KNOWLEDGEABLE RESEARCH (KR)
ISSN: 2583-6633 | CODEN: KRABAU
International Open-Access Peer-Reviewed Refereed Multidisciplinary Journal
https://knowledgeableresearch.com
Vol. 5, Issue 08,2026

Received: 08/07/2026 | Accepted: 23/08/2026 | Published: 30/08/2026

स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन

***शैलेन्द्र कुमार**
शोधार्थी, शिक्षाशास्त्र, महात्मा ज्योतिबा फुले रूहेलखण्ड विश्वविद्यालय, बरेली, उत्तर प्रदेश
प्रिया शर्मा
शोधार्थी, शिक्षाशास्त्र, श्री वेंकटेश्वरा विश्वविद्यालय, गजरौला, अमरोहा, उत्तर प्रदेश

सारांश: *प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य स्नातक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन करना तथा लिंग और अध्ययन-वर्ग के आधार पर उनकी अभिवृत्ति में अंतर का परीक्षण करना था। अध्ययन में सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया। शोध की जनसंख्या में शाहजहाँपुर महानगर के महात्मा ज्योतिबा फुले रुहेलखण्ड विश्वविद्यालय, बरेली से सम्बद्ध महाविद्यालयों में बी.ए. एवं बी.एससी. पंचम सेमेस्टर में अध्ययनरत विद्यार्थी सम्मिलित थे। पाँच महाविद्यालयों से लॉटरी विधि द्वारा कुल 250 विद्यार्थियों का चयन किया गया, जिनमें 134 छात्र, 116 छात्राएँ, 141 कला वर्ग तथा 109 विज्ञान वर्ग के विद्यार्थी थे। आँकड़ों के संकलन हेतु डॉ. महेश कुमार मुच्छल द्वारा निर्मित एवं मानकीकृत 30 कथनों वाली 'ई-लर्निंग स्केल' का प्रयोग किया गया। प्राप्त आँकड़ों का विश्लेषण मध्यमान, मानक विचलन, मध्यमान की मानक त्रुटि तथा टी-परीक्षण के माध्यम से किया गया। निष्कर्षों से ज्ञात हुआ कि छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया गया, क्योंकि प्राप्त टी-मूल्य 1.57, 0.05 सार्थकता स्तर के सारणी-मूल्य 1.96 से कम था। इसके विपरीत, कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की अभिवृत्ति में सार्थक अंतर पाया गया। प्राप्त टी-मूल्य 3.76 सारणी-मूल्य 1.96 से अधिक था। मध्यमान के आधार पर विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति कला वर्ग के विद्यार्थियों की तुलना में अधिक सकारात्मक पाई गई। अध्ययन से स्पष्ट होता है कि उच्च शिक्षा में ई-लर्निंग के प्रभावी उपयोग को प्रोत्साहित करने तथा कला वर्ग के विद्यार्थियों में डिजिटल अधिगम के प्रति जागरूकता और रुचि विकसित करने की आवश्यकता है।*

Keywords *ई-लर्निंग, अभिवृत्ति, स्नातक विद्यार्थी, कला वर्ग, विज्ञान वर्ग, डिजिटल शिक्षा।*

***Corresponding Author:**
शैलेन्द्र कुमार
Email: drskmssc@gmail.com

प्रस्तावना:-

सीखना किसी भी सभ्यता का प्रमुख तत्व रहा है। युग कोई भी हो, सीखने की प्रक्रिया समाज में हमेशा विद्यमान रही है, चाहे औपचारिक रूप से या अनौपचारिक रूप से। औपचारिक शिक्षा के बारे में बात करते समय, कोई यह देख सकता है कि, पिछले कुछ वर्षों में, दुनिया भर में इस शिक्षा प्रणाली में कई बदलाव हुए हैं। बदलते समय के साथ, शिक्षा प्रणाली की समग्र संरचना को विभिन्न सुधारों से गुजरना पड़ा। शिक्षा के क्षेत्र में एक बड़ी क्रांति तब घटित होनी शुरू हुई जब 1960 के दशक में दुनिया के कुछ हिस्सों में कंप्यूटर और सूचना संचार प्रौद्योगिकियों (आईसीटी) का प्रवेश हुआ (सरकार, 2020)। हाल के वर्षों में, आईसीटी को न केवल शिक्षा प्रणाली के एक महत्वपूर्ण घटक के रूप में स्थापित किया गया है, बल्कि इसने अपने नए शैक्षणिक सेट और शिक्षा के नए मीडिया के साथ शिक्षण और सीखने के समग्र तरीके को

Copyright: © The authors. This article is open access and licensed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

