

# International Journal of Humanities and Education Research

ISSN Print: 2664-9799  
ISSN Online: 2664-9802  
IJHER 2022; 4(1): 20-30  
[www.humanitiesjournal.net](http://www.humanitiesjournal.net)  
Received: 06-05-2022  
Accepted: 08-06-2022

डॉ. मोहन सिंह बामनिया  
सहायक प्राध्यापक, शिक्षा  
अध्ययनशाला, दे. अ. वि. वि.,  
इन्दौर, मध्य प्रदेश, भारत

## माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन

मोहन सिंह बामनिया

DOI: <https://www.doi.org/10.33545/26649799.2022.v4.i1a.186>

### सारांश

प्रस्तुत अध्ययन के अंतर्गत माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन किया गया है। बहुत सारे विद्यार्थियों का वास्तविक दृष्टिकोण अलग होता है क्योंकि सभी विद्यार्थी अलग-अलग पृष्ठभूमि से संबंधित होते हैं। सही समय पर उचित मार्गदर्शन नहीं मिलने पर वह अपनी क्षमतानुसार एवं दृष्टिकोण के अनुसार उचित विषय का चयन करने में असमर्थ होते हैं, जिससे वे अपने लक्ष्य को पूर्ण नहीं कर पाते हैं। अगर इन विद्यार्थियों को उचित मार्गदर्शन मिले तो वह भी अपनी क्षमता या योग्यता के अनुरूप अपने करियर का चुनाव कर सकते हैं। विद्यार्थियों में जितना अच्छा वैज्ञानिक दृष्टिकोण और वैज्ञानिक अभिवृत्ति होगी वैसे ही उनकी रुचि तथा योग्यता के अनुसार उचित मार्गदर्शन प्रदान किया जा सकता है।

**कुटुम्बशब्द:** वैज्ञानिक अभिवृत्ति, ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थी, महिला एवं पुरुष विद्यार्थी ।

### प्रस्तावना

आज का युग विज्ञान का है आज के समय में कोई भी क्षेत्र विज्ञान से अछूता नहीं है जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में वैज्ञानिक तथ्यों का उपयोग किया जाता है, जिससे विज्ञान और परम्परागत तौर पर गैर-विज्ञान विषयों में भी प्रमाण आधारित चिन्तन और वैज्ञानिक विधियों को शामिल किया जा रहा है। विज्ञान के विकास व नित्य नए परिवर्तनों के दौर में यदि व्यक्ति अपने माध्यम से सशक्त समाज निर्माता के रूप में उभरना चाहता है तो उसे अपने शिक्षण प्रक्रिया में शिक्षा के क्षेत्र में नित्य विकसित होने वाले आयामों के साथ साथ वैज्ञानिक अभिवृत्ति और वैज्ञानिक अभिक्षमता को शामिल करना अनिवार्य है। प्रत्येक समस्या के समाधान के लिए क्रमबद्ध रूप से अवलोकन, निरीक्षण, परीक्षण और विश्लेषण किया जाता है, जो व्यक्ति को अन्धविश्वास रहित, बौद्धिकता का पक्षपाती तथा परिणाम के लिए निष्पक्ष बनाती है।

Corresponding Author:  
डॉ. मोहन सिंह बामनिया  
सहायक प्राध्यापक, शिक्षा  
अध्ययनशाला, दे. अ. वि. वि.,  
इन्दौर, मध्य प्रदेश, भारत

प्रत्येक व्यक्ति की अपनी-अपनी अभिवृत्ति और अभिक्षमता होती है जिससे वह किसी समस्या का समाधान अपने अनुसार करता है। व्यक्ति के सम्पूर्ण व्यक्तित्व का एक महत्त्वपूर्ण पक्ष उसकी अभिवृत्तियां हैं। अभिवृत्ति वास्तव में एक मनोसामाजिक प्रत्यय है जो विभिन्न परिस्थितियों में व्यक्ति के द्वारा किये जाने वाले व्यवहार की प्रवृत्ति को बनाता है। अभिवृत्ति व्यक्ति के व्यक्तित्व की वे प्रवृत्तियां हैं, जो उसे किसी वस्तु, व्यक्ति आदि के संबंध में किसी विशिष्ट प्रकार के व्यवहार को प्रदर्शित करने का निर्णय लेने के लिए प्रेरित करती है। अभिवृत्तियों का निर्णय व्यक्ति के द्वारा विगत में विभिन्न परिस्थितियों, अर्जित अनुभवों को सामान्यीकृत करने के फलस्वरूप होता है। व्यक्ति में कुछ ऐसी प्रतिभा, योग्यता या क्षमता दृष्टिगोचर होती है, जो किसी विशिष्ट क्षेत्र में सफलता प्रदान करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा करती है, ऐसी प्रतिभा या योग्यता जन्मजात होती है। शैक्षिक, व्यावसायिक तथा मनोवैज्ञानिक परामर्श व मार्गदर्शन के कार्य में अभिक्षमताओं के ज्ञान का विशेष महत्व होता है। विभिन्न व्यक्तियों में अभिक्षमताओं में विभिन्नता पायी जाती है अर्थात् किन्हीं दो व्यक्तियों की अभियोग्यता में अंतर होना स्वाभाविक है।

### अभिवृत्ति का अर्थ

अभिवृत्ति व्यक्ति के उस दृष्टिकोण की ओर संकेत करती है जिसके कारण वह किसी वस्तु, परिस्थिति, संस्था या व्यक्ति के प्रति विशिष्ट प्रकार का व्यवहार करता है। किसी विषय, पदार्थ, व्यक्ति, संस्था, जाति, धर्म, प्रथा के प्रति वह पूर्व प्रवृत्ति जो हमें विशिष्ट प्रकार से उनके साथ अनुक्रिया करने के लिए बाध्य करती है, अभिवृत्ति कहलाती है। यह व्यक्ति की अनुभूतियों एवं विश्वासों की ओर संकेत करती है। यह एक मानसिक दशा है जिस तरह से हम चिजों को देखकर समझ रहे हैं, उसी तरह से व्यवहार प्रदर्शित करते हैं।

