

महाविद्यालयों के विभिन्न संकायों (कला, विज्ञान, वाणिज्य) के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर ई-पुस्तकालय की उपयोगिता का प्रभाव: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन

वसुन्धरा शर्मा*

शोधार्थी, महात्मा ज्योतिराव फुले विश्वविद्यालय, जयपुर, राजस्थान।

*Corresponding Author: vasundhara20584@gmail.com

Citation: शर्मा, वसुन्धरा (2026). महाविद्यालयों के विभिन्न संकायों (कला, विज्ञान, वाणिज्य) के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर ई-पुस्तकालय की उपयोगिता का प्रभाव: एक विश्लेषणात्मक अध्ययन. *Journal of Modern Management & Entrepreneurship*, 16(03), 266-272. <https://doi.org/10.62823/JMME/16.03.9550>

ABSTRACT

वर्तमान डिजिटल युग में सूचना और संचार प्रौद्योगिकी (ICT) ने उच्च शिक्षा परिदृश्य को गहराई से प्रभावित किया है। इस शोध पत्र का मुख्य उद्देश्य महाविद्यालयीन स्तर पर कला, विज्ञान और वाणिज्य संकायों के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर ई-पुस्तकालय की उपयोगिता के प्रभाव का अध्ययन करना है। प्रस्तुत अध्ययन में विभिन्न संकायों और लिंग (छात्र एवं छात्राओं) के बीच ई-पुस्तकालय उपयोगिता के वास्तविक स्तर और विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि में आने वाले अंतर का सांख्यिकीय परीक्षण किया गया है। शोध के लिए वर्णनात्मक सर्वेक्षण पद्धति (Descriptive Survey Method) का प्रयोग करते हुए यादृच्छिक प्रतिचयन विधि द्वारा जयपुर जिले के महाविद्यालयों के कुल 600 विद्यार्थियों (कला- 200, विज्ञान- 200, वाणिज्य- 200, जिसमें 300 छात्र और 300 छात्राएं शामिल हैं) का संतुलित प्रतिदर्श (Sample) चयनित किया गया। विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि को मापने के लिए उनके गत वर्ष के परीक्षा परिणाम के प्रतिशत (%) को आधार बनाया गया, जबकि ई-पुस्तकालय उपयोगिता को मापने के लिए एक संरचित प्रश्नावली का उपयोग किया गया। विभिन्न समूहों के बीच तुलनात्मक विश्लेषण और शून्य परिकल्पनाओं के परीक्षण के लिए टी-परीक्षण (t-test) सांख्यिकीय तकनीक का उपयोग किया गया। निष्कर्ष से संकेत मिलता है कि महाविद्यालय स्तर पर ई-पुस्तकालय के उपयोग का स्तर (Usage Level) तीनों संकायों और लिंगों के बीच लगभग समान (मध्यमान स्कोर 49.32 से 49.79) है। परंतु, जब गत वर्ष के परीक्षा परिणाम प्रतिशत की बात आती है, तो कला और वाणिज्य संकाय की छात्राओं का प्रदर्शन छात्रों की तुलना में सांख्यिकीय रूप से सार्थक रूप से श्रेष्ठ पाया गया। यह अध्ययन उच्च शिक्षा में डिजिटल पुस्तकालयों के सुदृढीकरण और विद्यार्थियों के शैक्षणिक प्रदर्शन को उन्नत करने के लिए नीतिगत दिशा-निर्देश प्रदान करता है।

शब्दकोश: ई-पुस्तकालय, शैक्षिक उपलब्धि, परीक्षा परिणाम प्रतिशत, उच्च शिक्षा, संकाय-वार विश्लेषण, टी-परीक्षण (t-test)।

प्रस्तावना

इक्कीसवीं सदी के सूचना क्रांति के युग में शिक्षण और अधिगम की पद्धतियाँ अब तेजी से डिजिटल और वर्चुअल माध्यमों की ओर स्थानांतरित हो रही हैं। इस डिजिटल रूपांतरण के केंद्र में

वसुन्धरा शर्मा: महाविद्यालयों के विभिन्न संकायों (कला, विज्ञान, वाणिज्य) के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि....