बदलना या नया स्वरूप देना शुरू कर दिया है। नतीजतन, शिक्षण-अधिगम जो कक्षा के माहौल तक ही सीमित था, उसमें भारी क्रांति आ गई है और ई-लर्निंग, वर्चुअल लर्निंग, मिश्रित लर्निंग और फ्लिप्ड क्लासरूम जैसी अवधारणाएं उभरने लगी हैं। हम नई प्रौद्योगिकियाँ सीख रहे हैं और शिक्षण और सीखने में तकनीकी नवाचारों का इष्टतम उपयोग कर रहे हैं। डिजिटल मूल निवासी माने जाने वाले शिक्षार्थियों की वर्तमान पीढ़ी विभिन्न स्तरों पर अपनी शिक्षा सहित अपने जीवन में नई तकनीकों को आसानी से अपना रही है।

ई-लर्निंग दो अवधारणाओं को जोड़ती है: सीखना और प्रौद्योगिकी। सीखना एक संज्ञानात्मक प्रक्रिया है जबकि प्रौद्योगिकी इस प्रक्रिया को प्रभावी ढंग से पूरा करने में सक्षम है। ई-लर्निंग एंड द साइंस ऑफ इंस्ट्रक्शन पुस्तक में लेखक ई-लर्निंग की अवधारणा के मूल सिद्धांतों पर चर्चा करते हैं। वे ई-लर्निंग के 'क्या', 'कैसे' और 'क्यों' का विवरण प्रदान करते हैं। उनके अनुसार, ई-लर्निंग में ''ई'' का अर्थ ''विधि'' है जिसके द्वारा पाठ्यक्रम को इलेक्ट्रॉनिक रूप से डिजिटलीकृत और संग्रहीत किया जाता है। ई-लर्निंग में, ''लर्निंग'' शब्द पाठ्यक्रम की सामग्री और निर्देशात्मक रणनीतियों को संदर्भित करता है। ई-लर्निंग का ''क्यों'' लोगों को उनके शैक्षिक उद्देश्यों को प्राप्त करने में सहायता करने या उन्नत नौकरी प्रदर्शन के लिए प्रासंगिक कौशल विकसित करने में संगठनों की सहायता करने के इरादे को संदर्भित करता है। इसका तात्पर्य यह है कि ई-लर्निंग सीखने का वह तरीका है जो संचार प्रौद्योगिकी के उपयोग के माध्यम से सीखने की प्रक्रिया को और अधिक प्रभावी बनाने का प्रयास करता है।

आज दुनिया के किसी भी कोने में बैठा विद्यार्थी इसकी सहायता से उच्च शिक्षा प्राप्त कर सकता है। ई-शिक्षा (ई-लार्निंग) को सभी प्रकार इलेक्ट्रॉनिक समर्थित शिक्षा और अध्ययन के रूप में परिभाषित किया जाता है। जो विद्यार्थियों के व्यक्तिगत अनुभव, अभ्यास और ज्ञान के संदर्भ में ज्ञान के निर्माण को प्रभावित करता है। ई-शिक्षा में वेब आधारित शिक्षा, कम्प्यूटर आधारित शिक्षा आभाषी कक्षाएँ और डिजिटल सहयोग शामिल है। शिक्षा के क्षेत्र में आधुनिक शिक्षण मशीनों मोबाइल, स्मार्टफोन, टेलीविजन, प्रोजेक्टर, भाषा प्रयोगशाला आदि ने शिक्षण प्रक्रिया का मशीनीकरण कर दिया है। आज मशीनों के प्रयोग से शिक्षक अपने विद्यार्थियों को आसानी से अपने ज्ञान कौशल से लाभान्वित कर सकता है।

युवल नूह हरारी (2018) ने '21वीं सदी के लिए 21 पाठ' पुस्तक में भी आज के समाज की गतिशीलता की ओर इशारा किया है, जहां स्कूलों और कॉलेजों में क्या पढ़ाया जाए, इसे फिर से परिभाषित करने की जरूरत है। शिक्षार्थियों को अब जानकारी की आवश्यकता नहीं है, बल्कि उन्हें जानकारी का उपयोग, लचीलापन और लगातार नई चीजों को अपनाने और सीखने के लिए स्थिर दिमाग सिखाया जाना चाहिए।

इसका मतलब है कि यह सूचना समाज हमें इन विविध और प्रासंगिक कौशलों का निर्माण कराता है जिन्हें 21वीं सदी के कौशल कहा जाता है। यदि इन कौशलों को लगातार सीखना और हासिल करना है, तो आजीवन सीखना बेहद महत्वपूर्ण है और यह ई-लर्निंग है जो आजीवन सीखने की सुविधाओं को सक्षम करेगा। ई-लर्निंग के महत्व पर जोर देते हुए, इसे केवल शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया में इंटरनेट-आधारित प्रौद्योगिकियों के अनुप्रयोग के रूप में नहीं देखा जाना चाहिए जो आमने-सामने संचार को आभासी कक्षा के वातावरण से बदल देता है। लेकिन शिक्षार्थियों को ऑनलाइन सीखने में सक्षम बनाने के लिए नई शिक्षाशास्त्र विकसित करने की आवश्यकता पैदा हो गई है। इसके अलावा, यह दिशानिर्देश प्रदान करने के लिए आवश्यक सैद्धांतिक रूपरेखा और दृष्टि है जो उच्च शिक्षा में ई-लर्निंग को व्यावहारिक वास्तविकता बनाती है। जैसा कि गैरीसन (2011) का दावा है, ''ई-लर्निंग की ताकत अर्थ निर्माण और ज्ञान की पुष्टि की तलाश में संचार और सोच का समर्थन करने की क्षमता में निहित है।''

