिया है।

2) सूचना प्राप्त करना: इंटरनेट पर आज बहुत से विषयों पर व्यापक ज्ञान का एक विशाल भंडार है। लोगों का ज्ञान इकट्ठा करने का तरीका बदल गया है, क्योंकि गूगल और बिंग जैसे खोज इंजनों ने खोज को तेज और आसान बना दिया है। विद्यार्थियों, शोधकर्ताओं और पेशेवरों को ऑनलाइन डेटाबेस, अकादमिक पत्रिकाओं और ई-पुस्तकों से अनुसंधान और सीखने की सुविधा मिली है। सूचना के लोकतंत्रीकरण ने लोगों को खुद को शिक्षित करने, निरंतर सीखने और बौद्धिक विकास को बढ़ावा देने की शक्ति प्रदान है।

3) अर्थव्यवस्था में बदलाव: सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने बड़ा आर्थिक बदलाव किसा है, क्योंकि यह पारंपरिक व्यापार मॉडल को बाधित कर रहा है। ई-कॉमर्स कंपनियों जैसे अमेजन और अलीबाबा के उदय ने लोगों की खरीदारी और व्यापार के तरीके में क्रांति ला दी है। व्यवसायों को अपने भौतिक स्थानों से परे ग्राहकों तक पहुंचने में मदद मिली है, क्योंकि ऑनलाइन मार्केटप्लेस ने उन्हें विश्वव्यापी बाजारों में प्रवेश करने में मदद दी है। व्यवसायों को विशिष्ट दर्शकों के समक्ष प्रभावी ढंग से लक्षित करने में डिजिटल मार्केटिंग और ब्रांड प्रचार की मदद मिली है। गिग इकॉनमी, जो उबर और अपवर्क जैसे आईसीटी प्लेटफार्मों द्वारा संचालित है, स्वतंत्र कर्मचारियों और फ्रीलांसरों को लचीले रोजगार के अवसर भी देता है।

4) शिक्षित होना: सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने शिक्षा को बदल दिया है, जिससे सीखना अधिक आकर्षक और सुलभ हुआ है। ई-शिक्षा प्लेटफॉर्म, जैसे कौरसेरा, उडेमी और खान अकादमी, कहीं से भी इंटरनेट के साथ पाठ्यक्रम और शिक्षण सामग्री प्रदान करते हैं। वर्चुअल कक्षाएं और वेबिनार ने भौगोलिक बाधाओं को हटाया है और शैक्षिक अवसर बढ़े हैं। सिमुलेशन, गेमिफिकेशन और इंटरएक्टिव शिक्षण सामग्री ने सीखने का अनुभव अधिक मनोरंजक और प्रभावी बनाया है।

5) सरकार और सार्वजनिक सेवा: सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने ई-शासन को पहल बनाकर सार्वजनिक सेवाओं और सरकारी प्रशासन को अधिक आधुनिक बनाया है। ऑनलाइन पोर्टल और मोबाइल एप्लिकेशन ने टैक्स भुगतान, नागरिक पंजीकरण और लाइसेंस आवेदन सहित कई सरकारी

सेवाओं की प्रक्रियाओं को एकीकृत किया है। ई-वोटिंग सिस्टम और डिजिटल पहल ने चुनाव प्रक्रियाओं को अधिक पारदर्शी बनाया है और नागरिकों को अधिक भाग लेने में मदद की है। सरकारों को भी नागरिकों से संवाद करने, सूचना देने और सार्वजनिक प्रतिक्रिया लेने के लिए सोशल मीडिया और ऑनलाइन प्लेटफॉर्म की जरूरत है, जिसे आईसीटी ने एक प्लेटफार्म प्रदान किया है।

6) सांस्कृतिक और सामाजिक प्रभाव-सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने सामाजिक और सांस्कृतिक मूल्यों को बदल दिया है। सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म ने लोगों को संचार और जानकारी साझा करने का तरीका बदल दिया है, जिससे आप अपने व्यक्तिगत जीवन, समाचार घटनाओं और सामाजिक मुद्दों पर अपडेट प्राप्त कर सकते हैं। यह अंतर्संबंध वैश्विक जागरूकता और कारणों के लिए समर्थन को बढ़ावा देता है, लेकिन इसने साइबरबुलिंग, ऑनलाइन उत्पीड़न और गलत सूचना के प्रसार की चिंता भी बढ़ा दी है। साथ ही, डिजिटल मीडिया और मनोरंजन ने सांस्कृतिक उपभोग को बदल दिया है। ऑनलाइन स्ट्रीमिंग प्लेटफॉर्म ने लोगों को संगीत, फिल्मों और मनोरंजन के अन्य रूपों तक पहुंचने और उनका आनंद लेने के तरीके में क्रांति ला दी है। इस प्रकार हम कह सकते है कि सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का समाज पर व्यापक और बहुआयामी प्रभाव है, जो आधुनिक जीवन के हर हिस्से को प्रभावित करता है। यह अनिवार्य रूप से कनेक्टिविटी, सूचना तक पहुंच, आर्थिक विकास, शिक्षा, शासन और संस्कृति में महत्वपूर्ण योगदान देता है। हालाँकि, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी अपनाने से जुड़ी नैतिक, सामाजिक और सुरक्षा चुनौतियों का समाधान करना महत्वपूर्ण है ताकि प्रौद्योगिकी का पूरी तरह से समाज की बेहतरी के लिए उपयोग किया जाये।

