

## माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण तथा तकनीकी ज्ञान के मध्य सह-संबंध का अध्ययन

प्रगुन वर्मा, मोहम्मद इमरान

शिक्षक शिक्षा विभाग, ए०एन०डी० टीचर्स ट्रेनिंग (पी०जी०) कॉलेज, सीतापुर (उ०प्र०)

Corresponding author: meetimran1989@gmail.com

Available at <https://omniscientmjprujournal.com>

### सारांश

प्रस्तुत अध्ययन के अंतर्गत माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण तथा तकनीकी ज्ञान के मध्य सह-सम्बन्ध का अवलोकन किया गया है। अध्ययन में माध्यमिक स्तर के यू०पी० बोर्ड व सी०बी०एस०ई० बोर्ड के पुरुष व महिला विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण व तकनीकी ज्ञान के मध्य अध्ययन किया गया है। अध्ययन में समग्र के रूप में जनपद लखीमपुर में स्थित सभी यू०पी० बोर्ड व सी०बी०एस०ई० बोर्ड के माध्यमिक स्तर के छात्र-छात्राओं को शामिल किया गया है। शोध कार्य में लखीमपुर जनपद के 4 विद्यालयों का चयन किया गया (3 यू०पी० बोर्ड 1 सी०बी०एस०ई० बोर्ड) है। प्रत्येक विद्यालय से 20 छात्र और 20 छात्राओं का शामिल किया गया है। कुल 160 छात्र-छात्राओं का चयन किया गया है। शोध में विद्यालयी वातावरण हेतु डॉ० मोहम्मद इमरान द्वारा निर्मित व मानकीकृत 'विद्यालय परिवेश मापनी' और तकनीकी ज्ञान परीक्षण हेतु शोधार्थियों द्वारा स्वनिर्मित 'तकनीकी ज्ञान परीक्षण' प्रश्नावली का प्रयोग किया गया है। आँकड़ों के विश्लेषण एवं व्याख्यान हेतु मध्यमान, मानक विचलन, टी-टेस्ट और सह-सम्बन्ध सांख्यिकी विधियों का प्रयोग किया गया है। अध्ययन के निष्कर्ष में पाया गया कि माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत पुरुष व महिला विद्यार्थियों के तकनीकी ज्ञान में कोई अन्तर नहीं है। यह इस बात को इंगित करता है कि पुरुष व महिला विद्यार्थियों द्वारा तकनीकी उपकरणों का प्रयोग समान रूप से किया गया है।

---

**मुख्य शब्द-** माध्यमिक स्तर, यू०पी० बोर्ड, सी०बी०एस०ई० बोर्ड, तकनीकी, विद्यालय, वातावरण, सह-सम्बन्ध।

---

'शिक्षा' का अर्थ है सीखना और सिखाना (लाल एवम् पलोद, 2021)। अतः शिक्षा ज्ञान, उचित आचरण, तकनीकी दक्षता, विद्या आदि को प्राप्त करना अथवा सीखने की प्रक्रिया को कहते हैं। वर्तमान समय तकनीकी का युग है जिसमें मनुष्य जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में तकनीकी का प्रयोग करता है। विद्यालय में मनुष्य अपने विकास को सुनिश्चित करने के लिये जाता है। विद्यालय के वातावरण में बालक का विकास होता है (T. Raymont, 2021)।

विद्यालय का वातावरण के वातावरण के अंतर्गत भौतिक, सामाजिक और सीखने के वातावरण का सम्मिलित होता है। यह स्कूल द्वारा प्रदान की जाने वाली सुविधाओं के समूह को संदर्भित करता है। सुविधाओं में कक्षाएं, बुनियादी ढांचा, स्वास्थ्य, सफाई, शिक्षक-छात्र संबंध, नैतिक या सामाजिक मूल्य आदि शामिल हैं Haynes, Emmons & Corner (1994)। यह एक सकारात्मक माहौल है जो एक स्कूल बनाता है जिसमें बच्चा पढ़ता है। विद्यालय वातावरण के व्यापक मूल्यांकन में स्कूली जीवन के प्रमुख क्षेत्र जैसे सुरक्षा, रिश्ते, शिक्षण और सीखना, और पर्यावरण के साथ जैसे खंडित से) साथ बड़े संगठनात्मक पैटर्न-साझा; स्वस्थ या अस्वस्थ शामिल हैं। हम विद्यालय में होने के बारे में कैसा महसूस करते हैं और ये बड़े समूह के रुझान सीखने और छात्र विकास को आकार देते हैं। सहकर्मि समीक्षित शोध ने लगातार प्रदर्शित किया है कि विद्यालय का माहौल अकादमिक उपलब्धि, प्रभावी जोखिम निवारण प्रयासों और सकारात्मक युवा विकास से जुड़ा हुआ है (Roeser et al. 2000)। और यह एक महत्वपूर्ण कारक है जिसे माता-पिता बच्चे के प्रदर्शन का मूल्यांकन करते समय ध्यान में रखते हैं।