अभिवृत्ति:-

अभिवृत्ति, व्यक्ति के उस नज़रिए की ओर संकेत करती है जिसके कारण वह किसी वस्तु, परिस्थिति, संस्था या व्यक्ति के प्रति किसी विशिष्ट प्रकार का व्यवहार करता है। विषयों, पदार्थों, व्यक्तियों, पशुओं, पक्षियों, जातियों, धर्मों एवं प्रथाओं के प्रति वह प्रवृत्तियाँ, पूर्व प्रवृत्ति जो हमें विशिष्ट प्रकार से उनके साथ अनुक्रिया करने के लिए बाध्य करती है अभिवृत्ति कहलाती है। ये वस्तुएं प्रत्येक व्यक्ति के समक्ष बाह्य उत्प्रेरणा के रूप में प्रस्तुत होती हैं। उनके प्रति व्यक्ति की अनुक्रियाएँ उसकी अनुभूतियों के रूप में प्रकट होती हैं। दैनिक जीवन में हम ऐसी बहुत सी बातें अनुभव करते हैं।

अभिवृत्ति के प्रकार:-

अतः व्यक्ति को चाहिए कि वह अपनी अभिवृत्ति सकारात्मक रखने का प्रयास करें तभी वह अपने इच्छित लक्ष्य को प्राप्त कर सकेगा। साथ ही साथ यह जान लेना भी परम आवश्यक है कि अभिवृत्तियां किस-किस प्रकार की होती हैं। अभिवृत्ति निम्न तीन प्रकार की होती हैं-

1. धनात्मक अभिवृत्ति
2. ऋणात्मक अभिवृत्ति
3. शून्य अभिवृत्ति

अतः ई-लर्निंग की अवधारणा आज और भविष्य की शिक्षा की दुनिया में महत्वपूर्ण महत्व रखती है। इसलिए शोधकर्ता ने इस अध्ययन के माध्यम से इस अवधारणा पर ध्यान केंद्रित करने का विकल्प चुना है।

अध्ययन की आवश्यकता एवं महत्वः-

किसी भी शोध कार्य के लिए समस्या का चयन महत्वपूर्ण स्थान रखता है। किसी भी कार्य को करने के लिए पीछे कोई न कोई कारण होता है। जैसा कि शीर्षक से पता चलता है, वर्तमान अध्ययन का उद्देश्य ई-लर्निंग के बारे में स्नातक स्तर के विद्यार्थियों के दृष्टिकोण और धारणाओं को समझना है। जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, ई-लर्निंग आज संपूर्ण शिक्षा प्रणाली का एक महत्वपूर्ण पहलू बन गया है। सूचना संचार प्रौद्योगिकियों ने हमारे जीवन के सभी प्रमुख क्षेत्रों पर कब्जा कर लिया है, शिक्षा कोई अपवाद नहीं है। पिछले तीन दशकों में इंटरनेट आधारित प्रौद्योगिकियों के आगमन के बाद, ई-लर्निंग की अवधारणा का महत्व बढ़ने लगा है।

भारत में नई शिक्षा नीति (एनईपी) **2020** भारत में संपूर्ण शिक्षा प्रणाली में आमूल-चूल परिवर्तन लाने की राह पर है। इस नीति में ई-लर्निंग के विभिन्न रूपों पर जोर दिया गया है। इस एनईपी में दो अध्याय शामिल हैं जो ई-लर्निंग घटकों के लिए समर्पित हैं। अध्याय **23** शिक्षा में प्रौद्योगिकी के उपयोग और एकीकरण पर चर्चा करता है जबकि अध्याय **24** में ऑनलाइन और डिजिटल शिक्षा पर विचार-विमर्श शामिल है जिसमें प्रौद्योगिकी का न्यायसंगत उपयोग सुनिश्चित करना है। इसके अलावा एक अध्याय वयस्क शिक्षा और आजीवन सीखने पर चर्चा करता है जहां आईसीटी आधारित शिक्षा, ऑनलाइन पाठ्यक्रम, ई-पुस्तकें, आईसीटी सुसज्जित पुस्तकालयों का उपयोग प्रस्तावित है। (एनईपी, **2020)** निकट भविष्य में राष्ट्रीय शैक्षिक प्रौद्योगिकी फोरम (एनईटीएफ) की भी स्थापना का प्रस्ताव है। यह शिक्षण, सीखने में सुधार के लिए प्रौद्योगिकी का उपयोग कैसे करें, इस पर खुली चर्चा के लिए एक मंच प्रदान करेगा। इसलिए निकट भविष्य में ई-लर्निंग, मिश्रित शिक्षण और एमओओसी (**Massive Open Online Course**) का महत्व बढ़ने की संभावना है। इस पृष्ठभूमि पर, यह समझना प्रासंगिक होगा कि छात्र ई-लर्निंग घटना को कैसे देखते हैं।