4. शैक्षणिक पुस्तकालयों पर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का प्रभाव

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने हाइब्रिड, डिजिटल और वर्चुअल लाइब्रेरी जैसे शब्दों को जन्म देकर .शैक्षणिक पुस्तकालयों में बदलाव लाया है। एक नेटवर्क पर पहुंच योग्य डिजिटल प्रारूप में संग्रहीत जानकारी का प्रबंधित व संग्रह डिजिटल लाइब्रेरी कहलाता है। इस बीच, आभासी पुस्तकालयों ने पुस्तकालय सामग्री और सेवाओं तक दूरस्थ पहुंच प्रदान करने के लिए इलेक्ट्रॉनिक नेटवर्क और ऑन-साइट संग्रह का संयोजन किया है। आज अधिकांश शैक्षणिक पुस्तकालय हाइब्रिड श्रेणी में आते हैं, जो इलेक्ट्रॉनिक और कागज-आधारित संसाधनों तक पहुंच प्रदान करते हैं। कई महत्वपूर्ण घटकों के बदलाव में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का योगदान प्रमुख है-

- सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने डिजिटल रूप में जानकारी बनाना संभव बनाया है। पुस्तकालय डिजिटलीकरण के माध्यम से भौतिक सामग्री को इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों में बदल सकते हैं, जो उन्हें अधिक सुलभ बनाने और भविष्य की पीढ़ियों के लिए सुरक्षित रखने में मदद करेगा। पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं के लिए उपलब्ध जानकारी की व्यापकता और गहराई इस परिवर्तन से बढ़ गई है।
- सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने फाइल स्थानांतरण और ऑनलाइन पहुंच को सक्षम किया है। जिससे पुस्तकालय संरक्षक कहीं से भी इंटरनेट कनेक्शन के साथ सूचना प्राप्त कर सकते हैं। डिजिटल रिपॉजिटरी, डेटाबेस और कैटलॉग ने भौतिक स्थान और संचालन घंटों की बाधाओं को दूर करते हुए जानकारी तक पहुंच को तेज और अधिक सुविधाजनक बनाया है।
- सूचना प्रौद्योगिकी ने नेटवर्किंग और सूचना संसाधनों को साझा करने की सुविधा दी है। अब पुस्तकालयों को अन्य संस्थानों के साथ काम करना आसान हो गया है और विश्वव्यापी ज्ञान-साझाकरण कार्यक्रमों में भाग लेना आसान हो गया है। पुस्तकालयों, डिजिटल रिपॉजिटरी और अंतरपुस्तकालय ऋण प्रणाली के बीच सहकारी समझौतों ने छात्रों और शोधकर्ताओं के लिए शैक्षणिक अनुभव को समृद्ध किया है।
- पुस्तकालयों और सूचना केंद्रों पर प्रिंट से डिजिटल सूचना की ओर बदलाव ने काफी असर डाला है। कंप्यूटिंग, दूरसंचार और अन्य क्षेत्रों में बढ़ोतरी इस बदलाव का कारण है। क्योंकि वे अविश्वसनीय गति से उच्च मात्रा में त्रुटि मुक्त कार्य कर सकते हैं, कंप्यूटर समाज का एक महत्वपूर्ण हिस्सा बन गए हैं। इसके अलावा, कंप्यूटिंग, दूरसंचार, नेटवर्किंग और संसाधन-साझाकरण की प्रगति ने किसी भी समय और कहीं भी जानकारी प्राप्त करने की क्षमता बढ़ा दी है।
- शैक्षणिक पुस्तकालयों में इन बदलावों ने बहुत कुछ बदल दिया है। हाइब्रिड पुस्तकालयों ने पारंपरिक पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं की बढ़ती जरूरतों को पूरा करने के लिए आईसीटी को शामिल किया है। स्वचालित, इलेक्ट्रॉनिक, डिजिटल और सर्वव्यापी आभासी नामों से पुस्तकालयों का नामकरण हो गया है। पुस्तकालयों में सामग्री अधिग्रहण और सूचना प्रसार जैसे कार्यों में कई प्रकार की सूचना प्रौद्योगिकी अनुप्रयोगों का उपयोग किया जाता है।

5. सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं पर प्रभाव

शैक्षणिक पुस्तकालयों का अनुभव बदल गया है, क्योंकि सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं के साथ बातचीत करने और जानकारी तक पहुंचने के तरीकों में क्रांति ला दी है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने उपयोगकर्ता अनुभव को समृद्ध और विविध बनाया है, चाहे वे संसाधनों की खोज करें या पुस्तकालय सेवाओं से जुड़ें। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का उपसोगकर्ताओं पर प्रभाव निम्न बिन्दुओं से स्पष्ट होता है-

- **उन्नत सूचना पहुंच:** पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं पर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का सबसे बड़ा प्रभाव सूचना तक पहुंच है। उपयोगकर्ताओं के लिए ऑनलाइन कैटलॉग, डेटाबेस और डिजिटल रिपॉजिटरी ने संसाधनों के विशाल संग्रह से डेटा खोजना और पुनर्प्राप्त

करना आसान बना दिया है। मैन्युअल खोज के दिन कार्ड कैटलॉग से गुजर गए। अब, उपयोगकर्ता इंटरनेट कनेक्शन के साथ कहीं से भी जानकारी खोज सकते हैं, बस एक क्लिक से।

- **संसाधनों तक दूरस्थ कनेक्टिविटी:** ने भौगोलिक बाधाओं को दूर कर दिया है, जिससे उपयोगकर्ता दूर से पुस्तकालय संसाधनों तक पहुंच सकते हैं। डिजिटल लाइब्रेरी और ऑनलाइन डेटाबेस के आगमन के साथ, उपयोगकर्ताओं को अब पुस्तकालय में भौतिक रूप से उपस्थित होने की आवश्यकता नहीं है। पुस्तकालय के उपयोगकर्ता ई-पुस्तकों, अकादमिक पत्रिकाओं और शोध पत्रों तक पहुंच सकते हैं, चाहे वे घर पर हों, काम पर हों या यात्रा पर हों, जिससे जीवन भर सीखने और खोजने के अवसर बढ़ जाते हैं।
- **सहयोग करना और जानकारी साझा करना:** पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं को ज्ञान साझा करने और सहयोग करने की सुविधा सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने दी है। उपयोगकर्ताओं के लिए सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म, ऑनलाइन फोरम और इंटरैक्टिव पोर्टल वर्चुअल मीटिंग स्थान बन गए हैं, जहां वे विचारों को साझा करते हैं, सिफारिशें लेते हैं और अकादमिक या शोध विषयों पर चर्चा करते हैं। ऑनलाइन पुस्तक क्लब, आभासी कार्यशालाएँ और वेबिनार बौद्धिक जुड़ाव के अवसर बनाते हैं और समुदाय को बढ़ावा देते हैं।
- **आजीवन शिक्षा और ई-शिक्षा:** आजीवन सीखने और ई-शिक्षा के रास्ते सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने खोले हैं। शिक्षण पुस्तकालयों ने ऑनलाइन शिक्षण प्लेटफार्मों और इंटरैक्टिव शिक्षण संसाधनों का उपयोग किया है। पुस्तकालय को निरंतर शिक्षा और व्यक्तिगत विकास का केंद्र बनाने के लिए उपयोगकर्ता ऑनलाइन पाठ्यक्रम, वीडियो व्याख्यान और शिक्षण सामग्री तक पहुंच सकते हैं।
- **ज्ञान और डिजिटल कौशल:** सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने डिजिटल कौशल और सूचना साक्षरता का महत्व बताया है। पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं को विश्वसनीयता और विश्वसनीयता के लिए जानकारी का आलोचनात्मक मूल्यांकन करना चाहिए क्योंकि वे व्यापक ऑनलाइन संसाधनों का उपयोग करते हैं। लाइब्रेरियन इन आवश्यक डिजिटल कौशल को विकसित करने में उपयोगकर्ताओं को मार्गदर्शन करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वे उन्हें गलत जानकारी से गुणवत्तापूर्ण जानकारी को समझने में सक्षम बनाते हैं और उन्हें सही निर्णय लेने में सक्षम बनाते हैं।
- **मोबाइल एप्लिकेशन और कनेक्टिविटी:** पुस्तकालय सेवाओं को उपयोगकर्ताओं के स्मार्टफोन और टैबलेट पर मोबाइल एप्लिकेशन से मिलाया गया है। लाइब्रेरी ऐप्स से उपयोगकर्ता ऋणों को नवीनीकृत कर सकते हैं, कैटलॉग तक पहुंच सकते हैं और अपने मोबाइल उपकरणों पर अलर्ट प्राप्त कर सकते हैं। पुस्तकालय सेवाओं को मोबाइल पहुंच ने अधिक आसान और आसान बना दिया है, जो उपयोगकर्ताओं की व्यस्त जीवनशैली में फिट बैठती है।

6. पुस्तकालयाध्यक्षों पर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का प्रभाव