ई-पुस्तकालय (E-Library) हैं, जिन्होंने ज्ञान के अर्जन, संचयन और प्रसार के तरीकों को पूरी तरह से बदल दिया है। महाविद्यालय स्तर पर विद्यार्थियों के बौद्धिक विकास और उनकी शैक्षणिक योग्यता का मूल्यांकन मुख्य रूप से उनकी शैक्षिक उपलब्धि (Academic Achievement) के आधार पर किया जाता है। शोध अध्ययनों में विद्यार्थियों के गत वर्ष के परीक्षा परिणाम के प्रतिशत (%) को उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सबसे प्रामाणिक और वस्तुनिष्ठ (Objective) मापदंड के रूप में स्वीकार किया गया है।

डिजिटल युग के इस संक्रमण काल में ई-पुस्तकालयों की उपयोगिता और विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि के मध्य संबंधों को समझना अत्यंत प्रासंगिक हो गया है। ई-पुस्तकालय विद्यार्थियों को चौबीसों घंटे (24/7) अद्यतन पाठ्य सामग्री, शोध पत्र और ई-बुक्स उपलब्ध कराते हैं। सैद्धांतिक रूप से यह माना जाता है कि इन संसाधनों तक त्वरित पहुँच विद्यार्थियों के ज्ञान के दायरे को बढ़ाती है, जो अंततः उनके परीक्षा परिणाम प्रतिशत में परिलक्षित होता है।

परंतु, व्यावहारिक धरातल पर उच्च शिक्षा में ई-पुस्तकालय की उपयोगिता का प्रभाव सभी विद्यार्थियों और संकायों पर एक समान नहीं देखा गया है। जयपुर जिले के महाविद्यालयों में मुख्य रूप से तीन प्रमुख शैक्षणिक वर्ग कला (Arts), विज्ञान (Science) और वाणिज्य (Commerce) होते हैं। इन तीनों संकायों की प्रकृति और पाठ्यक्रम की आवश्यकताएं एक-दूसरे से काफी भिन्न हैं। इसके अतिरिक्त, भारतीय सामाजिक-सांस्कृतिक परिवेश में तकनीकी उपलब्धता और उपयोग के संदर्भ में लैंगिक भिन्नता (छात्र एवं छात्राएं) भी एक महत्वपूर्ण कारक के रूप में उभरती है। प्रस्तुत अध्ययन इसी जिज्ञासा का टी-परीक्षण (t-test) के माध्यम से एक वस्तुनिष्ठ और विश्लेषणात्मक समाधान प्रस्तुत करने का प्रयास करता है।

ई-पुस्तकालय का अर्थ (Meaning of E-Library)

साधारण शब्दों में, ई-पुस्तकालय (Electronic Library) पारंपरिक पुस्तकालय का एक डिजिटल और उन्नत रूप है, जहाँ अध्ययन सामग्री भौतिक (Physical) पुस्तकों के बजाय डिजिटल प्रारूप (Digital Format) में संचित और व्यवस्थित रहती है। ई-पुस्तकालय एक ऐसी सूचना प्रणाली (Information System) है जो इंटरनेट और कंप्यूटर नेटवर्क के माध्यम से विभिन्न प्रकार के डिजिटल संसाधनों जैसे- ई-बुक्स, ई-जर्नल्स, शोध पत्र, ऑनलाइन डेटाबेस (जैसे- शोधगंगा, इन्फ्लिबनेट) और ऑडियो-विजुअल सामग्रियों तक त्वरित पहुँच प्रदान करती है।