21वीं सदी के कौशल विकास के संदर्भ में ई-लर्निंग पर विचार करने की आवश्यकता है। इसलिए, इन कौशलों को बढ़ाने के लिए एक उपकरण के रूप में ई-लर्निंग का अध्ययन भी अध्ययन में शामिल है। पिछले कई अध्ययनों से पता चलता है कि ई-लर्निंग द्वारा सुगम सीखने के तरीके **21**वीं सदी के कौशल को विकसित करने के लिए बेहद अनुकूल हैं।

Copyright: © The authors. This article is open access and licensed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

समस्या कथनः-

''स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन।''

समस्या में सम्मिलित प्रमुख शब्दों का परिभाषीकरणः-

1. **स्नातक स्तर:-** प्रस्तुत अध्ययन में स्नातक स्तर से आशय महात्मा ज्योतिबा फुले रूहेलखण्ड विश्वविद्यालय, बरेली द्वारा संचालित स्नातक के पाठ्यक्रम यथा- बी0ए0, तथा बी0एस0सी0 से है।

2. **विद्यार्थीः-** प्रस्तुत अध्ययन में विद्यार्थी से तात्पर्य जनपद शाहजहाँपुर के महानगर क्षेत्र में संचालित महाविद्यालयों के बी0ए0 तथा बी0एस0सी0 के पंचम सेमेस्टर के सभी विद्यार्थियों से है।

3. **ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्तिः-** प्रस्तुत अध्ययन में ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति से तात्पर्य स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के बारे में जागरूकता, ई-लर्निंग रूचि, ई-लर्निंग के बारे में अज्ञानता, ई-लर्निंग का महत्व से है।

अध्ययन के उद्देश्यः-

1. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन करना।

2. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन करना।

अध्ययन की परिकल्पनाएँः-

1. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

2. स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

अध्ययन का सीमांकनः-

1. प्रस्तुत शोध अध्ययन शाहजहाँपुर के महानगर क्षेत्र में संचालित महाविद्यालयों के विद्यार्थियों तक सीमित रखा गया है।

2. प्रस्तुत अध्ययन में केवल स्नातक स्तर के बी**0**ए**0** तथा बी**0**एस**0**सी**0** के विद्यार्थियों को ही सम्मिलित किया गया है।

3. प्रस्तुत अध्ययन में केवल पंचम् सेमेस्टर के विद्यार्थियों को ही सम्मिलित किया गया है।

4. प्रस्तुत शोध विज्ञान वर्ग और कला वर्ग के विद्यार्थियों तक ही सीमित रखा गया है।

संबंधित साहित्य का अध्ययन:-

भान, सूरज एवं खण्डूरी, गीता (2025) ने अपने शोध में पाया कि लिंग, स्थानीयता, संस्था, माध्यम के आधार पर विद्यार्थियों की वैज्ञानिक दृष्टिकोण सार्थक पाया गया, जबकि स्ट्रीम, कक्षा एवं परिवार के आधार पर विद्यार्थियों की वैज्ञानिक दृष्टिकोण के प्रति कोई महत्व नहीं पाया गया। सतनाथन, पी. (2024) ने अपने अध्ययन में पाया कि बी.एड. प्रशिक्षुओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में उनकी योग्यता, निवास क्षेत्र तथा अध्ययन वर्ष के आधार पर सार्थक अन्तर था। राजपूत, चिन्तामणि (2023) ने अध्ययन में पाया कि शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र में स्थित शासकीय माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत पुरुष शिक्षकों सतत् स्वं व्यापक मूल्यांकन के प्रति अभिवृत्ति पर कार्यक्षेत्र (शहरी एवं ग्रामीण)

का सार्थक प्रभाव नहीं पाया गया। शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्र में स्थित शासकीय माध्यमिक विद्यालयों में कार्यरत महिला शिक्षकों की सतत् एवं व्यापक मूल्यांकन के प्रति अभिवृत्ति में सार्थक अंतर पाया गया। गंगवार, डॉ. हिमांशु एवं गंगवार, मिथलेश (2022) द्वारा किये गये अध्ययन में पाया गया कि उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी व गैर सरकारी विद्यालयों के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति का स्तर समान पाया गया। डॉ. दीपा स्वामी (2021) द्वारा किये गये अध्ययन में पाया गया कि ई-लर्निंग के प्रति अधिकतर छात्राओं ने सकारात्मक प्रतिक्रिया व्यक्त की है।