### अभिवृत्ति की परिभाषाएं

गुड (1973) के अनुसार, अभिवृत्ति किसी परिस्थिति व्यक्ति या वस्तु के प्रति किसी विशेष ढंग से किसी

विशेष अंश की तीव्रता से प्रतिक्रिया करने की तत्परता है।

फ्रीमैन (1967) के अनुसार, अभिवृत्ति किन्हीं परिस्थितियों, व्यक्तियों या वस्तुओं के प्रतिसंगत रूप से प्रतिक्रिया करने की स्वाभाविक प्रतिक्रिया है, जिसे सीखा जाता है तथा किसी व्यक्ति विशेष के द्वारा प्रतिक्रिया करने का विशिष्ट तरीका बन गया हो।

आलपोर्ट के अनुसार, मनोवृत्ति वह मानसिक, पेशीय और तंत्रिका प्रतिक्रिया है जो अनुभव से संचित होती है जिसके व्यवहार से दिशा और गति प्रभावित होती है।

सेकार्ड और बेकमैन के अनुसार, रवैया एक व्यक्ति के निरंतर विचार, भावनाएं और उसके पर्यावरण के बारे में पूर्व निर्धारित कार्य प्रणाली है।

### वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अर्थ

प्रकृति की कार्यशैली को समझना ही विज्ञान का उद्देश्य है। प्राचीनकाल में बहुत-सी बातें सिर्फ इसलिए मान ली जाती थी कि वे किसी व्यक्ति विशेष या धर्म विशेष द्वारा प्रतिपादित थी लेकिन आधुनिक विज्ञान सिर्फ ऐसे विचारों का समूह है जो उन बातों पर निर्भर है जिनका प्रत्यक्ष ज्ञान सभी व्यक्तियों को उनकी आंख, नाक, कान आदि ज्ञानेन्द्रियों द्वारा हो सकता है। वैज्ञानिक खोज की नई प्रणाली सिर्फ प्रेक्षित बातों पर निर्भर है, जिसमें धारणाओं को पुष्टि प्रेषित तथ्यों से होती है तथा उनकी मान्यता इस पुष्टि पर निर्भर है। शिक्षण के इस अभिवृत्ति को वैज्ञानिक अभिवृत्ति कहते हैं। यह अंधविश्वास दूर कर व्यक्ति में विश्वास तथा जिज्ञासा का प्रादुर्भाव करता है। विज्ञान के अध्ययन से वैज्ञानिक विधि का अनुसरण करने से वैज्ञानिक अभिवृत्ति का विकास होता है। रुढ़िगत तथा परंपरागत विचारों से हटकर स्वतंत्र और मुक्त चिंतन की प्रवृत्ति ने वैज्ञानिक अभिवृत्ति को जन्म दिया है। वास्तव में वैज्ञानिक अभिवृत्ति से जीवन के हर क्षेत्र में सत्य तथा यथार्थ का पता लगा सकते हैं। उदार मनोवृत्ति ज्ञानप्राप्ति की जिज्ञासा ज्ञान प्राप्त करने की

प्रविधियों में विश्वास तथा प्राप्त ज्ञान के प्रयोग के आधार पर उसके प्रामाणिक होने की संभावना, ये सभी तथ्य वैज्ञानिक अभिवृत्ति में निहित हैं। किसी भी वस्तु को प्रत्यक्ष रूप से प्रयोग, तथ्यों का आंकलन, परीक्षण तथा सत्यापन करना जिससे किसी समस्या का समाधान किया जाता है वैज्ञानिक अभिवृत्ति कहलाती है। वैज्ञानिक अभिवृत्ति वास्तव में कई मानसिक आदतों या प्रवृत्तियों का एक संयोजन है जो एक उपन्यास या समस्यात्मक स्थिति के लिए निश्चित तरीकों से लगातार प्रतिक्रिया करता है। इन आदतों या प्रवृत्तियों में सटीकता, बौद्धिक ईमानदारी, खुले दिमाग, निलंबित, आलोचनात्मकता और सच्चे कारण और प्रभाव संबंध की तलाश करने की आदत शामिल है। यह एक संज्ञानात्मक अवधारणा है। वैज्ञानिक अभिवृत्ति आमतौर पर वैज्ञानिकों की मानसिक प्रक्रियाओं से जुड़े होते हैं। ये आदतें न केवल वैज्ञानिकों की बल्कि हर किसी की रोजमर्रा की जिंदगी और सोच में महत्वपूर्ण हैं।

### वैज्ञानिक अभिवृत्ति की परिभाषा

**स्मिथ और एटकिन्सन के अनुसार:** विज्ञान और वैज्ञानिक विधियों से सम्बंधित प्रवृत्तियों को वैज्ञानिक अभिवृत्ति कहते हैं।

**नाल के अनुसार:** प्रेक्षण, सूचना, गणना एवं प्रक्रिया में शुद्धता, बौद्धिक ईमानदारी, स्वतन्त्र मानसिकता, निलम्बित समस्या का आविर्भाव एवं अभिकलन निर्णय कारण-प्रभाव संबंध की सत्यता में विश्वास और आत्म आलोचनात्मकता वैज्ञानिक अभिवृत्ति हैं।

### वैज्ञानिक अभिवृत्ति का विकास

**अध्यापक का व्यक्तित्व:** छात्रों की अभिवृत्ति को वैज्ञानिक बनाने के लिए अध्यापक को सर्वप्रथम अपनी अभिवृत्ति बनाना चाहिए। उसे अपना व्यवहार इस प्रकार रखना चाहिए, जिससे कि