### **विद्यालय वातावरण का बालकों पर प्रभाव:-**

हेन्स, एमन्स और कॉर्नर (1994) ने विद्यालय वातावरण के बारे में कहा कि “सद्गुण और स्कूल की सीमाओं के अंदर परस्पर बातचीत जो सीधे बालक के भावनात्मक, सामाजिक और व्यावहारिक पहलुओं पर प्रभाव डालती है, उसे विद्यालय वातावरण माना जाता है।” विद्यालय वातावरण, विद्यालय जीवन की गुणवत्ता और चरित्र को दर्शाता है। स्कूल का माहौल छात्रों, अभिभावकों और स्कूल कर्मियों के स्कूली जीवन के अनुभव के पैटर्न पर आधारित होता है और मानदंडों, लक्ष्यों, मूल्यों, पारस्परिक संबंधों, शिक्षण और सीखने के तरीकों और संगठनात्मक संरचनाओं को दर्शाता है।

सीखने का माहौल छात्रों के सीखने के परिणामों को नाटकीय रूप से प्रभावित करता है। स्कूलों की खुली जगह और शोर, अनुपयुक्त तापमान, अपर्याप्त रोशनी, भीड़भाड़ वाली कक्षाएँ, गलत जगह पर रखे गए बोर्ड और अनुपयुक्त कक्षा लेआउट सभी ऐसे कारक हैं जो कक्षा में छात्रों का ध्यान भटकाने वाले कारक हो सकते हैं। (Simons, E ; Hwang, S.A ; Fitzgerald, E.F ; Kielb, C., & Lin, S. 2001) | इसके अतिरिक्त छात्र शिक्षक संबंध, शिक्षक शिक्षक संबंध, शिक्षक प्रधानाचार्य संबंधों का भी छात्रों पर प्रभाव पड़ता है।

### **तकनीकी ज्ञान:-**

तकनीक मानव समस्याओं का समाधान करने में मदद करने वाले औजारों, मशीनों, और प्रक्रिया का विकास और प्रयोग है। तकनीकी शब्द ग्रीक शब्द technologia से उद्भूत है जिसका तात्पर्य व्यवस्थित कला कार्य करने का ढंग (Wheelwright, 1966)। एक मानव क्रिया के रूप में ये विज्ञान और अभियांत्रिकी से पुरातन है। तकनीकी ज्ञान विशिष्ट कार्य करने और वास्तविक दुनिया की स्थितियों में विशिष्ट उपकरणों और कार्यक्रमों का उपयोग करने के लिए आवश्यक विशेष ज्ञान और विशेषज्ञता है (Landies, 1980)। आईटी और व्यवसाय प्रशासन से लेकर स्वास्थ्य देखभाल और शिक्षा तक, लगभग हर क्षेत्र और उद्योग में विविध तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता होती है। कार्यस्थल ज्ञान के विपरीत, जिसे सॉफ्ट स्किल भी कहा जाता है, जैसे संचार और समय प्रबंधन, तकनीकी ज्ञान को हासिल करने के लिए अक्सर विशिष्ट शिक्षा और प्रशिक्षण की आवश्यकता होती है।

### **समस्या का स्वरूप:-**

माध्यमिक स्तर पर विद्यालय के वातावरण का सही आकलन करना अतिआवश्यक है। ऐसे विद्यालय जहाँ सीखने के उचित अवसर हों बालकों का समुचित विकास होने की प्रबल संभावना होती है। इसके विपरीत स्थिति में बालकों का विकास प्रभावित होता है। वर्तमान समय में तकनीकी ज्ञान विद्यार्थियों के लिये बहुत आवश्यक है। इस प्रकार आवश्यक है कि विद्यालय का वातावरण इस प्रकार हो जो बालकों को तकनीकी ज्ञान में सहायता प्रदान करे। इसलिये वर्तमान शोध अध्ययन आवश्यक है।

### **समस्या कथन:-**

“माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण तथा तकनीकी ज्ञान के मध्य सह-संबंध का अध्ययन।”