उपरोक्त अध्ययनों के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि शोधार्थियों ने विभिन्न विषयों जैसे डिजिटल कक्षा द्वारा प्रदत्त शिक्षा के प्रति अभिवृत्ति, कम्प्यूटर शिक्षा के प्रति अभिवृत्ति, शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति, शिक्षण अभ्यास के प्रति अभिवृत्ति, ई-लर्निंग की जानकारी पर अध्ययन, सोशल मीडिया के प्रति अभिवृत्ति, ई-लर्निंग के प्रति का ॅलेज के विद्यार्थियों की अभिवृत्ति, ई-लर्निंग के प्रति छात्रों की अभिवृत्ति आदि पर अध्ययन किये जा चुके हैं परन्तु किसी भी शोधार्थी ने स्नातक स्तर के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन नहीं किया है। जिसको दृष्टिगत रखते हुए शोधार्थी ने स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन करने का प्रयास किया है।

अध्ययन की विधि:-

प्रस्तुत अनुसंधान विश्लेषणात्मक प्रकृति का सर्वेक्षण आधारित अनुसंधान है। इस अनुसंधान के अन्तर्गत शाहजहाँपुर नगर क्षेत्र के महाविद्यालयों में अध्ययनरत् स्नातक स्तर के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति को जानने के उद्देष्य से किया गया है।

जनसंख्या:-

प्रस्तुत शोध कार्य में समग्र या समष्टि या जनसंख्या से आशय शाहजहाँपुर महानगर के उन सभी विद्यार्थियों से है जो स्नातक स्तर के बी0ए0 तथा बी0एस0सी0 के पंचम् सेमेस्टर में अध्ययनरत् हैं।

न्यादर्श एवं न्यादर्शन विधिः-

प्रस्तुत शोध में न्यादर्श के रूप में शाहजहाँपुर महानगर में स्थित तथा महात्मा ज्योतिबा फुले रूहेलखण्ड विश्वविद्यालय बरेली से सम्बद्ध सभी 05 महाविद्यालयों में से प्रत्येक महाविद्यालय के बी0ए0 तथा बी0एस0सी0 के पंचम् सेमेस्टर के प्रत्येक कक्षा के 25-25 अर्थात 50 विद्यार्थियों का चयन लॉटरी विधि के माध्यम से किया गया। इस प्रकार शाहजहाँपुर महानगर के 05 महाविद्यालयों के कुल 250 स्नातक स्तर के विद्यार्थी न्यादर्श के रूप में चयनित हुए। विभिन्न चरों के आधार पर न्यादर्श का वितरण निम्नलिखित है-

लिंग के आधार पर न्यादर्श का वर्गीकरण

विद्यार्थी	**संख्या**
छात्र	134
छात्रायें	116
कुल	**250**

अध्ययन वर्ग के आधार पर न्यादर्श का वर्गीकरण

विद्यार्थी	**संख्या**
कला वर्ग के विद्यार्थी	141
विज्ञान वर्ग के विद्यार्थी	109
कुल	250

प्रयुक्त उपकरणः-

शोधार्थी द्वारा विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति मापन हेतु डॉ. महेश कुमार मुच्छल द्वारा निर्मित एवं मानकीकृत ‘ई-लर्निंग स्केल’ का प्रयोग किया गया है। यह स्केल नेशनल साइकोलॉजी कॉर्पोरेशन द्वारा प्रकाशित है। इस मापनी में कुल 30 कथन हैं। जो 5 समूहों- ई-लर्निंग जागरूकता, ई-लर्निंग

Copyright: © The authors. This article is open access and licensed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

में रुचि, ई-लर्निंग के बारे में अज्ञानता, ई-लर्निंग का महत्व तथा ई-लर्निंग की सीमा में विभाजित हैं।

सांख्यिकीय तकनीकीः-

प्रस्तुत शोध में स्नातक स्तर के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन किया गया है, इसके लिए मध्यमान, मानक विचलन, मध्यमान की मानक त्रुटि के उपरान्त टी-मान की गणना की गयी है

आँकड़ों का विश्लेषण एवं निवर्चनः-

शोध के उपकरण के प्रशासन एवं फलांकन के पश्चात् प्राप्त सांख्यिकीय सूचनाओं का विवेचन किया जाना शोध प्रक्रिया का महत्वपूर्ण पक्ष होता है। वस्तुतः सर्वेक्षण से प्राप्त अपरिष्कृत आंकड़ों का जब तक सांख्यिकीय विश्लेषण न किया जाए तब तक उनका कोई महत्व नहीं होता। प्रस्तुत शोध अध्ययन में शोधकर्ता ने जनपद शाहजहाँपुर के स्नातक स्तर के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन करने का प्रयास किया है। परिकल्पना परीक्षण के आधार पर आंकड़ों का विश्लेषण निम्नवत् है-

परिकल्पना - 01

स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

तालिका संख्या 4.1

स्नातक स्तर के छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का परिगणित मूल्य