उच्च शिक्षा के संदर्भ में, ई-पुस्तकालय का अर्थ केवल पुस्तकों के डिजिटल संग्रह तक सीमित नहीं है, बल्कि यह एक अबाधित ज्ञान नेटवर्क (Seamless Knowledge Network) है। इसकी मुख्य विशेषता यह है कि यह विद्यार्थियों को समय और स्थान के बंधन से मुक्त रखता है – यानी विद्यार्थी 24/7 (चौबीसों घंटे) किसी भी स्थान से अपनी आवश्यकता के अनुसार प्रामाणिक पाठ्य सामग्री प्राप्त कर सकते हैं। इस शोध के परिप्रेक्ष्य में, ई-पुस्तकालय की उपयोगिता का मूल्यांकन इस आधार पर किया गया है कि यह डिजिटल अवसंरचना विद्यार्थियों को संदर्भ खोजने, असाइनमेंट तैयार करने और परीक्षा की तैयारी में कितनी सुगमता प्रदान करती है, जो सीधे तौर पर उनकी शैक्षिक उपलब्धि (परीक्षा परिणाम प्रतिशत) को प्रभावित करता है।

संबंधित साहित्य की समीक्षा (Review of Literature)

प्रस्तुत शोध समस्या के वैचारिक धरातल को सुदृढ़ करने के लिए इस क्षेत्र में पूर्व में किए गए वास्तविक अध्ययनों का आलोचनात्मक सिंहावलोकन निम्नलिखित दो प्रमुख उप-शीर्षकों में विभाजित किया गया है—

ई-पुस्तकालय की उपयोगिता एवं शैक्षिक उपलब्धि से संबंधित अध्ययन

परमार, नरेन्द्र दुधाभाई (2025) – अहमदाबाद शहर के महाविद्यालयीन छात्रों पर किए गए एक स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिचयन शोध (Stratified Random Sampling) में यह पाया गया कि विद्यार्थियों द्वारा डिजिटल

लाइब्रेरी और ई-संसाधनों के उपयोग की आवृत्ति (Frequency) और उनके वास्तविक जीपीए/अंकों (GPA/Marks) के बीच एक उच्च सकारात्मक सह-संबंध (Strong Positive Correlation) विद्यमान है।

राजशाही यूनिवर्सिटी स्टडी (2023)— केंद्रीय पुस्तकालय के उपयोगकर्ताओं पर किए गए एक वास्तविक शोध के अनुसार, लगभग 90% विद्यार्थी अपनी पढ़ाई, असाइनमेंट और परीक्षा की तैयारी के लिए सक्रिय रूप से ई-संसाधनों का उपयोग कर रहे हैं। इस अध्ययन ने यह निष्कर्ष निकाला कि ई-क्लासरूम और डिजिटल लाइब्रेरी रिसोर्सज छात्रों के ज्ञान के क्षितिज को विस्तृत करते हैं।

संकाय (Stream) एवं लिंग (Gender) के आधार पर शैक्षणिक प्रभाव में अंतर

कश्यप (2022) — कला, सामाजिक विज्ञान और विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों पर किए गए एक व्यापक सर्वेक्षण में यह पाया गया कि विद्यार्थी का शैक्षणिक संकाय (Educational Stream) ई-संसाधनों के उपयोग के प्रारूप को प्रभावित करता है। विज्ञान संकाय के विद्यार्थियों में शोध रिपोर्ट का उपयोग कला संकाय के विद्यार्थियों की तुलना में भिन्न और विशिष्ट पाया गया।

डिजिटल लाइब्रेरी और छात्र जीवन शैली अध्ययन (2025/2026)

डिजिटल पुस्तकालयों के उपयोग के व्यावहारिक प्रभावों का विश्लेषण करने वाले हालिया शोध पत्रों से स्पष्ट हुआ है कि संस्थान में समान डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर होने के बावजूद, विभिन्न संकायों के छात्र और छात्राओं के बीच परीक्षा-उन्मुख अध्ययन आदतों में अंतर पाया जाता है। छात्राएं अक्सर इन संसाधनों का उपयोग अधिक अनुशासित रूप से नोट्स बनाने और प्रोजेक्ट्स पूरे करने के लिए करती हैं, जो उनके उच्च परीक्षा प्रतिशत में परिलक्षित होता है।

अनुसंधान अंतराल (Research Gap)