### **प्रमुख पदों का परिभाषीकरण:-**

#### **जनपद लखीमपुर खीरी-**

जनपद लखीमपुर उत्तर प्रदेश का सबसे बड़ा जिला है जिसकी सीमाएं सीतापुर, शाहजहांपुर, बहराइच, पीलीभीत, हरदोई आदि जिलों की सीमाओं से लगती है, इसे चीनी का कटोरा भी कहा जाता है।

#### **माध्यमिक विद्यालय-**

माध्यमिक विद्यालय या उच्च विद्यालय एक संस्था है जो माध्यमिक शिक्षा प्रदान करती है। कुछ माध्यमिक विद्यालय निम्न माध्यमिक शिक्षा (11 से 14 वर्ष की आयु और उच्च माध्यमिक शिक्षा (14 से 18 वर्ष की आयु) दोनों प्रदान करते हैं (Wikipedia, the free encyclopedia)। वर्तमान शोध में माध्यमिक विद्यालयों से तात्पर्य यू0पी0 बोर्ड तथा सी0बी0एस0ई0 बोर्ड द्वारा मान्यता प्राप्त विद्यालय जिनमें कक्षा 9 से 12 तक की कक्षाएं संचालित होती हैं।

#### **विद्यालय वातावरण-**

विद्यालयी वातावरण का सम्बन्ध विद्यालय के उस सारे वातावरण से जुड़ा है जिसके अन्तर्गत केवल सुरक्षित एवं स्वच्छ सुविधाएं ही नहीं, अपितु अध्ययन, क्रीड़ा, छात्र, अध्यापक सम्बन्ध भी इसमें शामिल हैं। स्कूली बच्चों के विकास और शिक्षा के लिए स्कूली वातावरण एक आवश्यक उपचार और अपरिहार्य अंग है। मूस (1979) ने विद्यालयी वातावरण को "सामाजिक मानदंड या सीखने के माहौल के रूप में निर्धारित किया है जिसमें विद्यार्थियों ने शिक्षकों और आयोजकों द्वारा बनाए गए प्रोटोकॉल के आधार पर कुछ पाठ या उद्देश्य प्राप्त किए हैं।"

#### **तकनीकी ज्ञान:-**

ब्लैक और हैरिसन (1985) तकनीकी क्षमता को 'कार्य करने, आरंभ करने, कार्य करवाने, निर्णय लेने और उन पर कायम रहने' में सक्षम होने के रूप में परिभाषित करते हैं।

Landies (1980) तकनीकी ज्ञान विशिष्ट कार्य करने और वास्तविक दुनिया की स्थितियों में विशिष्ट उपकरणों और कार्यक्रमों का उपयोग करने के लिए आवश्यक विशेष ज्ञान और विशेषज्ञता है। आईटी और व्यवसाय प्रशासन से लेकर स्वास्थ्य देखभाल और शिक्षा तक, लगभग हर क्षेत्र और उद्योग में विविध तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता होती है।

#### **अध्ययन के उद्देश्य:-**

1. जनपद लखीमपुर के माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण तथा तकनीकी ज्ञान का अध्ययन करना।
2. जनपद लखीमपुर के माध्यमिक विद्यालय में अध्ययनरत विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण और तकनीकी ज्ञान के मध्य सहसंबंध का अध्ययन करना।

#### **शोध अध्ययन की परिकल्पनाएं:-**

1. माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत पुरुष तथा महिला विद्यार्थियों के तकनीकी ज्ञान में कोई सार्थक अंतर नहीं है।
2. माध्यमिक विद्यालयों के विद्यालयी वातावरण और तकनीकी ज्ञान के मध्य कोई सार्थक सह सम्बंध नहीं है।

### **सम्बन्धित साहित्य का सर्वेक्षण:-**

जनोवा गुडलक (2019) ने अरुशा जिला, तंजानिया में माध्यमिक विद्यालयों के बीच शैक्षणिक उपलब्धि के रूप में कक्षा के वातावरण और भाषा की योग्यता के बीच संबंध का अध्ययन किया। इसमें सर्वेक्षण डिजाइन के माध्यम से 180 छात्रों के एक नमूने से प्रश्नावली भरवाई गई शामिल डाटा का विश्लेषण वर्णनात्मक सांख्यिकी टी टेस्ट और पियर्सन सहसंबंध से इसका अध्ययन किया गया। अध्ययन में पाया गया कि छात्रों द्वारा छात्रों की अपेक्षा भाषा योग्यता में अधिक अंक प्राप्त किए गए।