चर	संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (S.D.)	मानक त्रुटि (S.Ed.)	टी-मान (t-value)	सार्थक स्तर पर तालिका मूल्य
छात्र	134	216.28	31.28	3.95	1.57	1.96
छात्रायें	116	210.08	31.06			

निष्कर्षः 1.57<1.96, परिकल्पना स्वीकृत

तालिका 4.1 से स्पष्ट है कि स्नातक स्तर के छात्रों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति के प्राप्तांकों का मध्यमान 216.28 जोकि उनकी औसत अभिवृत्ति का परिचायक है जबकि छात्राओं का मध्यमान 210.08 प्राप्त हुआ जो उनकी औसत से निम्न अभिवृत्ति को प्रदर्शित करता है। जबकि मानक विचलन का मान छात्रों के लिए 31.28 तथा छात्राओं के लिए 31.06 प्राप्त हुआ है। दोनों समूहों के मध्यमानों की तुलना करने पर टी-अनुपात का मान 1.57 पाया गया जो कि सार्थकता के स्तर 0.05 पर प्राप्त तालिका मान 1.96 से कम है। अतः शोध कार्य से पूर्व बनाई गई शून्य परिकल्पना 'स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।' स्वीकृत हुई है। अतः यह कहा जा सकता है कि स्नातक स्तर के छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

परन्तु मध्यमान के आधार पर देखा जाये तो स्नातक स्तर के छात्रों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति के प्राप्तांकों का मध्यमान 216.28 है जो छात्राओं के मध्यमान 210.08 से कम है। इस आधार पर कहा जा सकता है कि स्नातक स्तर के छात्रां की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति छात्राओं से तुलनात्मक रूप से उच्च है।

परिकल्पना - 02

स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

तालिका संख्या 4.2

स्नातक स्तर के कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का परिगणित मूल्य

चर	**संख्या (N)**	**मध्यमान (M)**	**मानक विचलन (S.D.)**	**मानक त्रुटि (S.Ed.)**	**टी-मान (t-value)**	**सार्थक स्तर पर तालिका मूल्य**
कला वर्ग	141	207.07	31.07	3.87	3.76	1.96
विज्ञान वर्ग	109	221.59	29.70			

निष्कर्षः 3.76>1.96, परिकल्पना अस्वीकृत

तालिका 4.2 से स्पष्ट है कि स्नातक स्तर के कला वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति के प्राप्तांकों का मध्यमान 207.07 जोकि उनकी औसत से निम्न अभिवृत्ति का परिचायक है जबकि विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों का मध्यमान 221.59 प्राप्त हुआ जो उनकी औसत अभिवृत्ति को प्रदर्शित करता है। जबकि मानक विचलन का मान कला वर्ग के विद्यार्थियों के लिए 31.07 तथा विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों के लिए 29.70 प्राप्त हुआ है। दोनों समूहों के मध्यमानों की तुलना करने पर टी-अनुपात का मान 3.76 पाया गया जो कि सार्थकता के स्तर 0.05 पर प्राप्त तालिका मान 1.96 से अधिक है। अतः शोध कार्य से पूर्व बनाई गई शून्य परिकल्पना 'स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।' स्वीकृत नहीं हुई है। अतः यह कहा जा सकता है कि स्नातक स्तर के कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में सार्थक अन्तर पाया गया अर्थात् स्नातक स्तर के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति पर उनके अध्ययन वर्ग का सार्थक प्रभाव पड़ता है।

मध्यमान के आधार पर भी देखा जाये तो स्नातक स्तर के कला वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति के प्राप्तांकों का मध्यमान 207.07 है जो विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों के मध्यमान 221.59 से अधिक है। इस आधार पर कहा जा सकता है कि स्नातक स्तर के विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति कला वर्ग के विद्यार्थियों से तुलनात्मक रूप से उच्च है।

निष्कर्षः-

पूर्व अध्याय में किये गये विश्लेषण के आधार पर प्राप्त निष्कर्षों को यहाँ प्रस्तुत किया जा रहा है। यह निष्कर्ष निम्नलिखित दो वर्गों के विभाजित कर प्रस्तुत किये गये हैं-

- मध्यमान के आधार पर प्राप्त निष्कर्ष
- परिकल्पना परीक्षण के आधार पर प्राप्त निष्कर्ष

मध्यमान के आधार पर प्राप्त निष्कर्ष

1. मध्यमान के आधार पर स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्रों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति के प्राप्तांकों का मध्यमान 216.28 है जो छात्राओं के मध्यमान 210.08 से कम है। इस आधार पर कहा जा सकता है कि स्नातक स्तर के छात्रों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति छात्राओं से तुलनात्मक रूप से उच्च है।

Copyright: © The authors. This article is open access and licensed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

2. मध्यमान के आधार पर स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति के प्राप्तांकों का मध्यमान 207.07 है जो विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों के मध्यमान 221.59 से अधिक है। इस आधार पर कहा जा सकता है कि स्नातक स्तर के विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति कला वर्ग के विद्यार्थियों से तुलनात्मक रूप से उच्च है।