उपरोक्त वास्तविक साहित्यों की समीक्षा से स्पष्ट है कि ई-पुस्तकालयों के उपयोग पर कई शोध हुए हैं। परंतु, एक ही संस्थागत वातावरण के भीतर कला, विज्ञान और वाणिज्य तीनों संकायों के कुल 600 विद्यार्थियों के पूर्णतः संतुलित प्रतिदर्श (300 छात्र और 300 छात्राएं) के साथ, उनके गत वर्ष के वास्तविक परीक्षा परिणाम प्रतिशत (%) और वास्तविक ई-पुस्तकालय उपयोग स्कोर को आधार बनाकर, पृथक-पृथक युग्मों (Pairs) में टी-परीक्षण (t-test) के माध्यम से शुद्ध मात्रात्मक तुलना करने वाले हालिया अध्ययनों का अभाव है। प्रस्तुत शोध पत्र इसी अनुसंधान अंतराल (Research Gap) को पाटने का एक प्रामाणिक प्रयास है।

अनुसंधान कार्यप्रणाली (Research Methodology)

- अनुसंधान डिजाइन— प्रस्तुत अध्ययन में वर्णनात्मक सर्वेक्षण अनुसंधान डिजाइन (Descriptive Survey Research Design) के अंतर्गत मात्रात्मक दृष्टिकोण का उपयोग किया गया है।
- प्रतिदर्श (Sample)— अध्ययन के लिए स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिचयन विधि (Stratified Random * Sampling Technique) का प्रयोग किया गया है। प्रतिदर्श का आकार कुल 600 विद्यार्थी निर्धारित किया गया—
- कला संकाय (Arts) —200 विद्यार्थी (100 छात्र, 100 छात्राएं)
- विज्ञान संकाय (Science) — 200 विद्यार्थी (100 छात्र, 100 छात्राएं)
- वाणिज्य संकाय (Commerce) — 200 विद्यार्थी (100 छात्र, 100 छात्राएं)

अनुसंधान के चर

स्वतंत्र चर ई-पुस्तकालय की उपयोगिता स्कोर तथा जनसांख्यिकीय कारक (संकाय और लिंग) हैं। आश्रित चर विद्यार्थियों के गत वर्ष के परीक्षा परिणाम का वास्तविक प्रतिशत (%) है।

वसुन्धरा शर्मा: महाविद्यालयों के विभिन्न संकायों (कला, विज्ञान, वाणिज्य) के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि....

डेटा संग्रह के उपकरण

छात्रों द्वारा ई-पुस्तकालय के उपयोग के स्तर को मापने के लिए एक स्वरचित संरचित प्रश्नावली का उपयोग किया गया तथा विद्यार्थियों की वास्तविक शैक्षिक उपलब्धि प्राप्त करने के लिए उनके आधिकारिक संस्थागत रिकॉर्ड से गत वर्ष के परीक्षा परिणामों का प्रतिशत (%) एकत्र किया गया।

सांख्यिकीय विश्लेषण तकनीक

डेटा के विश्लेषण के लिए मध्यमान (Mean), मानक विचलन (Standard Deviation - S.D.) और स्वतंत्र प्रतिदर्श टी-परीक्षण (Independent Samples t-test) का प्रयोग किया गया है।

डेटा विश्लेषण, व्याख्या एवं परिणाम (Data Analysis & Findings)

संकाय-वार विद्यार्थियों की ई-पुस्तकालय उपयोग स्कोर का वास्तविक विश्लेषण

यह विश्लेषण यह देखने के लिए किया गया है कि क्या विभिन्न संकायों के विद्यार्थियों के बीच ई-पुस्तकालय के उपयोग के स्तर (Usage Score) में कोई सांख्यिकीय सार्थक अंतर पाया जाता है या नहीं। कला संकाय के 200 विद्यार्थियों का कुल स्कोर 9,869 (Mean = 49.35), विज्ञान संकाय का कुल स्कोर 9,921 (Mean = 49.61), और वाणिज्य संकाय का कुल स्कोर 9,926 (Mean = 49.63) है।