कौसर ए. तथा कियानी ए. (2017) ने पाकिस्तान के रावलपिंडी जिले में छात्रों की शैक्षणिक उपलब्धि पर कक्षा के माहौल के प्रभाव की जांच के लिए अध्ययन की आबादी का गठन किया गया। अध्ययन को दसवीं कक्षा के छात्रों तक ही सीमित किया गया था। शैक्षिक उपलब्धि की जांच करने के लिए उपलब्धि परीक्षण विकसित किया गया था। प्रीटेस्ट और पोस्ट टेस्ट तकनीकों के माध्यम से डाटा एकत्र किया गया। सांख्यिकी के माध्यम से स्वतंत्र टी-टेस्ट से पता चला कि एक अच्छी तरह से प्रतिबंधित जीवंत कक्षा के माहौल का माध्यमिक स्तर पर छात्रों की शैक्षणिक उपलब्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

तिवारी तथा राव (2021) द्वारा अपने अध्ययन उच्च माध्यमिक विद्यालयों के विद्यालय वातावरण व विद्यार्थियों के शैक्षिक तनाव का अध्ययन में निष्कर्ष प्राप्त किया कि उच्च माध्यमिक विद्यालयों के विद्यालय वातावरण व विद्यार्थियों के शैक्षिक तनाव के मध्य अत्यंत निम्न धनात्मक व छात्रों के शैक्षिक तनाव के मध्य निम्न धनात्मक वह छात्रों के शैक्षिक तनाव के मध्य अत्यंत निम्न धनात्मक से संबंध है अतः विद्यार्थियों में विद्यालय वातावरण की वजह से विद्यार्थियों के शैक्षिक तनाव पर प्रभाव पड़ता है।

अग्रवाल, सत्तार तथा जैन (2017) द्वारा अपने शोध अध्ययन उच्चतर विद्यालयों के विद्यार्थियों में संस्थागत वातावरण का उनके शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन में देखा कि विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि तथा विद्यालयी परिवेश के मध्य धनात्मक सम्बन्ध पाया गया।

बलवान सिंह (2018) द्वारा अपने शोध अध्ययन माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के विद्यालय वातावरण का शैक्षिक निष्पत्ति पर प्रभाव का अध्ययन में निष्कर्ष प्राप्त किया कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के विद्यालय वातावरण का शैक्षिक निष्पत्ति पर सार्थक प्रभाव पड़ता है। लिंगभेद के आधार पर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के विद्यालय वातावरण का उनकी शैक्षिक निष्पत्ति पर सार्थक प्रभाव नहीं पड़ता है।

**शोध अंतराल:** उपर्युक्त शोध अध्ययनों में विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण तथा शैक्षिक उपलब्धि ,शैक्षिक तनाव ,भाषा योग्यता आदि के बीच अध्ययन किया गया है। उपरोक्त सभी अध्ययनों में विद्यालय वातावरण एवं तकनीकी ज्ञान के मध्य संबंध का अध्ययन नहीं किया गया है। अतः वर्तमान अध्ययन हेतु इस समस्या का चयन किया गया है। इस अध्ययन के फलस्वरूप माध्यमिक विद्यालय के विद्यालय वातावरण तथा तकनीकी ज्ञान में मध्य संबंध की जांच एवं उसके अनुसार विद्यालय वातावरण में सुधार के सम्बन्ध में सुझाव दिए जा सकते हैं।

### **प्रस्तुत शोध में प्रयुक्त विधि:-**

प्रस्तुत शोध में शोधार्थी ने शोध की प्रकृति के अनुसार 'वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि' का प्रयोग किया है।

#### प्रयुक्त चर:-

1. विद्यालय वातावरण
2. तकनीकी ज्ञान

#### जनसंख्या:-

वर्तमान अध्ययन की जनसंख्या लखीमपुर जनपद में संचालित समस्त माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत कक्षा-9 से 12 तक के विद्यार्थी हैं।

#### न्यादर्श

प्रस्तुत शोध अध्ययन में जनपद लखीमपुर माध्यमिक विद्यालयों के कक्षा 10 के 160 विद्यार्थियों को न्यादर्श के रूप में चयन किया गया है। प्रत्येक विद्यालय से 20 छात्र तथा 20 छात्राओं को चयनित किया गया है।

#### न्यादर्श चयन की विधि

प्रस्तुत शोध अध्ययन हेतु शोधार्थियों द्वारा यादृच्छिक चयन विधि का प्रयोग किया गया है इसमें सर्वप्रथम जनपद लखीमपुर के समस्त माध्यमिक विद्यालयों की सूची प्राप्त कर उसमें से 4 माध्यमिक विद्यालयों (3 UP बोर्ड तथा 1 CBSE बोर्ड) का चयन यादृच्छिक चयन विधि द्वारा किया गया है।