पुस्तकालय और सूचना विज्ञान पेशेवरों, जिन्हें लाइब्रेरियन भी कहते हैं, पर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने बड़ा असर डाला है। पुस्तकालयाध्यक्षों को, जैसे-जैसे प्रौद्योगिकी विकसित होती जाती है, डिजिटल युग का सामना करने और पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं की बदलती जरूरतों को पूरा करने के लिए नई भूमिकाओं, कौशल और जिम्मेदारियों को अपनाना पड़ा है।

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के एकीकरण ने पारंपरिक पुस्तकालय व्यवसाय को बदल दिया है, जिससे पुस्तकालय और सूचना विज्ञान पेशेवरों के समक्ष विभिन्न चुनौतियां और सुअवसर भी मिल गए हैं, जो निम्न है-

- डिजिटल सूचना व्यवस्था- सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने पुस्तकालयाध्यक्षों को भौतिक संग्रह से डिजिटल सूचना प्रबंधन की ओर धकेल दिया है। अब लाइब्रेरियन ई-पुस्तकें, ऑनलाइन डेटाबेस और मल्टीमीडिया सामग्री को प्राप्त करने, सूचीबद्ध करने और व्यवस्थित करने के लिए उत्तरदायी हैं। लाइब्रेरियन की भूमिका में डिजिटल सामग्री की सुरक्षा और उपलब्धता सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण हो गया है।
- तकनीक का एकीकरण- पुस्तकालय और सूचना विज्ञान पेशेवरों को विभिन्न सूचना और संचार प्रौद्योगिकी उपकरणों और प्रणालियों में अच्छी तरह से वाकिफ होना चाहिए, ताकि वे उपयोगकर्ता-केंद्रित सेवाओं को प्रभावी ढंग से प्रदान कर सकें। उन्हें पुस्तकालय प्रबंधन प्रणालियों, ऑनलाइन कैटलॉग, डिजिटल रिपॉजिटरी और अन्य सॉफ्टवेयर को समझना और एकीकृत करना चाहिए, ताकि उपयोगकर्ता अनुभव को बढ़ाया जा सके और पुस्तकालय संचालन को सुव्यवस्थित किया जा सके।
- ज्ञान और डिजिटल कौशल- पुस्तकालयाध्यक्ष डिजिटल कौशल और सूचना साक्षरता को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, क्योंकि पुस्तकालय में बहुत सारी ऑनलाइन सामग्री उपलब्ध है। वे संरक्षकों को विश्वसनीय और उपयुक्त सामग्री खोजने, मूल्यांकन करने और उपयोग करने में मदद करते हैं।
- उपयोगकर्ता सहयोग और समर्थन- सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने उपयोगकर्ता सहयोग और समर्थन की संभावनाओं को बढ़ा दिया है। अब लाइब्रेरियन उपयोगकर्ताओं के साथ डिजिटल चैनलों, जैसे सोशल मीडिया, ऑनलाइन फोरम और वर्चुअल संदर्भ सेवाओं के माध्यम से जुड़ते हैं। वे उपयोगकर्ताओं को आभासी सहायता देते हैं,। साथ ही प्रश्नों का उत्तर भी देते हैं और डिजिटल संसाधनों को समझने में मदद करते हैं।

- सहयोग और संचार- पुस्तकालय और सूचना विज्ञान पेशेवरों को सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने सहयोग और नेटवर्किंग की सुविधा दी है। लाइब्रेरियन को दुनिया भर में सहयोगियों के साथ जुड़ने, ज्ञान साझा करने और सहयोग करने में सक्षम बनाने वाले ऑनलाइन प्लेटफॉर्म, वेबिनार और आभासी सम्मेलन हैं। ये कनेक्शन नवाचार और विचारों के आदान-प्रदान को बढ़ावा देते हैं, जिससे पुस्तकालय सेवाओं को बेहतर बनाया जा सकता है।
- डिजिटल समावेशन के पक्ष में वकालत- सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने डिजिटल समावेशन की आवश्यकता को समझाया है। यह सुनिश्चित करने के लिए कि समुदाय के सभी सदस्य सूचना और संचार प्रौद्योगिकी से लाभ उठा सकें और डिजिटल युग में भाग ले सकें, वे लाइब्रेरियन प्रौद्योगिकी और डिजिटल संसाधनों तक समान पहुंच की वकालत करते हैं।

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग का सामाजिक एवं पुस्तकालयी क्षेत्र में वेब प्रयोग- डिजिटल युग ने, समाज और पुस्तकालयी ज्ञान और सीखने के महत्वपूर्ण भंडार के रूप में बहुत बदल गए हैं। पुस्तकालयों ने पहले भौतिक पुस्तकों और दस्तावेजों के संरक्षक के रूप में अपनी पारंपरिक भूमिका को डिजिटल संग्रह, ई-पुस्तकें, ऑडियोबुक और ऑनलाइन डेटाबेस में बदल दिया है। इंटरनेट आज भौगोलिक सीमाओं को पार करता है, जिससे लोग दुनिया भर में कहीं से भी जानकारी पा सकते हैं।