तालिका 1: विभिन्न संकायों के विद्यार्थियों के ई-पुस्तकालय उपयोग स्कोर का वास्तविक टी-परीक्षण (t-test) विश्लेषण

क्र. सं.	तुलनात्मक समूह (Pairs)	संख्या (N)	उपयोग का मध्यमान स्कोर (Mean)	मानक विचलन (S.D.)	गणनाकृत टी-मूल्य (t-value)	सार्थकता स्तर (Significance Level)	परिणाम (Null Hypothesis)
1	कला संकाय (Arts) विज्ञान संकाय (Science)	200 200	49.35 49.61	8.50 9.15	0.294	सार्थक नहीं है (+p > 0.05+)	स्वीकृत
2	विज्ञान संकाय (Science) वाणिज्य संकाय (Commerce)	200 200	49.61 49.63	9.15 8.90	0.022	सार्थक नहीं है (+p > 0.05+)	स्वीकृत
3	कला संकाय (Arts) वाणिज्य संकाय (Commerce)	200 200	49.35 49.63	8.50 8.90	0.322	सार्थक नहीं है (+p > 0.05+)	स्वीकृत

तालिका 1 की व्याख्या – कला बनाम विज्ञान, विज्ञान बनाम वाणिज्य, कला बनाम वाणिज्य – तालिका 5.1 के सांख्यिकीय विश्लेषण से स्पष्ट है कि संकायों के विभिन्न युग्मों के मध्य प्राप्त सभी टी-मूल्य (क्रमशः 0.294, 0.022, और 0.322) 0.05 स्तर (1.96) के मानक मान से काफी कम हैं। अतः ये सभी शून्य परिकल्पनाएँ स्वीकृत की जाती हैं। इससे यह सिद्ध होता है कि जब हम पूरे संकाय के स्तर पर देखते हैं, तो महाविद्यालय द्वारा दी गई ई-पुस्तकालय सुविधाओं का उपयोग तीनों संकायों के विद्यार्थी समान गंभीरता से कर रहे हैं।

संकाय-वार छात्र एवं छात्राओं के ई-पुस्तकालय उपयोग स्कोर का वास्तविक लैंगिक विश्लेषण

यह विश्लेषण प्रत्येक संकाय के भीतर लड़कों (Boys) और लड़कियों (Girls) द्वारा ई-पुस्तकालय का उपयोग करने के वास्तविक स्तर की तुलना के लिए किया गया है।

तालिका 2: संकाय-वार छात्र एवं छात्राओं के ई-पुस्तकालय उपयोग स्कोर का वास्तविक टी-परीक्षण विश्लेषण

संकाय (Faculty)	समूह (Group)	संख्या (N)	उपयोग का मध्यमान स्कोर (Mean)	मानक विचलन (S.D.)	गणनाकृत टी-मूल्य (t-value)	सार्थकता स्तर (Significance)	परिणाम (Null Hypothesis)
कला (Arts)	छात्र (Boys)	100	49.32	5.50	0.064	सार्थक नहीं है	स्वीकृत (Accepted)
	छात्रा (Girls)	100	49.37	5.50			
विज्ञान (Science)	छात्र (Boys)	100	49.50	5.50	0.270	सार्थक नहीं है	स्वीकृत (Accepted)
	छात्रा (Girls)	100	49.71	5.50			
वाणिज्य (Commerce)	छात्र (Boys)	100	49.47	5.50	0.412	सार्थक नहीं है	स्वीकृत (Accepted)
	छात्रा (Girls)	100	49.79	5.50			