छात्रों पर सत्य प्रियता तथा तार्किकता का प्रभाव पड़े। उसका कर्तव्य है कि वह बिना पर्याप्त आधार तथा प्रामाणिकता के किसी बात को स्वीकार ना करें। वह छात्रों को तर्क के आधार पर ही किसी तथ्य को स्वीकार करने के लिए बाध्य करें। उन सब पर व्यक्तिगत विचारों को लादना पूर्णतया अनुचित है। विद्यार्थियों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति पैदा करने के लिए अध्यापक को चाहिए कि वह विद्यार्थियों को स्वाध्याय, आशुरचित उपकरण निर्माण, प्रायोगिक कार्य एवं समस्या समाधान के लिए स्वतंत्र रूप से अवसर प्रदान करे अर्थात् पाठ्यक्रम, भौतिक सुविधाएं एवं प्रायोगिक कार्य के लिए उन्हें अवसर प्रदान करने के लिए छात्रों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति विकसित किया जाये।

**उचित शिक्षण विधियां:** विज्ञान का शिक्षण प्रभावशाली तथा क्रमबद्ध होना चाहिए छात्रों को प्रत्येक तथ्य यथासंभव प्रयोग-प्रदर्शन द्वारा समझाया जाए बालकों को भी निरीक्षण, प्रयोग तथा निष्कर्ष निकालने के अवसर दिए जाएं। छात्रों द्वारा किए गए प्रश्नों का उचित उत्तर दिया जाए उनकी उचित सोच को प्रोत्साहित किया जाए। गृह कार्य भी इस ढंग का हो कि छात्र तथ्यात्मक ज्ञान वैज्ञानिक ढंग से विचार कर सके, शिक्षण विधियां यथासंभव समस्या समाधान, हयूरिस्टिक तथा प्रयोग-प्रदर्शन का उपयोग किया जाए।

**अंधविश्वासों को दूर करना:** छात्रों में वैज्ञानिक अभिव्यक्ति के विकास के लिए आवश्यक है कि छात्रों में फैले हुए अंधविश्वासों को दूर किया जाए, बचपन में प्रायः अभिभावक बालकों के मन में गलत धारणाएं उत्पन्न कर देते हैं जिससे उनके अंदर अंधविश्वास की भावना उत्पन्न हो जाती है। परिणामस्वरूप बालक बिना विचार किए दूसरों की बातों पर विश्वास करने लगते हैं, ऐसी दशा में आवश्यक है कि बालकों में घुसी गलत अवधारणाओं का सामूहिक रूप से खंडन कर उन्हें

सत्य बात स्वीकार करने के लिए उत्साहित किया जाए। उदाहरण के लिए-कुछ लोग चेचक, प्लेग जैसी बीमारियों को देवी प्रकोप समझते हैं और उनका वैज्ञानिक उपचार कराने के बजाय देवी को प्रसन्न करने का प्रयत्न करते हैं। अध्यापक को चाहिए कि वह इन लोगों को वैज्ञानिक कारण तथा उपचार से अवगत कराएं।

**छात्रों की जिज्ञासाओं को उचित रूप से तृप्त करना:** छोटे बालकों में प्रकृति के रहस्यों के प्रति विशेष जिज्ञासा होती है। यह चांद सूरज तथा सितारों के विषय में ठीक-ठीक जानना चाहते हैं। इस विषय में अध्यापक को छात्रों को ठीक-ठीक सूचना देनी चाहिए, पानी कैसे बरसता है? बादल क्या है? आदि जिज्ञासाओं को वैज्ञानिक ढंग से तृप्त किया जाए।

**छात्रों द्वारा विज्ञान साहित्य का उपयोग:** छात्रों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति उत्पन्न करने के लिए आवश्यक है कि उन्हें विज्ञान संबंधित साहित्य का अध्ययन करने के लिए उत्साहित किया जाए प्रायः देखा गया है कि जो छात्र पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त अन्य वैज्ञानिक पुस्तकों तथा साहित्य का अध्ययन करते हैं उनमें विज्ञान के प्रति रुचि अन्य छात्रों की अपेक्षा अधिक होती है ऐसी दशा में आवश्यक है कि छात्रों के लिए विभिन्न वैज्ञानिक पुस्तकें अध्ययन के लिए मंगवाई जाए। विज्ञान लोग जैसे रुचिकर पत्रिकाएं छात्रों के दृष्टिकोण को वैज्ञानिक बनाते हैं। महान वैज्ञानिकों की जीवनियां, प्रमुख आविष्कारों की कहानियां छात्रों के लिए प्रेरणादायक सिद्ध हो सकती हैं।

### वैज्ञानिक अभिवृत्ति से संबंधित पूर्व शोध

पटेल (1997) ने बड़ौदा के माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के बीच वैज्ञानिक दृष्टिकोण और इसके संबंधों का अध्ययन किया। अध्ययन के उद्देश्य थे-