- **सूचना तक अधिक पहुंच:** सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के आगमन से सूचना प्राप्त करना लोकतांत्रिक हो गया है। उपयोगकर्ता, डिजिटल रिपॉजिटरी और ऑनलाइन कैटलॉग का उपयोग करके सेकंडों में भारी मात्रा में डेटा खोज और पुनः प्राप्त कर सकते हैं। यह आसान पहुँच शोधकर्ताओं, विद्यार्थियों और पेशेवरों के लिए वरदान साबित हुई है, जो अपनी शैक्षणिक गतिविधियों और कार्य-संबंधित परियोजनाओं के बारे में जानना चाहते हैं।
- **आभासी पुस्तकालय और इलेक्ट्रॉनिक पुस्तकें:** आभासी पुस्तकालयों और ई-पुस्तकों को डिजिटल प्रौद्योगिकियों ने बनाया है, जिससे पाठक अपने उपकरणों से पूरे पुस्तकालय संग्रह तक पहुंच सकते हैं। ई-पुस्तकों में टेक्स्ट-टू-स्पीच और समायोज्य फॉन्ट आकार की सुविधाओं ने भौतिक भंडारण की आवश्यकता को कम कर दिया है, जिससे दृष्टिबाधित लोगों के लिए पढ़ना अधिक सरल बना दिया है।
- **OPAC:** यह एक ऑनलाइन पब्लिक एक्सेस कैटलॉग है, जो पुस्तकालय होल्डिंग्स के डेटाबेस का कम्प्यूटरीकृत संस्करण है। ओपीएसी का लाभ यह है कि यह जगह बचाता है और मैनुअल तरीकों की तुलना में उपयोग में आसानी होती है। यह स्थानीय इंटरनेट, एक्स्ट्रानेट या यहां तक कि इंटरनेट पर लाइब्रेरी के कैटलॉग तक पहुँच प्रदान करता है।
- **सामाजिक संबंध:** लाइब्रेरी उपयोगकर्ता नेटवर्क सिस्टम के माध्यम से विभिन्न प्रकार की जानकारी तक डिजिटल रूप से पहुंच सकते हैं, जैसे सरकारी प्रकाशनों, ई-पुस्तकें, ई-जर्नल और डेटाबेस। दूरस्थ रूप से इंटरनेट या इंटरनेट के माध्यम से ऑनलाइन पहुंच की अनुमति दी जा सकती है।20
- **इलेक्ट्रॉनिक दस्तावेज प्रदान करना:** अब पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं को दस्तावेज भेजने या अंतरपुस्तकालय ऋण देने के लिए डाक सेवाओं पर निर्भर नहीं रह सकते। पुस्तकालयों ने इलेक्ट्रॉनिक नेटवर्क के माध्यम से दस्तावेज भेजते हैं, इससे उपयोगकर्ताओं को पीडीएफ जैसे विभिन्न प्रारूपों में दस्तावेज सीधे डेस्कटॉप पर मिल सकता है।
- **ऑनलाइन उपयोगकर्ता पाठ्यक्रम:** पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं को शिक्षित करने या सूचना साक्षरता कार्यक्रमों को चलाने के लिए इंटरनेट या सीडी-रोम का उपयोग कर सकते हैं। सभी को उपयोगकर्ता शिक्षा को अधिक आसान बनाने के लिए वर्चुअल टूर की पेशकश ऑनलाइन की जा सकती है।
- **पुस्तकालय में सहयोग करना और संसाधन साझा करना:** सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के माध्यम से केंद्रीय संघ कैटलॉग को बेहतर ढंग से प्रबंधित किया जा सकता है, इससे पुस्तकालय डिजिटल रूप में ग्रंथ सूची रिकॉर्ड कर सकता है और अन्य सूचना संसाधनों को बना और साझा कर सकता है।
- **संस्थागत प्रतिनिधि:** थीसिस, शोध प्रबंध, रिपोर्ट, सम्मेलन पत्र और सेमिनार पेपर संस्थागत रिपॉजिटरी हैं। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने इन संसाधनों की बेहतर पहुंच और उनका संरक्षण सुनिश्चित किया है।
- **ई-पुस्तकालय:** सीडी-रोम जैसे डिजिटल प्रारूपों पर दर्ज की गई जानकारी डिजिटल लाइब्रेरी पर निर्भर करती है। वर्चुअल लाइब्रेरी भौतिक स्थान या संरचना में नहीं होती, लेकिन नेटवर्क उन तक पहुंचा सकता है। नाइजीरियाई वर्चुअल लाइब्रेरी एक उदाहरण है।
- **सोशल मीडिया साइट्स:** वर्तमान में, ट्विटर, फेसबॉक और लिंक्डइन जैसे सोशल मीडिया नेटवर्क लाइब्रेरियन और उनके उपयोगकर्ताओं के लिए संचार मंच के रूप में काम कर रहे हैं। इन नेटवर्कों को शैक्षिक उद्देश्यों के लिए लगाया जा सकता है। समुदाय, सूचियाँ और चर्चा समूह भी पुस्तकालय सेवाओं की सहायता करते हैं।
- **पुस्तकालय की वेबसाइट्स:** पुस्तकालयों के उपयोगकर्ताओं के साथ संचार का एक माध्यम पुस्तकालय को बढ़ावा देने और प्रचार करने के लिए भी इसका उपयोग किया जाता है।