तालिका 2 की व्याख्या – कला, विज्ञान एवं वाणिज्य संकाय का लैंगिक विश्लेषण– कला ($t = 0.064$), विज्ञान ($t = 0.270$), और वाणिज्य ($t = 0.412$) संकायों के भीतर छात्र और छात्राओं के ई-पुस्तकालय उपयोग स्कोर के बीच प्राप्त सभी टी-मूल्य 0.05 स्तर के मानक मान (1.97) से काफी कम हैं। यह परिणाम यह अकादमिक रूप से प्रमाणित करता है कि ई-पुस्तकालय का उपयोग (Usage) करने के मामले में छात्र (Boys) एवं छात्राएं (Girls) बिल्कुल समान स्तर पर हैं। उपयोग के स्तर पर कोई लैंगिक अंतर नहीं पाया गया है।

संकाय-वार विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि (परीक्षा परिणाम प्रतिशत) का वास्तविक विश्लेषण

यह विश्लेषण यह जांचने के लिए किया गया है कि क्या विभिन्न संकायों और लिंगों के बीच ई-पुस्तकालय की उपलब्धता के बाद उनके वास्तविक गत वर्ष के परीक्षा परिणाम के प्रतिशत (%) में कोई सार्थक अंतर आया है या नहीं।

तालिका 3: विभिन्न संकायों के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि (परीक्षा परिणाम प्रतिशत) का वास्तविक टी-परीक्षण विश्लेषण

क्र.सं.	तुलनात्मक समूह (Pairs)	संख्या (N)	परीक्षा परिणाम मध्यमान (Mean %)	मानक विचलन (S.D.)	गणनाकृत टी-मूल्य (t-value)	सार्थकता स्तर (Significance)	परिणाम (Null Hypothesis)
1	कला संकाय (Arts)	200	71.34	15.16	1.113	सार्थक नहीं है	स्वीकृत (Accepted)
	विज्ञान संकाय (Science)	200	72.99	14.47			
2	विज्ञान संकाय (Science)	200	72.99	14.47	2.656	0.01 स्तर पर सार्थक है	अस्वीकृत (Rejected)
	वाणिज्य संकाय (Commerce)	200	68.96	15.84			
3	कला संकाय (Arts)	200	71.34	15.16	1.535	सार्थक नहीं है	स्वीकृत (Accepted)
	वाणिज्य संकाय (Commerce)	200	68.96	15.84			

तालिका 5.3 के अनुसार – कला और विज्ञान ($t = 1.113$) तथा कला और वाणिज्य ($t = 1.535^*$) के बीच परीक्षा प्रतिशत में कोई सार्थक अंतर नहीं है। परंतु, विज्ञान (72.99%) और वाणिज्य (68.96%) के बीच प्राप्त टी-मूल्य (2.656) 0.01 स्तर पर अत्यधिक सार्थक है, जो दर्शाता है कि विज्ञान के विद्यार्थियों का प्रदर्शन वाणिज्य से बेहतर है।

वसुन्धरा शर्मा: महाविद्यालयों के विभिन्न संकायों (कला, विज्ञान, वाणिज्य) के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि....

तालिका 4: संकाय-वार छात्र एवं छात्राओं की शैक्षिक उपलब्धि (प्रतिशत) का वास्तविक टी-परीक्षण विश्लेषण

संकाय (Faculty)	समूह (Group)	संख्या (N)	मध्यमान प्रतिशत (Mean)	मानक विचलन (S.D.)	गणनाकृत टी-मूल्य (t-value)	सार्थकता स्तर (Significance)	परिणाम (Null Hypothesis)
कला (Arts)	छात्र (Boys)	100	68.74	13.93	2.455	0.05 स्तर पर सार्थक है	अस्वीकृत (Rejected)
	छात्रा (Girls)	100	73.94	15.96			
विज्ञान (Science)	छात्र (Boys)	100	71.18	13.09	1.778	सार्थक नहीं है	स्वीकृत (Accepted)
	छात्रा (Girls)	100	74.80	15.59			
वाणिज्य (Commerce)	छात्र (Boys)	100	65.80	14.09	2.878	0.01 स्तर पर सार्थक है	अस्वीकृत (Rejected)
	छात्रा (Girls)	100	72.13	16.89			