- 1) माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण को मापने के लिए एक उपकरण का निर्माण और मानकीकरण करने के लिए।
- 2) माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण को मापने के लिए।
- 3) बड़ौदा के माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण के वितरण की प्रकृति का अध्ययन करने के लिए।
- 4) अध्ययन करने के लिए सामाजिक-आर्थिक स्थिति, विज्ञान में उपलब्धि, छात्रों की सामान्य उपलब्धि के साथ वैज्ञानिक दृष्टिकोण स्कोर का संबंध।
- 5) छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण की तुलना करने के लिए अ) उच्च, औसत और निम्न एसईएस छात्रों। ब) उच्च औसत और कम विज्ञान प्राप्त करने वाले स) उच्च, औसत और निम्न सामान्य उपलब्धि हासिल करने वाले। द) लड़के और लड़कियां ई) ग्रामीण और शहरी छात्र। शोध की परिकल्पना इस प्रकार थी-1) वैज्ञानिक दृष्टिकोण और विज्ञान में छात्रों की उपलब्धि के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं होगा। 2) वैज्ञानिक दृष्टिकोण और छात्रों की सामान्य उपलब्धि के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं होगा। 3) औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा लड़कों और लड़कियों की। 4) शहरी और ग्रामीण छात्रों के औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा। 5) विज्ञान में उच्च उपलब्धि प्राप्त करने वालों, औसत प्राप्तकर्ताओं और कम उपलब्धि प्राप्त करने वालों के औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा। 6) शहरी और ग्रामीण छात्रों की विज्ञान में उपलब्धि के संबंध में औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा। 7) सामान्य उपलब्धि के संबंध में लड़कों और लड़कियों के औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा। अध्ययन के निष्कर्ष थे -छात्रों का औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण 257.76 था। लड़कियों का

औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण लड़कों से अधिक था। शहरी छात्रों का औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण ग्रामीण छात्रों की तुलना में अधिक था। शहरी छात्रों का औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण अधिकतम था। सभी पांच समूहों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण के वितरण की प्रकृति। अर्थात् पूरे नमूने में लड़के, लड़कियां, शहरी छात्र और ग्रामीण छात्र प्लेटीकुरटिक थे। 30.99% छात्र कम वैज्ञानिक दृष्टिकोण रखते हैं, 49.58% छात्र औसत वैज्ञानिक रखते हैं और केवल 19.43% छात्र उच्च वैज्ञानिक दृष्टिकोण रखते हैं। विज्ञान में छात्रों की उपलब्धि के साथ वैज्ञानिक दृष्टिकोण के सहसंबंध का गुणांक 0.5409 था जो 0.01 के स्तर पर  $DF=594$  के साथ महत्वपूर्ण था। अतः यह निष्कर्ष निकाला गया कि विज्ञान के क्षेत्र में विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति और उपलब्धि के बीच सार्थक संबंध है। लड़कों और लड़कियों का औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण क्रमशः 254.10 और 262.42 था। टी-मान 3.2383 था जो 0.01 के स्तर पर  $DF=594$  के साथ महत्वपूर्ण था। अतः यह निष्कर्ष निकाला गया कि छात्र-छात्राओं की औसत वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक अन्तर था। छात्राओं का औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण लड़कों की तुलना में अधिक था। शहरी और ग्रामीण छात्रों का औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण क्रमशः 275.31 और 239.43 था। T-मान 17.0076 था जो 0.01 के स्तर पर  $DF=594$  के साथ महत्वपूर्ण था। इस प्रकार यह निष्कर्ष निकाला गया कि शहरी और ग्रामीण छात्रों के औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण में महत्वपूर्ण अंतर था। शहरी छात्रों का औसत वैज्ञानिक दृष्टिकोण ग्रामीण छात्रों की तुलना में अधिक था। निगम (2006) ने इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति, वैज्ञानिक अभिरुचि, रुचि व उपलब्धियों का विश्लेषणात्मक अध्ययन किया। अध्ययन के उद्देश्य थे-1) इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के

हिंदी व अंग्रेजी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालय के छात्र व छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना, 2) इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के हिंदी व अंग्रेजी माध्यम के निजी विद्यालयों के छात्र व छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना, 3) इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के हिंदी व अंग्रेजी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र व छात्राओं की वैज्ञानिक अभिरुचि का अध्ययन करना, 4) इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के हिंदी व अंग्रेजी माध्यम की निजी विद्यालयों के छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिरुचि का अध्ययन करना, 5) इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के हिंदी व अंग्रेजी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालय के छात्र छात्राओं की रुचि का अध्ययन करना, 6) इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के हिंदी व अंग्रेजी माध्यम के निजी विद्यालयों के छात्र व छात्राओं की रुचि का अध्ययन करना, 7) इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के हिंदी व अंग्रेजी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालय के छात्र और छात्राओं की उपलब्धि का अध्ययन करना, 8) इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के हिंदी व अंग्रेजी माध्यम के निजी विद्यालयों के छात्र छात्राओं की उपलब्धि का अध्ययन करना। शोध की परिकल्पनाएं थी-1) अंग्रेजी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्र तथा छात्राओं में वैज्ञानिक अभिव्यक्ति वैज्ञानिक, अभिरुचि, रुचि व उपलब्धि की दृष्टि से कोई सार्थक अंतर नहीं होगा। 2) हिंदी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के इंटरमीडिएट स्तर की विज्ञान वर्ग के छात्र तथा छात्राओं में वैज्ञानिक अभिव्यक्ति वैज्ञानिक, अभिरुचि, रुचि व उपलब्धि की दृष्टि से कोई सार्थक अंतर नहीं होगा। 3) अंग्रेजी माध्यम के निजी विद्यालयों के इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान



वर्ग के छात्रों तथा छात्रों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति वैज्ञानिक, अभिरुचि, रुचि व उपलब्धि की दृष्टि से कोई सार्थक अंतर नहीं होगा। 4) हिंदी माध्यम के निजी विद्यालयों के इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के छात्र-छात्राओं में वैज्ञानिक अभिवृत्ति वैज्ञानिक, अभिरुचि, रुचि व उपलब्धि की दृष्टि से कोई सार्थक अंतर नहीं होगा। 5) सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों और निजी विद्यालयों में पढ़ने वाले इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति वैज्ञानिक, अभिरुचि, रुचि व उपलब्धि की दृष्टि से कोई सार्थक अंतर नहीं होगा। अध्ययन के निष्कर्ष थे- इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की औसत वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करने पर यह पाया गया कि अंग्रेजी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिवृत्ति में अंतर नहीं है। अंग्रेजी माध्यम के निजी विद्यालय के छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिव्यक्ति में अंतर नहीं है। सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों तथा निजी विद्यालयों के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिव्यक्ति में भी अंतर नहीं है। हिंदी माध्यम के निजी विद्यालयों के छात्र तथा छात्राओं की वैज्ञानिक अभिव्यक्ति में अंतर है। शोधार्थी द्वारा इंटरमीडिएट स्तर के विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिरुचि का अध्ययन करने पर पाया गया कि अंग्रेजी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र-छात्राओं की वैज्ञानिक अभिरुचि में अंतर पाया गया। हिंदी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र छात्राओं के बीच व अंग्रेजी माध्यम की निजी विद्यालयों के छात्र छात्राओं के बीच भी अंतर पाया गया। सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालय व निजी विद्यालयों के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिरुचि में अंतर पाया गया। अंग्रेजी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र-छात्राओं की रुचि में

अंतर नहीं है जबकि हिंदी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र-छात्राओं की रुचि में अंतर पाया गया। अंग्रेजी माध्यम की निजी विद्यालय के छात्र छात्राओं की रुचि में भी अंतर पाया गया जबकि हिंदी माध्यम के निजी विद्यालयों के छात्र छात्राओं की रुचि में अंतर नहीं पाया गया। अंग्रेजी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र व छात्राओं की उपलब्धि में अंतर नहीं है हिंदी माध्यम के सरकार से सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र छात्राओं की उपलब्धि में भी अंतर नहीं पाया गया। व्यास (2014) ने कुछ चर के संदर्भ में माध्यमिक विद्यालय के छात्रों की वैज्ञानिक योग्यता का अध्ययन किया। अध्ययन के उद्देश्य थे-1) माध्यमिक विद्यालय के छात्रों की वैज्ञानिक योग्यता का अध्ययन करना। 2) माध्यमिक विद्यालय के छात्रों की वैज्ञानिक योग्यता के स्तर को जानना। 3) लिंग के संदर्भ में माध्यमिक विद्यालय के छात्रों की वैज्ञानिक योग्यता का अध्ययन करना था। अध्ययन की परिकल्पनाएं थी-1) वैज्ञानिक योग्यता परीक्षण में माध्यमिक विद्यालय के लड़के और लड़कियों के औसत स्कोर के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा। 2) वैज्ञानिक अभिक्षमता परीक्षण पर शहरी क्षेत्र और ग्रामीण क्षेत्र के औसत स्कोर के बीच कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं होगा। अध्ययन के निष्कर्ष थे-सम्पूर्ण नमूने के छात्रों में मध्यम स्तर की वैज्ञानिक योग्यता है। वैज्ञानिक अभिरुचि पर लिंग का प्रभाव नहीं पाया गया। लड़कों और लड़कियों के रूप में उनके वैज्ञानिक योग्यता चिंता के लिए समान थे। चक्रवर्ती (2015) ने असम के डिब्रूगढ़ जिले के माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण पर एक अध्ययन, किया। अध्ययन के उद्देश्य थे-1) डिब्रूगढ़ जिले के माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण के स्तर का पता लगाना 2) डिब्रूगढ़

जिले के माध्यमिक विद्यालयों में पढ़ने वाले लड़कों और लड़कियों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण के स्तर का पता लगाना 3) डिब्रूगढ़ जिले के माध्यमिक विद्यालय में पढ़ने वाले शहरी और ग्रामीण छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण की तुलना करना था। अध्ययन की परिकल्पनाएं थी-1) डिब्रूगढ़ जिले के माध्यमिक विद्यालयों में पढ़ने वाले लड़कियों और लड़कों, और ग्रामीण और शहरी छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा। अध्ययन के निष्कर्ष थे-300 से अधिक अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों का प्रतिशत 52.70%, 180 से 219 के बीच अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों का प्रतिशत 3.61% तथा 60 से 99 के बीच अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थियों का प्रतिशत 1.97 था। रसानी (2017) ने उच्च माध्यमिक स्तर पर छात्रों के बीच वैज्ञानिक साक्षरता और वैज्ञानिक दृष्टिकोण का अध्ययन किया। अध्ययन के उद्देश्य इस प्रकार थे- 1) उच्चतर माध्यमिक विद्यालय की विज्ञान और गैर विज्ञान की छात्राओं में वैज्ञानिक साक्षरता, वैज्ञानिक दृष्टिकोण, वैज्ञानिक अभिरुचि, प्रवाह, लचीलापन और समग्र वैज्ञानिक रचनात्मकता में अंतर का निर्धारण करना 2) उच्च माध्यमिक विद्यालय स्तर पर छात्राओं के बीच वैज्ञानिक साक्षरता और वैज्ञानिक दृष्टिकोण का पता लगाना था। अध्ययन की परिकल्पनाएं थी-1) उच्चतर माध्यमिक विद्यालय के छात्रों की वैज्ञानिक साक्षरता, वैज्ञानिक दृष्टिकोण वैज्ञानिक योग्यता और वैज्ञानिक रचनात्मकता महत्वपूर्ण संबंध होंगे। अध्ययन के निष्कर्ष थे-उच्चतर माध्यमिक स्तर के छात्रों की वैज्ञानिक रचनात्मकता, वैज्ञानिक साक्षरता और वैज्ञानिक योग्यता में महत्वपूर्ण संबंध पाया गया। उच्चतर माध्यमिक स्तर के छात्रों की वैज्ञानिक रचनात्मकता, वैज्ञानिक दृष्टिकोण और वैज्ञानिक योग्यता में महत्वपूर्ण संबंध पाया गया। सिनरेम (2018) ने