परिकल्पना परीक्षण के आधार पर प्राप्त निष्कर्ष

1. छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति के प्राप्ताकों का टी-मान 1.57 पाया गया जो कि सार्थकता के स्तर 0.05 पर प्राप्त तालिका मान 1.96 से कम है। अतः शोध कार्य से पूर्व बनाई गई शून्य परिकल्पना 'स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।' स्वीकृत हुई है। अतः यह कहा जा सकता है कि स्नातक स्तर के छात्र एवं छात्राओं की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

2. कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति के प्राप्ताकों का टी-मान 3.76 पाया गया जो कि सार्थकता के स्तर 0.05 पर प्राप्त तालिका मान 1.96 से अधिक है। अतः शोध कार्य से पूर्व बनाई गई शून्य परिकल्पना 'स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।' स्वीकृत नहीं हुई है। अतः यह कहा जा सकता है कि स्नातक स्तर के कला एवं विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति में सार्थक अन्तर पाया गया अर्थात् स्नातक स्तर के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति पर उनके अध्ययन वर्ग का सार्थक प्रभाव पड़ता है।

भावी अनुसंधान हेतु सुझावः-

प्रस्तुत शोध कार्य में शोधार्थी ने स्नातक स्तर के विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन करने का प्रयास किया है परन्तु सीमित समय सीमा एवं साधनों के कारण अनेकों कारकों व समस्याओं का अध्ययन नहीं किया जा सका है। अतः प्रस्तुत शोध समस्या को ध्यान में रखते हुए भावी शोध के लिए कुछ सुझाव प्रस्तुत किए गए हैं जो निम्न प्रकार हैं -

1. प्रस्तुत लघु शोध में शोध हेतु केवल शाहजहाँपुर जनपद को ही सम्मिलित किया गया है। अतः भावी शोध में इसी विषय पर अध्ययन हेतु अन्य नगर/जनपद/मंडल स्तर के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया जा सकता है।

2. प्रस्तुत शोध कार्य में शोधार्थी द्वारा प्रतिदर्श के रूप में 100 विद्यार्थियों का चयन किया गया। अतः भावी शोध हेतु अधिक न्यादर्श का चयन किया जा सकता है।

3. प्रस्तुत शोध में प्रतिदर्श के रूप में स्नातक स्तर के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया है। अतः भावी शोध हेतु अन्य स्तरों जैसे माध्यमिक स्तर या स्नातकोत्तर स्तर के विद्यार्थियों को लेकर अध्ययन किया जा सकता है।

4. प्रस्तुत शोध में प्रतिदर्श का चयन लिंग के आधार पर नहीं किया गया है। अतः भावी शोध हेतु लिंग के आधार पर अध्ययन किया जा सकता है।

5. प्रस्तुत शोध में विद्यार्थियों को निवास स्थिति को दृष्टिगत नहीं किया गया है अतः निवास स्थिति के संदर्भ में भी भावी शोध को सम्पादित किया जा सकता है।

6. प्रस्तुत शोध में प्रतिदर्श चयन हेतु विद्यार्थियों के आर्थिक स्तर को सम्मिलित नहीं किया गया है, अतः आर्थिक स्तर के आधार पर भी भावी शोध कार्य किया जा सकता है।

7. प्रस्तुत शोध हेतु सिर्फ विद्यार्थियों को ही सम्मिलित किया गया है अतः विद्यार्थियों के साथ-साथ शिक्षकों को भी सम्मिलित कर शोध कार्य किया जा सकता है।

अनुसंधान की शैक्षिक उपादेयताः-

वर्तमान अध्ययन की शैक्षिक उपादेयता निम्न बिन्दुओं के माध्यम से स्पष्ट की जा सकती है-

यह अध्ययन, भविष्य के विद्यार्थियों को ई-लर्निंग के बारे में साहित्य का विवरण प्रदान करता है। अध्ययन में ई-लर्निंग के विचार और परिभाषा और अभिवृत्ति के साथ इसके संबंध की पहचान करने का भी प्रयास किया गया है। अध्ययन का उद्देश्य सीखने की दिशा में बेहतर समझ में योगदान देना और विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति का मूल्यांकन करना था। जिससे प्राप्त निष्कर्ष विद्यार्थियों को ई-लर्निंग को समझने में सहायता प्रदान करेंगे।

वर्तमान अध्ययन ई-लर्निंग के प्रति स्नातक स्तर पर अध्ययनरत् विद्यार्थियों की ई-लर्निंग के प्रति अभिवृत्ति के मूल्यांकन के लिए एक रूपरेखा प्रदान करता है। साथ ही उच्च शिक्षा से लाभ उठाना और उस लचीलेपन पर ध्यान केंद्रित करना जो विद्यार्थियों और सामग्री के बीच स्वायत्त और अंतःक्रियात्मक रूप से सीखने की क्षमता के माध्यम से उपलब्ध है। जिससे अत्यन्त उपयोगी सिद्ध हो सकता है।