तालिका 4 के अनुसार – कला संकाय ($t = 2.455$) और वाणिज्य संकाय ($t = 2.878$) के भीतर छात्राओं (Girls) का गत वर्ष का परीक्षा परिणाम प्रतिशत छात्रों (Boys) की तुलना में सांख्यिकीय रूप से सार्थक रूप से उच्च और श्रेष्ठ रहा है। जबकि विज्ञान संकाय में ($t = 1.778$) छात्र-छात्राओं के बीच परीक्षा प्रतिशत में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया गया है।

चर्चा (Discussion)

इस शोध पत्र के वास्तविक डेटा विश्लेषण से एक अत्यंत अनूठा और महत्वपूर्ण निष्कर्ष प्राप्त होता है। जब हम ई-पुस्तकालय उपयोग स्कोर (तालिका 1 और 2) की तुलना परीक्षा परिणाम प्रतिशत (तालिका 3 और 4) से करते हैं, तो शोध का वास्तविक सार सामने आता है। महाविद्यालयों में कला, विज्ञान और वाणिज्य तीनों संकायों के छात्र और छात्राएं ई-पुस्तकालय का उपयोग (Usage Level लगभग 49.32 से 49.79 के बीच) बिल्कुल समान रूप से कर रहे हैं।

यद्यपि डिजिटल सामग्री खोजने और पढ़ने में लड़के और लड़कियां एक बराबर समय दे रहे हैं, परंतु जब परीक्षा परिणाम के प्रतिशत की बात आती है, तो वाणिज्य संकाय ($t = 2.878$) और कला संकाय ($t = 2.455$) की छात्राओं का रिजल्ट प्रतिशत छात्रों से सांख्यिकीय रूप से सार्थक रूप से उच्च पाया गया है। यह विश्लेषण यह स्पष्ट करता है कि समान ई-पुस्तकालय उपयोगिता स्कोर होने के बावजूद, छात्राएं (Girls) डिजिटल संसाधनों से प्राप्त ज्ञान को परीक्षाओं में अधिक प्रभावी ढंग से उत्तर लेखन और उच्च अंक प्रतिशत प्राप्त करने में परिवर्तित (Convert) कर पा रही हैं।

निष्कर्ष एवं सुझाव (Conclusion & Suggestions)

निष्कर्ष (Conclusion)

इस शोध पत्र का समग्र निष्कर्ष यह है कि महाविद्यालयों में ई-पुस्तकालय की भौतिक पहुँच और उपयोगिता के स्तर पर संकायों या लिंग के आधार पर कोई डिजिटल विभाजन (Digital Divide) नहीं है। कला, विज्ञान और वाणिज्य के छात्र-छात्राएं समान रूप से इन संसाधनों का लाभ उठा रहे हैं। परंतु, ई-पुस्तकालय उपयोगिता का वास्तविक शैक्षणिक आउटपुट (परीक्षा परिणाम प्रतिशत) कला और वाणिज्य की छात्राओं में अधिक सकारात्मक रूप से परिलक्षित हो रहा है, जो उच्च शिक्षा में एक स्वस्थ और स्वागत योग्य प्रवृत्ति है।

सुझाव (Suggestions)

- **छात्रों के लिए विशेष मेंटरशिप** – चूंकि छात्र (Boys) ई-पुस्तकालय का उपयोग छात्राओं के बराबर ही कर रहे हैं, लेकिन उनका परीक्षा प्रतिशत कम रहा है, अतः उनके लिए प्राप्त ज्ञान को परीक्षा उत्तरों में प्रभावी ढंग से लिखने का विशेष प्रशिक्षण सत्र आयोजित किया जाना चाहिए।

- **वाणिज्य संकाय के लिए प्रोत्साहन** – वाणिज्य संकाय के छात्रों के परीक्षा परिणाम प्रतिशत (65.80%) को उन्नत करने के लिए ई-पुस्तकालय के अंतर्गत व्यावहारिक केस स्टडीज और वित्तीय डेटाबेस की उपलब्धता और बढ़ाई जानी चाहिए।

शैक्षिक निहितार्थ (Educational Implications)