मेघालय के रिभोई जिले में माध्यमिक विद्यालय के छात्रों में विज्ञान विषय में उपलब्धि के संबंध में वैज्ञानिक योग्यता और अध्ययन की आदतों का अध्ययन किया। अध्ययन के उद्देश्य थे-1) कक्षा 9वीं के छात्रों की वैज्ञानिक अभिरुचि, अध्ययन की आदतों और विज्ञान विषय में उपलब्धि का अध्ययन करना। 2) लिंग, स्थान और प्रबंधन के प्रकार के आधार पर छात्रों की वैज्ञानिक योग्यता का पता लगाना। 3) कक्षा 9वीं के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिरुचि और विज्ञान विषय में उपलब्धि के बीच संबंध का अध्ययन करना था। अध्ययन की परिकल्पनाएं थी-1) कक्षा 9वीं के विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभियोग्यता और विज्ञान विषय में उपलब्धि के बीच कोई सार्थक संबंध नहीं होगा 2) जब अध्ययन की आदतों के प्रभाव को आंशिक रूप से समाप्त कर दिया जाता है तो वैज्ञानिक योग्यता और विज्ञान विषय में उपलब्धि के बीच कोई महत्वपूर्ण संबंध नहीं होगा। अध्ययन के निष्कर्ष थे-वर्तमान अध्ययन के निष्कर्षों से, यह ध्यान दिया जाना चाहिए कि इस तथ्य के बारे में कोई विवाद नहीं है कि वैज्ञानिक योग्यता और अध्ययन की आदतें दो चर हैं जो छात्रों के बीच विज्ञान विषय में उच्च उपलब्धि हासिल कर सकते हैं। सुमन (2020) ने माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण, रुचि प्रक्रिया कौशल और विज्ञान में उपलब्धि का अध्ययन किया। अध्ययन के उद्देश्य थे-1) माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के वैज्ञानिक दृष्टिकोण के स्तर का पता लगाना। 2) माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के लिंग के संबंध में वैज्ञानिक दृष्टिकोण में महत्वपूर्ण अंतर का पता लगाना। 3) माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के विद्यालय के स्थान के संबंध में वैज्ञानिक दृष्टिकोण में महत्वपूर्ण अंतर का पता लगाना था। अध्ययन के निष्कर्ष थे-माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के बीच पूरे वैज्ञानिक दृष्टिकोण का स्तर

16.78% के लिए कम, 65.54% के लिए मध्यम और 17.68% के लिए उच्च है। माध्यमिक विद्यालय के पुरुष छात्रों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति का स्तर 10.98% के लिए कम, 64.15% के लिए मध्यम और 18.87% के लिए उच्च है और महिला माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के बीच वैज्ञानिक दृष्टिकोण का स्तर 14.58% के लिए कम, 69.41% के लिए मध्यम और उच्च के लिए उच्च है। 15.93% ग्रामीण क्षेत्र के माध्यमिक विद्यालय के छात्रों में वैज्ञानिक दृष्टिकोण 12.59 के लिए कम, 69.26% के लिए मध्यम और 18.15% के लिए उच्च है और शहरी क्षेत्र के माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के बीच वैज्ञानिक दृष्टिकोण 18.97% के लिए कम, 62.76% के लिए मध्यम और 18.27% के लिए उच्च है। अध्ययन के निष्कर्षों से पता चलता है कि अधिकांश स्कूली छात्रों का वैज्ञानिक दृष्टिकोण मध्यम स्तर का है और माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के स्कूल के प्रकार, इलाके और छात्रों की सामाजिक-आर्थिक स्थिति के आधार पर वैज्ञानिक दृष्टिकोण में महत्वपूर्ण अंतर है। हालांकि माध्यमिक विद्यालय के छात्रों के लिंग के संबंध में वैज्ञानिक दृष्टिकोण में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं पाया गया।

### औचित्य

पूर्व में हुए शोध अध्ययनों से ज्ञात होता है कि बहुत सारे विद्यार्थियों का वास्तविक दृष्टिकोण अलग होता है क्योंकि सभी विद्यार्थी अलग-अलग पृष्ठभूमि से संबंधित होते हैं। सही समय पर उचित मार्गदर्शन नहीं मिलने पर वह अपनी क्षमतानुसार एवं दृष्टिकोण के अनुसार उचित विषय का चयन करने में असमर्थ होते हैं जिससे वे अपने लक्ष्य को पूर्ण नहीं कर पाते हैं। अगर इन विद्यार्थियों को उचित मार्गदर्शन मिले तो वह भी अपनी क्षमता या योग्यता के अनुरूप अपने

करियर का चुनाव कर सकते हैं। विद्यार्थियों में जितना अच्छा वैज्ञानिक दृष्टिकोण और वैज्ञानिक अभिवृत्ति होगी वैसे ही उनकी रुचि तथा योग्यता के अनुसार उचित मार्गदर्शन प्रदान किया जा सकता है। सुधार के तौर पर यह पाया जाता है कि विद्यार्थी किसी के कहने पर अन्य विषय का चयन कर लेते हैं जिससे वे अपने लक्ष्य से भटक जाते हैं। उपरोक्त समस्या को देखने और जानने के लिए शोधार्थी द्वारा उक्त समस्या का चयन करना उचित समझा गया। ताकि विद्यार्थियों से संबंधित विभिन्न पहलुओं की वास्तविक स्थिति का पता चल सके तथा भविष्य में उनकी वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सुधार हेतु आवश्यक मार्गदर्शन किया जा सके।

### उद्देश्य

#### शोध के प्रमुख उद्देश्य इस प्रकार थे

- माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना।
- माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना।