क्रमांक	विद्यालय का नाम	बोर्ड	विद्यार्थियों की संख्या
1	केदार सिंह मेमोरियल इंटर कॉलेज मितौली	UP बोर्ड	40 (20 छात्र+20 छात्राएँ)
2	लखीमपुर अकादमी लखीमपुर खीरी	UP बोर्ड	40 20 छात्र+20 छात्राएँ)
3	जी आई सी ढाकिआ लखीमपुर खीरी	UP बोर्ड	40 20 छात्र+20 छात्राएँ)
4	दून इंटरनेशनल स्कूल लखीमपुर खीरी	CBSE बोर्ड	40 20 छात्र+20 छात्राएँ)
Total			160

#### अध्ययन में प्रयुक्त उपकरण:-

##### विद्यालय परिवेश मापनी

विद्यालय वातावरण के मापन लिए विद्यालय परिवेश मापनी का प्रयोग किया गया है। इस मापनी का निर्माण डॉ० मोहम्मद इमरान (2021) द्वारा किया गया है। इस इस मापनी में कुल 30 कथन हैं। जिनमें 15 सकारात्मक और 15 नकारात्मक हैं।

इस मापनी में 5 विमाओं भौतिक वातावरण, प्रशासनिक वातावरण, शैक्षिक वातावरण, सहयोगी वातावरण तथा सामुदायिक वातावरण से सम्बंधित पक्षों से कथनों को सम्मिलित किया गया है

### अंकन विधि

कथन	अधिक सहमत	सहमत	अनिश्चित	असहमत	अधिक असहमत
सकारात्मक	5	4	3	2	1
नकारात्मक	1	2	3	4	5

इस मापनी की विश्वसनीयता स्प्लिट हाफ विधि द्वारा 0.57 है तथा वैधता हेतु विषयवस्तु वैधता विधि का प्रयोग किया गया है

### तकनीकी ज्ञान परीक्षण

तकनीकी ज्ञान मापन हेतु शोधार्थियों द्वारा तकनीकी ज्ञान परीक्षण का प्रयोग एवं विकास स्वयं किया गया है। इसमें कुल 25 प्रश्न सम्मिलित हैं जो कि तकनीकी ज्ञान, प्रयोग, व्यवस्था, रख रखाव से सम्बंधित हैं। प्रत्येक प्रश्न के 4 विकल्प दिए गए हैं। इस परीक्षण की आंतरिक एवं बाह्य वैधता एवं विश्वसनीयता विषय विशेषज्ञों द्वारा संतोषजनक पायी गयी है। इसे विषय विशेषज्ञों द्वारा सुझाव लेकर एवं पद विश्लेषण द्वारा जांच कर उपयुक्त रूप से प्रयोग किया गया है।

### अंकन विधि

अंकन के लिए प्रत्येक सही विकल्प के चयन हेतु 1 अंक और गलत विकल्प के चयन पर 0 अंक प्रदान किया गया है।

### अध्ययन में प्रयुक्त सांख्यिकी:-

प्रस्तुत अध्ययन में आंकड़ों के विश्लेषण एवं व्याख्यान हेतु मध्यमान, मानक विचलन एवं टी-टेस्ट और सह-सम्बन्ध सांख्यिकी विधियों का प्रयोग किया गया है।

### आँकड़ों का विश्लेषण एवं व्याख्या:-

H01: माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत पुरुष और महिला विद्यार्थियों के तकनीकी ज्ञान में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