7. सूचना और संचार प्रौद्योगिकी अनुप्रयोग से पुस्तकालयी क्षेत्र में होने वाले लाभ-

- **सहयोग और सामाजिक कनेक्टिविटी:** सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने पुस्तकालयों के भीतर और बाहर सामाजिक संबंधों को बढ़ा दिया है। पुस्तकालय पेशेवरों, शोधकर्ताओं और उत्साही लोगों ने ज्ञान को साझा करने और सहयोग करने के लिए सोशल मीडिया प्लेटफॉर्म, ऑनलाइन फोरम और चर्चा समूहों का उपयोग किया है। साथ ही, इस अंतर्संबंध ने दुनिया भर के पुस्तकालयों के बीच विचारों के आदान-प्रदान को आसान बनाया है, जिससे नवीन तरीकों और सेवाओं का जन्म हुआ है।
- **जीवन भर शिक्षा के अवसर:** पुस्तकालयों को आजीवन सीखने के लिए आईसीटी से बदल दिया गया है। पुस्तकालय का प्रमुख केंद्र आज आभासी कार्यशालाएँ, वेबिनार और ऑनलाइन पाठ्यक्रम हैं, जो संरक्षकों को विविध विषयों में अपने कौशल और ज्ञान को बढ़ाने का अवसर देते हैं। इसके अलावा, पुस्तकालय डिजिटल साक्षरता पहल में महत्वपूर्ण भागीदार बन गए हैं, जो लोगों को डिजिटल दुनिया में आत्मविश्वास से प्रवेश करने के लिए आवश्यक कौशल हासिल करने में मदद करता है।
- **विचार और चुनौतियाँ:** सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का समाज और पुस्तकालयों पर असर बहुत अच्छा रहा है, लेकिन इसके साथ कुछ चुनौतियाँ भी आई हैं। समाज के सभी वर्गों को डिजिटल समावेशित करना एक निरंतर चुनौती है। ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि विशाल ऑनलाइन संसाधनों से सभी को लाभ मिले, इंटरनेट पहुंच और प्रौद्योगिकी साक्षरता में असमानताओं के कारण उत्पन्न डिजिटल विभाजन पर चर्चा होनी चाहिए।
- यह समय, स्थान और संचार बाधाओं को दूर करने की सुविधा प्रदान करता है। जिससे तकनीकी प्रगति से पुस्तकालयों की दक्षता में वृद्धि जारी रहेगी। इंटरनेट जैसे संचार नेटवर्क पर किसी भी स्थान पर डेटा ले जाने में सहायता करना। यह अविश्वसनीय रूप से तेज खोज गति और सुविधाएँ प्रदान करता है। यह सरकारी, शैक्षणिक और अनुसंधान संस्थानों में बेहतर सहयोग और संचार की सुविधा प्रदान करता है।

8. सूचना और संचार प्रौद्योगिकी के प्रयोग से पारंपरिक पुस्तकालय सेवाओं में परिवर्तन की पृष्ठभूमि

ऐसे कई तरीके हैं, जिनसे सूचना और संचार प्रौद्योगिकी ने पुस्तकालय सेवाओं को प्रभावित किया है। जिसका प्रभाग प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से दिखाये देता है-