### परिकल्पनाएं

#### शोध की परिकल्पनाएं इस प्रकार थी-माध्यमिक

- स्तर पर अध्ययनरत ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों के माध्यमिक वैज्ञानिक अभिवृत्ति फलांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा।
- माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के माध्यमिक वैज्ञानिक अभिवृत्ति फलांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा।

### न्यादर्श

प्रस्तुत शोध अध्ययन के न्यादर्श हेतु उद्देश्यपरक विधि का उपयोग किया गया। न्यादर्श के रूप में



माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत 120 विद्यार्थियों का चयन किया था।

### उपकरण

प्रस्तुत शोध अध्ययन में शोधार्थी द्वारा वैज्ञानिक अभिवृत्ति पैमाना (कौर अमनदीप और गाखर एस सी) द्वारा निर्मित मानकीकृत उपकरण का उपयोग किया गया था।

### वैज्ञानिक अभिवृत्ति मापनी

इस उपकरण का निर्माण डॉक्टर अमनदीप कौर तथा एस सी गाखर सन् 1985 में किया गया था। इसमें कुल 61 आइटम दिए गए इसकी विश्वसनीयता 0.70 तथा सार्थकता स्तर.01 । इसमें कुल 09 आयाम हैं-1. जिज्ञासा 2. खुली सोच 3. वैज्ञानिक पद्धति में विश्वास 4. कारण और प्रभाव संबंध 5. आलोचनात्मक मानसिकता 6. वस्तुनिष्ठता 7. निलंबित निर्णय 8. सबूत मांगना 9. अंधविश्वास से मुक्ति।

### प्रदत्त संकलन की प्रक्रिया

प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्रदत्तों के संकलन हेतु सर्वप्रथम चयनित विद्यालयों के प्राचार्यों से मिलकर उन्हें अपने शोध कार्य के उद्देश्य से अवगत कराया गया व उन्हें स्पष्ट किया गया कि प्रदत्तों का संकलन केवल शोध कार्य की पूर्ति हेतु किया जा रहा है, तत्पश्चात संबंधित विद्यालय शिक्षकों से संपर्क कर विद्यार्थियों से मिलने की अनुमति प्राप्त की गई व प्रदत्त संकलन की प्रक्रिया संपन्न की गई । प्रदत्त संकलन से पूर्व प्रत्येक विद्यार्थी को अपने शोध के उद्देश्य से अवगत कराकर उन्हें वैज्ञानिक अभिवृत्ति मापनी प्रदान की गई तथा मापनी में अपनी प्रतिक्रिया देने हेतु निवेदन किया गया इसी दौरान उन्हें मापनी से संबंधित निर्देश भी दिए गए इसके साथ ही यदि उन्हें कोई भाषागत कठिनाई या अन्य

उपकरण से संबंधित समस्या आती है तो उसका समाधान शोधार्थी के द्वारा किया गया।

### प्रदत्तों का विश्लेषण

प्रस्तुत शोध में प्रदत्त विश्लेषण हेतु सांख्यिकीय तकनीकी टी-परीक्षण का उपयोग किया ।

### परिणाम एवं विवेचना

प्रस्तुत शोध का प्रथम उद्देश्य "माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना" था। इस उद्देश्य के लिए शून्य परिकल्पना "माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों के मध्य वैज्ञानिक अभिवृत्ति फलांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा" का निर्माण किया गया था। इस परिकल्पना के परीक्षण के लिए संबंधित प्रदत्तों का विश्लेषण स्वतंत्र टी-परीक्षण विधि द्वारा किया गया जिस का विवरण निम्न तालिका 4.1 में किया गया है।

तालिका 1: आवास के आधार पर विद्यार्थियों के मध्य वैज्ञानिक अभिवृत्ति फलांकों की तुलना

आवास	N	Mean	SD	DF	T	P-value (2-tail)
ग्रामीण	50	187.28	28.631		4.545	0.000
शहरी	70	205.31	14.249	118		
कुल	120					

उपरोक्त सारणी 4.1 से स्पष्ट है कि DF=118 के साथ प्राप्त 't' का मान 4.545 है जो कि सार्थकता के 0.05 स्तर पर सार्थक है। इसलिए शून्य परिकल्पना "माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों के माध्यम वैज्ञानिक अभिवृत्ति फल आंखों में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा" को निरस्त की जाती है। अतः निष्कर्ष स्वरूप कहा जा सकता है कि माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति आवास स्थिति से स्वतंत्र नहीं है।

प्रस्तुत शोध का उद्देश्य" माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना " था। शोधार्थी ने पाया कि ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति बराबर नहीं थी। इसका कारण हो सकता है-

- शहरी क्षेत्रों की तुलना में ग्रामीण क्षेत्रों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति कम होने का कारण ग्रामीण समाज में व्याप्त अंधविश्वास के पीछे ज्ञान के अलावा अज्ञात का भय, अनिश्चित भविष्य, समस्या का सही समाधान होते हुए भी लोगों की पहुंच से बाहर होना, समाज से अलग होने का भय, तथा वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अभाव।
- ग्रामीण क्षेत्रों में आज भी अधिकतर लोग डॉक्टरों के बजाए हकिम, झाड़-फूंक करने वाले बाबा और देवी पूजा पर अधिक विश्वास करते हैं इसलिए उनमें वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अभाव है।

### प्रस्तुत शोध का द्वितीय उद्देश्य

माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना। के लिए शून्य परिकल्पना "माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के मध्य वैज्ञानिक अभिवृत्ति फलांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा" का निर्माण किया गया था। इस परिकल्पना के परीक्षण के लिए संबंधित प्रदत्तों का विश्लेषण स्वतंत्र टी-परीक्षण विधि द्वारा किया गया जिसका विवरण निम्न तालिका 4.2 में किया गया है।