### सारणी सं. 01

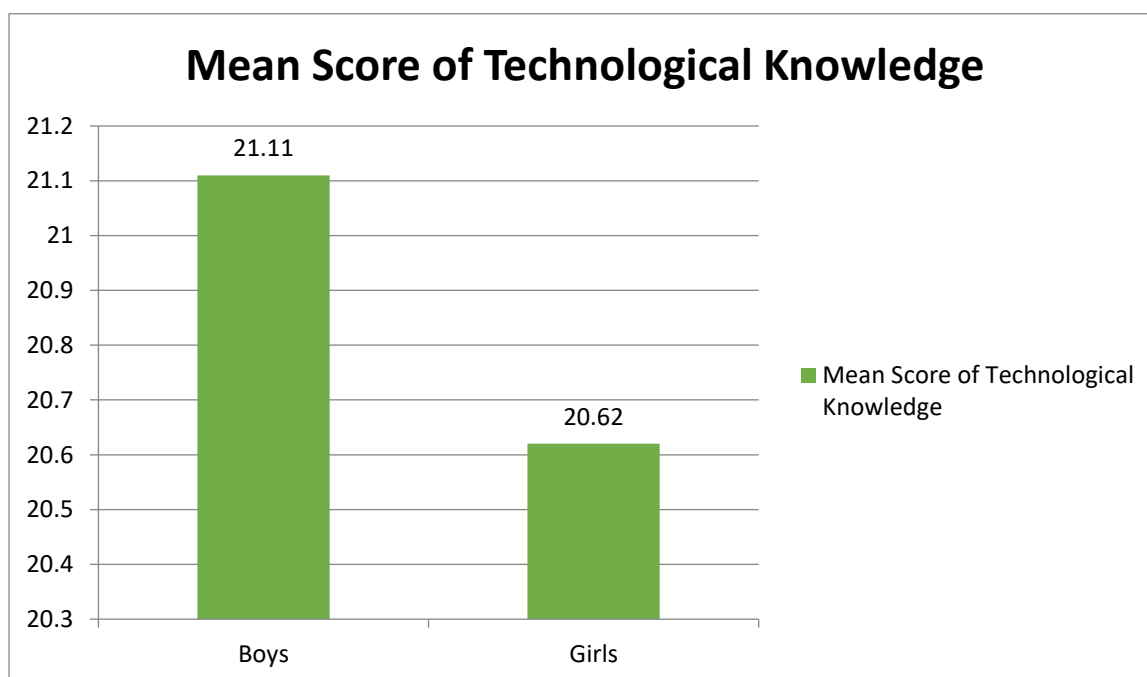
क्र. सं.	लिंग	संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (s.d.)	परिकलित (t) मान	सारणी मान 0.05 स्तर पर	टिप्पणी
1.	छात्र	80	21.11	2.27	0.131	1.96	असार्थक
2.	छात्राएँ	80	20.62	2.85			

**परिणाम:** सारणी सं. 01 में पुरुष विद्यार्थियों और महिला विद्यार्थियों के मध्य तकनीकी ज्ञान का परिकलित t मान 0.131 है।

158 स्वतंत्रता की कोटि व 0.05 सार्थकता स्तर पर t का सारणीय मान 1.96 है। परिकलित t (0.131) मान सारणीय t (1.96, 0.05) मान से कम है। अतः हमारी शून्य परिकल्पना, माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत पुरुष और महिला विद्यार्थियों के तकनीकी ज्ञान में कोई सार्थक अन्तर नहीं है, स्वीकृत होती है।

**विवेचना:** उपरोक्त सारणी में प्रस्तुत शोध आंकड़ों को प्रथम उद्देश्य, जनपद लखीमपुर के माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण तथा तकनीकी ज्ञान का अध्ययन करना, के सन्दर्भ में देखने पर पता चलता है कि पुरुष विद्यार्थियों के तकनीकी ज्ञान पर प्राप्त प्राप्तांकों का माध्य 21.11 है जो कि महिला विद्यार्थियों के तकनीकी ज्ञान पर प्राप्त प्राप्तांकों का माध्य 20.62 से अपेक्षाकृत अधिक है। उपरोक्त परिणाम का संभावित कारण पुरुष विद्यार्थियों का तकनीकी ज्ञान तथा कैशल के प्रति अधिक रुचि होना हो सकता है। इसके अतिरिक्त महिला विद्यार्थियों द्वारा तकनीकी ज्ञान की अपेक्षा अन्य विषयों में अधिक रुचि होना एवं माता पिता द्वारा तकनीकी के अतिरिक्त अन्य साहित्यिक विषयों को पढ़ने के लिए प्रेरित करना भी इसका एक प्रमुख कारण हो सकता है।

जनपद लखीमपुर के माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत छात्र-छात्राओं का तकनीकी ज्ञान के माध्य अंकों का रेखाचित्र-



उपरोक्त रेखा चित्र से स्पष्ट है कि छात्रों द्वारा तकनीकी ज्ञान परीक्षण पर प्राप्त अंकों का माध्य छात्राओं की अपेक्षा कुछ अधिक है।

H02. माध्यमिक विद्यालयों के विद्यालयी वातावरण और तकनीकी ज्ञान के मध्य कोई सार्थक सह सम्बंध नहीं है।

#### सारणी सं. 02

क्र. सं.	चर	संख्या (N)	सहसम्बन्ध गुणांक (r)	सारणी मान 0.05 स्तर पर	टिप्पणी
1.	विद्यालय वातावरण	80	0.2429	0.159	सार्थक
2.	तकनीकी ज्ञान	80			