- **संग्रह विकास:** पुस्तकों, पत्रिकाओं, समाचार पत्रों आदि सहित सूचना स्रोतों का आसान और त्वरित अधिग्रहण सूचना और संचार प्रौद्योगिकी द्वारा संभव बनाया गया है। अधिकांश प्रकाशकों के पास ऐसी वेबसाइटें हैं, जो इंटरनेट के माध्यम से पहुंच योग्य हैं, और आप नए शीर्षक खोजने के लिए लाइब्रेरी से उनके कैटलॉग खोज सकते हैं। लाइब्रेरियन आसानी से ऑनलाइन ऑर्डर दे सकते हैं और किसी भी प्रश्न का उत्तर ईमेल द्वारा प्राप्त कर सकते हैं। कुछ प्रसिद्ध प्रकाशक अपने प्रकाशनों को ऑनलाइन भी उपलब्ध कराते हैं।
- **सर्कुलेशन:** आधुनिक तकनीकों की बदौलत उपयोगकर्ता अब आसानी से अपने दस्तावेजों का निरीक्षण कर सकते हैं। यदि कागजात उपलब्ध हों तो उन्हें उपयोगकर्ताओं को दिया जा सकता है। यदि यह अनुपलब्ध हो तो इसे आरक्षित रखा जा सकता है। दस्तावेजों के बाहर चिपकी हुई बारकोड पट्टियाँ दस्तावेज को इलेक्ट्रॉनिक रूप से जारी करने की अनुमति देती हैं।
- **संदर्भ और सूचना सेवाएँ:** प्रत्येक पुस्तकालय का मूल उसका संदर्भ अनुभाग होता है। एक सुव्यवस्थित पुस्तकालय में संदर्भ सेवाएँ हमेशा तुरंत और सटीक रूप से प्रदान की जाती हैं। इंटरनेट ढेर सारे प्राथमिक और द्वितीयक सूचना स्रोत प्रदान करता है जिनका उपयोग उपयोगकर्ताओं को जानकारी प्रदान करने के लिए किया जा सकता है।
- **संसाधनों का आदान-प्रदान:** कागजात के बढ़ते खर्च और अपर्याप्त धन के कारण, पुस्तकालय अपने संरक्षकों को हर एक संसाधन प्रदान करने में असमर्थ हैं। हालाँकि, सूचना और संचार प्रौद्योगिकी लाइब्रेरी इस समस्या को हल करने में सक्षम थी। उपयोगकर्ता के पास दो विकल्प हैं, या तो लाइब्रेरियन से आवश्यक दस्तावेज देने के लिए कहें, या अन्य पुस्तकालयों के ओपेक की खोज करें। इसे खोजने की क्षमता प्राप्त करने के बाद, वह पुस्तकालय से अंतरपुस्तकालय ऋण पर दस्तावेज उपलब्ध कराने के लिए कह सकता है।

9. निष्कर्ष

सूचना और संचार प्रौद्योगिकी केवल एक उपकरण नहीं है। यह पुस्तकालयों को अपने लक्ष्य हासिल करने में भी मदद करता है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी को लागू करने से, पुस्तकालय नई और समसामयिक सूचना विधियों को संभालने के लिए बेहतर ढंग से सुसज्जित होते हैं। आईसीटी का सूचना परिदृश्य पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ा है। पुस्तकालय के लिए समाज की सूचना सहायता प्रणाली के रूप में अपने कार्य को पूरा करने के लिए,

पुस्तकालयाध्यक्षों के पास डिजिटल जानकारी को संभालने के लिए आवश्यक ज्ञान, योग्यताएं और संसाधन होने चाहिए। पुस्तकालयों और आईसीटी दोनों ही सूचना तक पहुंच प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वे लोगों को जानकारी तक प्रभावी ढंग से पहुंचने और इसका उपयोग करने में मदद करने का एक सामान्य लक्ष्य रखते हैं, हालांकि उनका विशिष्ट लक्ष्य भिन्न हो सकता है। पुस्तकालय और सूचना और संचार प्रौद्योगिकी दोनों सूचना प्रबंधन और प्रसार से जुड़े हुए हैं। पुस्तकालयों और आईटी के बीच कुछ समानताएं भी है-

1) सूचना और संचार प्रौद्योगिकी और पुस्तकालय दोनों को सूचना तक पहुंच प्रदान करने के लिए डिजाइन किया गया है। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी इंटरनेट के माध्यम से डिजिटल जानकारी तक पहुंच प्रदान करता है, जबकि पुस्तकालय भौतिक पुस्तकों, पत्रिकाओं और अन्य सामग्रियों तक पहुंच प्रदान करते हैं।
2) सूचना और संचार प्रौद्योगिकी और पुस्तकालय दोनों ही सूचना के भंडारण और पुनर्प्राप्ति के लिए संगठित प्रणालियों पर निर्भर करते हैं। सूचना और संचार प्रौद्योगिकी में, इसमें डेटाबेस, खोज इंजन और क्लाउड स्टोरेज सिस्टम शामिल हो सकते हैं। पुस्तकालयों में, इसमें कैटलॉगिंग सिस्टम, शेल्विंग सिस्टम और इंडेक्स शामिल हो सकते हैं।

सूचना संचार प्रौद्योगिकी पुस्तकालय की दिनचर्या में समय, दूरी और बार-बार मैन्युअल कार्य करने की थकावट को दूर करने में सहायता करती है। प्रौद्योगिकी की प्रगति से इसकी दक्षता बढ़ती रहेगी। पुस्तकालयों और पुस्तकालय उपयोगकर्ताओं के बीच संचार के प्रबंधन के लिए प्रौद्योगिकी विकास आवश्यक है और इससे पुस्तकालयों की प्रभावशीलता में वृद्धि जारी रहेगी।