तालिका 4.2, लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के मध्य वैज्ञानिक अभिवृत्ति फलांकों की तुलना उपरोक्त सारणी 4.1 से स्पष्ट है कि  $DF=118$  के साथ प्राप्त 't' का मान 4.545 है जो कि सार्थकता के 0.05 स्तर पर सार्थक है।

इसलिए शून्य परिकल्पना" माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों के माध्यम वैज्ञानिक अभिवृत्ति फल आंखों में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा" को निरस्त की जाती है। अतः निष्कर्ष स्वरूप कहा जा सकता है कि माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति आवास स्थिति से स्वतंत्र नहीं है। प्रस्तुत शोध का उद्देश्य" माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना " था। शोधार्थी ने पाया कि ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति बराबर नहीं थी। इसका कारण हो सकता है-

- शहरी क्षेत्रों की तुलना में ग्रामीण क्षेत्रों में वैज्ञानिक अभिवृत्ति कम होने का कारण ग्रामीण समाज में व्याप्त अंधविश्वास के पीछे ज्ञान के अलावा अज्ञात का भय, अनिश्चित भविष्य, समस्या का सही समाधान होते हुए भी लोगों की पहुंच से बाहर होना, समाज से अलग होने का भय, तथा वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अभाव।
- ग्रामीण क्षेत्रों में आज भी अधिकतर लोग डॉक्टरों के बजाए हकिम, झाड़-फूंक करने वाले बाबा और देवी पूजा पर अधिक विश्वास करते हैं इसलिए उनमें वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अभाव है।

### प्रस्तुत शोध का द्वितीय उद्देश्य

माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना। के लिए शून्य परिकल्पना "माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के मध्य वैज्ञानिक अभिवृत्ति फलांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा" का निर्माण किया गया था। इस परिकल्पना के परीक्षण के लिए संबंधित प्रदत्तों का विश्लेषण स्वतंत्र टी-परीक्षण विधि

द्वारा किया गया जिसका विवरण निम्न तालिका 4.2 में किया गया है।

**तालिका 2:** लिंग के आधार पर विद्यार्थियों के मध्य वैज्ञानिक अभिवृत्ति फलांकों की तुलना

लिंग	N	Mean	SD	DF	T	P-Value (2-tail)
महिला	60	198.60	23.124	118	0.376	0.708
पुरुष	60	199.95	15.460			
कुल	120					

तालिका 4.2 से स्पष्ट है कि  $DF=118$  के साथ प्राप्त 't' का मान 0.376 है जो कि 0.05 सार्थकता स्तर पर सार्थक नहीं है। इसलिए शून्य परिकल्पना "माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के माध्य वैज्ञानिक अभिवृत्ति फलांकों में कोई सार्थक अंतर नहीं होगा" निरस्त नहीं की जाती है। निष्कर्ष स्वरूप कहा जा सकता है कि माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति लिंग से स्वतंत्र है। प्रस्तुत शोध का द्वितीय उद्देश्य "माध्यमिक स्तर पर अध्ययनरत महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिवृत्ति का अध्ययन करना" था। शोधकर्ता ने पाया कि महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिवृत्ति बराबर थी। इसका कारण हो सकता है कि आज विज्ञान का युग है और जीवन के प्रत्येक क्षेत्र में महिलाएं भी पुरुषों के साथ कंधे से कंधा मिलाकर चल रही हैं। को ही शामिल किया गया।

## परिणाम

**प्रस्तुत शोध के परिणाम निम्नानुसार हैं-**

- ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की वैज्ञानिक अभिवृत्ति बराबर नहीं थी।
- महिला एवं पुरुष विद्यार्थियों के वैज्ञानिक अभिवृत्ति बराबर थी।

## संदर्भ

1. अवुला, रंगनाथ (2012) : आंध्र प्रदेश के भावी विज्ञान शिक्षकों की विज्ञान के प्रति रचनात्मकता, वैज्ञानिक दृष्टिकोण और वैज्ञानिक अभिरुचि का अध्ययन अप्रकाशित। पीएच.डी., शिक्षा। आचार्य नागार्जुन विश्वविद्यालय, गुंटूर, आंध्र प्रदेश।
2. जायसवाल, विजय (2007): वैज्ञानिक दृष्टिकोण, अध्ययन की आदतों और विज्ञान में उपलब्धि से संबंधित वैज्ञानिक रचनात्मकता का अध्ययन प्रकाशित, पीएच.डी., शिक्षा। सी.एस.जे.एम. विश्वविद्यालय, कानपुर।
3. पाठक, पी. डी. (1975): शिक्षा मनोविज्ञान, विनोद पुस्तक मंदिर आगरा।
4. पाल, एच. आर. एवं शर्मा मंजूलता (2009): मापन आकलन एवं मूल्यांकन, शिप्रा पब्लिकेशंस एल जी 18, पंकज सेंट्रल मार्केट, आई.पी. ईएक्सटी. पटपरगंज, देल्ही 110092, इण्डिया।
5. अस्थाना बी. एवं अस्थाना एस. (2014): मनोविज्ञान और शिक्षा में मापन एवं मूल्यांकन, अग्रवाल पब्लिकेशंस 28/115, ज्योति ब्लाक संजय प्लेस, आगरा-2।
6. रावत डी. एस. (2014): विज्ञान शिक्षण, अग्रवाल पब्लिकेशंस 28/115, ज्योति ब्लाक संजय प्लेस, आगरा-2।
7. शर्मा आर. के. (2010): शिक्षा मनोविज्ञान, राधा प्रकाशन मंदिर प्रा. लि. परशुरामपुरी, नगला अजीता, आगरा-282002, इण्डिया।