**परिणाम:** सारणी सं. 02 माध्यमिक विद्यालयों अध्ययनरत विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण व तकनीकी ज्ञान के मध्य सह-सम्बन्ध से सम्बन्धित आंकड़ों को दर्शाती है। विद्यालयी वातावरण व तकनीकी ज्ञान के मध्य सह-सम्बन्ध गुणांक का मान 0.2429 है जो 158 स्वतंत्रता की कोटि पर 0.05 सार्थकता स्तर पर सारणी मान 0.159 से अधिक है। अतः विद्यालयी वातावरण व तकनीकी ज्ञान के मध्य सह-सम्बन्ध का मान सार्थक है अथवा शून्य नहीं है। अतः हमारी शून्य परिकल्पना, माध्यमिक विद्यालयों के विद्यालयी वातावरण और तकनीकी ज्ञान के मध्य कोई सार्थक सह सम्बन्ध नहीं है, अस्वीकृत होती है।

**विवेचना:** उपरोक्त सारणी (02) में प्रस्तुत शोध आंकड़ों को द्वितीय उद्देश्य, जनपद लखीमपुर के माध्यमिक विद्यालय में अध्ययनरत विद्यार्थियों के विद्यालयी वातावरण और तकनीकी ज्ञान के मध्य सहसंबंध का अध्ययन करना, के सन्दर्भ में देखने से पता चलता है कि विद्यालयी वातावरण तथा तकनीकी ज्ञान के मध्य सहसंबंध गुणांक का मान (0.2429) सकारात्मक है। इसका संभावित कारण वर्तमान परिदृश्य में विद्यालयों में तकनीकी ज्ञान का विकास एवं प्रसार प्रमुख है। साथ ही साथ विद्यार्थियों में तकनीकी उपकरणों की बढ़ती पहुँच एवं उपलब्धता भी इस परिणाम का एक कारण हो सकता है। सकारात्मक विद्यालयी वातावरण का प्रभाव तकनीकी ज्ञान पर भी सकारात्मक होता है। इसी प्रकार विद्यालयी वातावरण का प्रभाव विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि पर भी सार्थक रूप से पड़ता है (अग्रवाल, सत्तर तथा जैन, 2017) और यदि विद्यालय वातावरण में किसी प्रकार का असहयोग या शैक्षिक रूप से समस्या है तो इसका नकारात्मक प्रभाव विद्यार्थियों के तकनीकी ज्ञान एवं कौशल पड़ता है। इसी प्रकार के परिणाम राव तथा तिवारी (2021) द्वारा में दिखाए गये हैं जहाँ विद्यालय वातावरण का नकारात्मक प्रभाव विद्यार्थियों के तनाव को भी बढ़ाता है अर्थात् जैसा विद्यालय का वातावरण होता है वैसा ही प्रभाव विद्यार्थियों पर पड़ता है।

**निष्कर्ष:** प्रस्तुत शोध के परिणामों से स्पष्ट होता है कि माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों के तकनीकी ज्ञान के मध्य लिंग के सापेक्ष कोई सार्थक अंतर नहीं है। माध्यमिक विद्यालयों के विद्यालयी वातावरण तथा तकनीकी के ज्ञान के मध्य सार्थक तथा सकारात्मक सहसंबंध है। अतः कह सकते हैं कि विद्यालयी वातावरण का विद्यार्थियों के तकनीकी ज्ञान, कौशल तथा अन्य पक्षों पर प्रभाव पड़ता है।

**वर्तमान परिदृश्य** में तकनीकी ज्ञान होना विद्यार्थियों के लिए अतिआवश्यक है। उपरोक्त शोध निष्कर्षों से पता चलता है कि तकनीकी ज्ञान विद्यालयी वातावरण से सम्बंधित होता है। अर्थात् तकनीकी ज्ञान को विद्यालयी वातावरण में यदि उपलब्ध कराया जाए तो यह और भी अधिक प्रभावी होगा। विद्यालय वातावरण तकनीकी को जितना अधिक बढ़ावा देगा उतना ही अधिक विद्यार्थियों की तकनीकी के क्षेत्र में सफलता की संभावना बढ़ेगी।

#### **शिक्षिक निहितार्थ :**

प्रस्तुत शोध अध्ययन के परिणामों के आधार पर विद्यालयी वातावरण और तकनीकी सुविधाओं में सुधार किया जा सकता है। प्रस्तुत शोध अध्ययन के परिणामों के आधार पर विद्यालयी वातावरण एवं उससे सम्बंधित समस्याओं का आकलन कर शिक्षक उसमें आवश्यक सुझाव प्रदान कर सकते हैं।