संक्षेप में कहें तो, अकादमिक पुस्तकालयों पर सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का असर ज्ञान के पारंपरिक भंडार से गतिशील, संकर संस्थानों में उनके बदलाव में दिखाई देता है। प्रौद्योगिकी के उपयोग से सूचना तक पहुंच बढ़ी है, उपयोगकर्ता अनुभव सुधार हुआ है और विश्वव्यापी सहयोग की सुविधा मिली है। अकादमिक पुस्तकालय डिजिटल युग में ज्ञान प्रसार और उन्नति में सबसे आगे बने रहेंगे, जैसे-जैसे सूचना और संचार प्रौद्योगिकी का विकास जारी है।

संदर्भसूची

देशमुख, विजय एम, (2010) ''आईसीटी और कॉलेज लाइब्रेरी, सूचना नेटवर्क युग की कार्यवाही में कॉलेज लाइब्रेरियन की भूमिका'' यूजीसी प्रायोजित राज्य स्तरीय सम्मेलन, नागपुर, वी.एम.वी. वाणिज्य, जे.एम.टी. कला एवं जे.जे.पी. साइंस कॉलेज, 6 सितंबर, पृष्ठ 26-27।

डी0सी0, ''राष्ट्रीय सामाजिक कार्यकर्ता संगठन'', नेशनल एसोसिएशन ऑफ सोशल वर्कर्स की आचार संहिता, सन्- 1999, पृ0सं0- 43-53।

भारत सरकार, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्रभाग आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए आईसीटी, भारतीय अनुभव, (एनडी) सन् 20 अगस्त 2009, पृ0सं0-565।

जैन, पी.बी., (2010) ''आईसीटी और अकादमिक पुस्तकालयों पर इसका प्रभाव, सूचना नेटवर्क युग की कार्यवाही में कॉलेज लाइब्रेरियन की भूमिका'', यूजीसी प्रायोजित राज्य स्तरीय सम्मेलन, नागपुर रू वी.एम.वी. वाणिज्य, जे.एम.टी. कला एवं जे.जे.पी. साइंस कॉलेज, 6 सितम्बर, पृष्ठ 28-30।

भारत सरकार, राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्रभाग आपदा जोखिम न्यूनीकरण के लिए आईसीटी, भारतीय अनुभव, (एनडी) सन् 20 अगस्त 2009, पृ0सं0-565।

फॉक्स टी0एल0, ब्लैक-ह्यूजेस सी0,''सामाजिक कार्य इतिहास पढ़ाने के लिए इंटरनेट बनाम व्याख्यान के उपयोग की तुलना'', सामाजिक कार्य अभ्यास पर अनुसंधान, सन्- 2000, पृ0सं0- 10।

कौला पी.एन. (1997) ''सूचना और संचार प्रौद्योगिकी प्रभाव और चुनौतियाँ'', विश्वविद्यालय समाचार, वॉल्यूम- 35, पृ. 1-5।

लखानी के0आर0, वॉन हिप्पेल ई0, ''ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर कैसे काम करता है'', निःशुल्क उपयोगकर्ता-से-उपयोगकर्ता सहायता, अनुसंधान नीति, सन्- 2003, पृ0सं0- 923-943।

पैरोट एल0, मैडॉक-जोन्स, ''सामाजिक कार्य अभ्यास को सशक्त बनाने के लिए सूचना और संचार प्रौद्योगिकी को पुनः प्राप्त करना'', जर्नल ऑफ सोशल वर्क, सन्- 2008, पृ0सं0- 181-197।

हिंदुजा एस0, पैचिन जे0डब्ल्यू0, ''स्कूल परिसर से परे बदमाशी-साइबर बुलिंग को रोकना और उसका जवाब देना, कॉर्विन प्रेसय थाउजेंड ओक्स, सी0ए0, सन् 2008, पृ0सं0-1123।

चिनियेन सी0, बाउटिन एफ0, ''आईसीटी-मध्यस्थता वाली शिक्षा में संज्ञानात्मक विभाजन को पाटनाय उन्नत शिक्षण प्रौद्योगिकियों पर तीसरे आईईईई अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन की कार्यवाहीय'', सन्- 2003, पृ0सं0- 20।

टेकाले के.यू., वीर डी.के., राठौड़ एस.एन., (2010) ''पुस्तकालय और पुस्तकालय सेवाओं पर सूचना संचार और प्रौद्योगिकी का प्रभाव'', न्यू होराइजन्स सम्मेलन पत्रों पर अकादमिक पुस्तकालय पुस्तकालय और सूचना विज्ञान अध्ययन मंडल का सातवां राज्य स्तरीय सम्मेलन, अमरावती, 2-3 जनवरी, पृष्ठ 133-136।