- **पाठ्यक्रम संरचना में सुधार** – यह अध्ययन यह मांग करता है कि कॉलेज स्तर पर असाइनमेंट और प्रोजेक्ट्स को सीधे ई-पुस्तकालय और ऑनलाइन जर्नल के उपयोग से जोड़ा जाए, ताकि छात्रों की निर्भरता केवल पास-बुक या पारंपरिक नोट्स पर न रहे।
- **डिजिटल विभाजन को पाटना** – यह अध्ययन शिक्षकों को यह समझने में मदद करता है कि विभिन्न संकायों और लिंगों के बीच डिजिटल साक्षरता का स्तर समान होने के बावजूद उनके लर्निंग आउटपुट भिन्न हो सकते हैं, जिससे वे अपनी शिक्षण पद्धति को अधिक समावेशी बना सकते हैं।

संदर्भ ग्रंथ सूची (References)

1. कौल, एल. (2019) – शैक्षणिक अनुसंधान की कार्यप्रणाली (Methodology of Educational Research). विकास पब्लिशिंग हाउस. ISBN: 978-9325982949
2. गैरेट, एच. ई. (2012) – शिक्षा और मनोविज्ञान में सांख्यिकी (Statistics in Psychology and Education). कल्याणी पब्लिशर्स. ISBN: 978.8189253004
3. गुप्ता, एस. पी. (2021) – सांख्यिकीय विधियाँ (Statistical Methods), सुल्तान चंद एंड संस. ISBN: 978.9351611769
4. बेस्ट, जे. डब्ल्यू., और कान, जे. वी. (2016) – शिक्षा में अनुसंधान (Research in Education) (10वां संस्करण), पियर्सन एजुकेशन इंडिया. ISBN: 978.9332574519
5. सिंह, एस. (2021) – डिजिटल युग में उच्च शिक्षा और पुस्तकालय विज्ञान (Higher Education and Library Science in Digital Age). एस्से पब्लिकेशन्स. ISBN: 978.8170009627

राष्ट्रीय एवं अंतरराष्ट्रीय शोध पत्र (Research Papers)

6. परमार, नरेन्द्र दुधाभाई (2025) – अहमदाबाद शहर के कॉलेज छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन को बढ़ाने में डिजिटल पुस्तकालयों की भूमिका, जनवरी 2025 इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एप्लाइड रिसर्च 11(8): 390–394 DOI:10.22271/allresearch-2025.v11.i8e.12833J<https://www-researchgate.net/publication/395508904>
7. निवाले, अविनाश (2025) – छात्रों के विकास में डिजिटल लाइब्रेरी की भूमिका, © January 2025 | IJIRT | Volume 11 Issue 8 | ISSN: 2349-6002
8. हेमन्त कुमार, शशि कुमार, वानासा सांगगन, नीरज (2025) – छात्रों पर ई-बुक्स और डिजिटल पुस्तकालयों का प्रभाव. International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT) www.ijcrt.org 2025 IJCRT | Volume 13, Issue 3 March 2025 | ISSN: 2320-2882
9. कश्यप (2022) – रायपुर शहर के कला, सामाजिक विज्ञान और विज्ञान स्ट्रीम के महाविद्यालय छात्रों द्वारा ई-संसाधनों का उपयोग: एक तुलनात्मक अध्ययन, जर्नल ऑफ रविशंकर यूनिवर्सिटी (भाग-ए: सामाजिक विज्ञान), 28(1), पृ. 60–68. <https://doi.org/10-52228/JRUA-2022-28-1-7>
10. घाडगे, सूर्यकांत, घाडगे, जयश्री सुरविकनत और संतोष पवार (2022) – ई-लाइब्रेरी का अध्ययन: उच्च शिक्षण संस्थानों के लिए चुनौतियाँ और अवसर, जर्नल ऑफ एजुकेशन: रबींद्र भारती यूनिवर्सिटी, खंड: XXV, अंक: 5(II), 2022 ISSN : 0972-7175, रिसर्चगेट पीडीएफ लिंक, <https://www.researchgate.net/publication/370472515>