प्रस्तुत शोध अध्ययन के परिणामों के आधार पर अभिभावकों को भी विद्यालयी वातावरण एवं इसका उनके बच्चों के तकनीकी ज्ञान के मध्य सम्बन्ध की जानकारी प्राप्त हो सकेगी और वह उसमें आवश्यक सहयोग प्रदान कर सकेंगे।



### संदर्भ ग्रंथ सूची:

- कपिल, एच. के. (2015). अनुसंधान विधियां. आगरा: एचपी भार्गव बुक हाउस.
- निधि अग्रवाल, अब्दुल सत्तार, मनीषा जैन. उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों में संस्थागत वातावरण का उनके शैक्षिक उपलब्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन. *Int. J. Ad. Social Sciences*. 2020; 8(3):69-77.
- भार्गव, लक्ष्मी. (2017). शिक्षण तकनीकी. वाराणसी: विद्या प्रकाशन मंदिर.
- मंगल, एस.के. (2010). शिक्षा मनोविज्ञान. नई दिल्ली: पी. एच.आई.
- लाल एवम् पलोड (2021). शिक्षा का दर्शशास्त्र एवम् समाजशास्त्र. मेरठ: आर लाल बुक
- सारस्वत, मालती (2022) शिक्षा मनोविज्ञान की रूपरेखा, लखनऊ: यूनीक पब्लीकेशन.
- सिंह, आर.एन. (2008). आधुनिक सामान्य मनोविज्ञान, (सोलहवां संस्करण), आगरा: साहित्य भवन.
- सिंह, करण. (2008). उदीयमान भारतीय समाज में शिक्षक, द्वितीय संस्करण, लखीमपुर खीरी: गोविंद प्रकाशन.
- सिन्हा, के. एस. तथा नागर, सी.पी. (2014). सांख्यिकी के मूल तत्व, (पांचवां संस्करण), मेरठ: कृष्णा प्रकाशन.
- हाउघे, एम. (1992). स्कूलों में दूरस्थ शिक्षा. *शिक्षक शिक्षा के लिए निहितार्थ*, 21(2), 123-139.
- हेन्स, एन.एम., एम्मन्स, सी., और कॉमर, जे.पी. (1994). स्कूल जलवायु पैमाने. न्यू
- हेवन, सीटी: येल चाइल्ड स्टडी सेंटर, कॉमर स्कूल डेवलपमेंट प्रोग्राम.
- हैल्पिन, ए.डब्ल्यू., और क्रॉफ्ट, डी. बी. (1963). स्कूलों का संगठनात्मक माहौल. शिकागो: शिकागो विश्वविद्यालय का मिडवेस्ट एडमिनिस्ट्रेशन सेंटर.
- होय, डब्ल्यू. के., टार्टर, सी., और कोड्रैम्प, आर. (1991). मुक्त विद्यालय/स्वस्थ विद्यालय: संगठनात्मक माहौल को मापना। बेवर्ली हिल्स, सीए: सेज.
- Black, P., and G. Harrison. 1985. *In Place of Confusion: Technology and Science in the School Curriculum*. London: Nuffield-Chelsea Curriculum Trust and the National Centre for School Technology.
- Haynes, N.M., Corner, J. P., & Hamilton-Lee, M. (194). School development effect: Two follow up studies. In Norris M. Haynes (Ed.), *School development Program Research Monograph*. New Haven, CT: Yale child Study Center,
- Landies, D. (1980). The creation of knowledge and technique: Today's task and yesterday's experience. *Deadalis*, 109 (1), 11-120.
- Moos, R.H., & Moos, B.S. (1978). Person Environment Coguerance in work, school and health care settings. *Journal of Vocational Behavior*, 31.
- Raymont. T. (2021). *The Principles of Education*. Chennai: MJP publishers.
- Roeser, R.W., Eccles, J.S., & Smaeroff, A. J. (2000). School as a context of early adoloscents' academic and social; emotional development: A summary of research findings. *The Elementary School Journal*.100, 443-471.
- Simon, B.S. (2001). Family involvement in high school: Predictors and effects. *NASSP Bulletin*, 85(627), 8-19.
- Singh, B. (2017). Madhymik star ke vidyarthiyon ke vidyalay vatavaran ka shaikshik nishpatti par prabhav ka adhyyan. *Chetna*,3, 234-242.
- Tiwari & Rao. (2021). Uchch madhymik vidyalayon ke vidyalayee vatavaran v vidyarthiyon ke shaikshik tanav ka adhyyan. *Universe journal of education & humanities*, 8(1), 5-8.
- Wheelwright, P.E. (1966). *The presocratics*. New York: The Odyssey Press.