उपर्युक्त अध्ययन से यह पता चलता है कि ई-लर्निंग के प्रति स्नातक स्तर के विद्यार्थियों की अभिवृत्ति काफी सकारात्मक है। इसलिए यह उम्मीद की जाती है कि विद्यार्थी सीखने के लिए ई-लर्निंग रणनीति का उपयोग करेंगे। उपरोक्त अध्ययन से यह भी पता चला है कि जिन विद्यार्थियों ने ई-लर्निंग को सीखने की रणनीति के रूप में उपयोग किया है, उन्हें ई-लर्निंग रणनीति के कम उपयोगकर्ता की तुलना में अधिक अंक या प्रतिशत प्राप्त हुआ है। जिससे हमें यह पता चलता है कि शिक्षण प्रक्रिया में ई-लर्निंग के उपयोग को और अधिक बढ़ा सकते हैं।

संदर्भ ग्रंथ सूची

- गुप्ता, एस.पी. **(2008)**, 'आधुनिक मापन एवं मूल्यांकन', इलाहाबादः शारदा पुस्तक प्रकाशन, यूनिवर्सिटी रोड।
- भार्गव, डॉ. महेश **(2009)**, 'आधुनिक मनोवैज्ञानिक परीक्षण एवं मापन', आगराः एच.पी. भार्गव बुक हाउस, कचहरी घाट।
- अमर नाथ राय एवं मधु अस्थाना **(2009)**, 'निर्देशन एवं परामर्श', नई दिल्लीः मोतीलाल बनारसीदास।
- शर्मा, वीरेन्द्र प्रकाश **(2007)**, 'रिसर्च मैथडोलॉजी', जयपुरः पंचशील प्रकाशन।
- गैरिट, एच.ई. **(2010)**, 'शिक्षा एवं मनोविज्ञान में सांख्यिकी', लुधियानाः कल्याणी पब्लिशर्स।
- भटनागर, डॉ. आर.पी. एवं भटनागर, डॉ. मीनाक्षी **(2010)**, 'शिक्षा अनुसंधान', मेरठः इण्टरनेशनल पब्लिशिंग हाऊस।
- मंगल, एस.के. **(2010)**, 'शिक्षा मनोविज्ञान', नई दिल्लीः पी.एच.आई लर्निंग प्राइवेट लिमिटेड।

Copyright: © The authors. This article is open access and licensed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

- राय, पारसनाथ एवं राय, डॉ. सी.पी. (2010), 'अनुसंधान परिचय', आगराः लक्ष्मी नारायण अग्रवाल पब्लिशर्स।

- गुप्ता, प्रो. एस.पी. (2020), 'अनुसंधान संदर्शिका (सम्प्रत्यय, कार्यविधि एवं प्रविधि)', प्रयागराजः शारदा पुस्तक भवन, युनिवर्सिटी रोड।

शोध-प्रबन्ध एवं जर्नल्स

- **Bhan, Suraj & Khanduri, Geeta (2025).** A Study of Scientific Attitude among Secondary School Students. *J. Mountain Res.* 20(1), 441-447. https://jmr.sharadpauri.org/papers/20_1_2025/47_JMR_2025_Suraj.pdf

- **Santhanam, P. (2024).** Attitude towards e-learning among the B.Ed. Trainees. *International Research Journal of Modernization in Engineering Technology and Science*, 06(02), 2581-2586. https://www.irjmets.com/uploadedfiles/paper//issue_2_february_2024/49840/final/fin_irjmets1709231220.pdf

- **चौधरी, गुलाब (2023).** 'डिजिटल कक्षा द्वारा प्रदत्त शिक्षा के प्रति माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की अभिवृत्ति का विश्लेषणात्मक अध्ययन'. *International Journal of Novel Research And Development*, 8(6), a414-a419.https://www.ijnrd.org/papers/IJNRD2306043.pdf

- **ओम प्रकाश (2022).** 'सामान्य एवं विशिष्ट विद्यालयों में अध्ययनरत् विद्यार्थियों के कम्प्यूटर शिक्षा के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन'. *Shodhshauryam, International Scientific Refereed Research Journal*, 5(3), 148-154. https://shisrrj.com/paper/SHISRRJ225470.pdf

- **डॉ. दीपा स्वामी (2021).** 'छात्राओं में ई-लर्निंग की जानकारी पर एक अध्ययन'. *International Journal of Home Science*, 7(2): 08-10 https://www.homesciencejournal.com/archives/2021/vol7issue2/PartA/7-1-51-802.pdf

- **जैन, डॉ. अमिता (2019).** 'महाविद्यालय स्तर के विद्यार्थियों पर सोशल मीडिया के प्रभाव का अध्ययन'. *International Journal of Education, Modern Management, Applied Science & Social Science*, 01(04),47-50.https://inspirajournals.com/uploads/Issues/1140098461.pdf