

उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि तथा शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन

- विकास मिश्रा

- डॉ० शोभा चतुर्वेदी

*शिक्षाशास्त्रियों की दृष्टि में अभिरुचि सीखने की प्रक्रिया का प्रमुख कारक है तथा शैक्षिक उपलब्धि वस्तुतः अभिरुचियों का प्रतिफलन है। प्रस्तुत शोध आलेख छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि तथा शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन प्रस्तुत करता है।*

**विषय संकेत:-** विज्ञान, शिक्षा, अभिरुचि, शैक्षिक उपलब्धि, माध्यमिक शिक्षा

## विज्ञान

के अध्ययन का बहुत बड़ा भाग अज्ञात तथा गुप्त रहस्यों तथा विधाओं के अन्वेषण से सम्बन्धित है। उसी तरह वैज्ञानिक सृजनात्मकता का सम्बन्ध मानव के अवचेतन में सुषुप्त अनन्त प्रतिभा के उद्भवन से है जिसके लिए व्यक्ति में जोखिम उठाने की क्षमता महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। विज्ञान अध्ययन के अंग हैं-समस्या, परिकल्पना, प्रयोग, प्रेक्षण तथा निष्कर्ष। इनमें से प्रत्येक चरण का आरम्भ करते समय हमें लक्ष्य का तो ज्ञान रहता है परन्तु परिणाम भविष्य के गर्त में छिपा रहता है। किस वैज्ञानिक प्रविधि का क्या परिणाम होगा? उस कृति के सदुपयोग अथवा दुरुपयोग होने की क्या संभावनाएँ हैं? सम्बन्धित परियोजना विश्व के लिए कल्याणकारी होगी अथवा विनाश के पथ पर ले जायेगी? यह सभी आशंकाएँ अनुसंधान के पश्चात् ही स्पष्ट हो पाती हैं तथा ऐसे किसी कार्य के लिए जिसका परिणाम संदेहों से घिरा हो उसमें स्वयं को सम्पूर्ण मनोयोग से लगा देना, वह भी समय, परिस्थिति तथा परिणाम की परवाह किए बिना तो यह स्वयं में एक जोखिम से भरा उत्साह है जो वैज्ञानिक सृजनात्मकता की आधारभूत पूँजी का निर्माण करता है।

विभिन्न शिक्षाशास्त्री अभिरुचि को सीखने का एक महत्वपूर्ण कारक मानते हैं। बालक की किसी विषय में रुचि उसकी शैक्षिक उपलब्धि और अधिगम की तीव्रता को प्रभावित करती है। सफलतापूर्वक अधिगम के लिए सम्बन्धित विषय में उच्च कोटि की अभिरुचि होना आवश्यक है, क्योंकि एक अध्यापक अपने अध्यापन कौशल की सहायता से विषयवस्तु को छात्रों के सम्मुख चाहे कितने ही सशक्त रूप में प्रस्तुत करे, किन्तु यदि छात्र में उस विषय के प्रति रुचि ही नहीं है, तो न तो छात्र उस विषय-वस्तु को आत्मसात् कर पायेगा और न ही शिक्षक अपने प्रयास में सफल होगा। अतः उच्चकोटि के परिणाम एवं दक्षतापूर्वक अधिगम के लिए आवश्यक है कि छात्रों को उनकी रुचि के अनुसार ही विषयों का चयन करने के अवसर प्राप्त हों अन्यथा उन्हें असफलता का सामना करना पड़ सकता है। परन्तु विषयों के चयन का निर्णय लेते समय आवश्यक है कि छात्र अपनी रुचियों को ठीक प्रकार से समझें, जिसके लिए एक अच्छे निर्देशक तथा परामर्शदाता की राय लेना महत्वपूर्ण हो सकता है।

माध्यमिक स्तर, छात्रों के अध्ययन की महत्वपूर्ण कड़ी है। इसी स्तर पर छात्र अपने आप को भावी जीवन के लिए तैयार करते हैं तथा उनके शारीरिक, मानसिक एवं सामाजिक विकास में तीव्रता देखने को मिलती है। माध्यमिक स्तर पर छात्रों के ऊपर शैक्षिक क्षेत्र का अधिक दबाव होता है, इसके अतिरिक्त उन्हें अनेकों किशोरावस्था की समस्याओं का सामना भी इसी स्तर पर करना पड़ता है। ऐसी स्थिति में छात्र अपनी रुचि के अनुसार पढ़ना चाहते हैं, परन्तु माध्यमिक स्तर पर वे इतने परिपक्व नहीं होते हैं, कि उनको इस बात का ज्ञान हो कि वो किस विषय को पढ़े तथा किसे न पढ़े। प्रत्येक अभिभावक अपने पाल्यों पर विज्ञान विषय के अध्ययन हेतु अधिक दबाव बनाते हैं। वह उसकी पूर्व प्रगति एवं अभिरुचियों पर ध्यान नहीं देते हैं। वह अपने पाल्यों की क्षमताओं को ध्यान में न रखकर, मात्र अपनी महत्वाकांक्षाओं को ही वरीयता देते हैं और उनको डाक्टर, इंजीनियर, वकील, सैन्य अधिकारी, वैज्ञानिक अथवा प्रशासनिक अधिकारी बनाना चाहते हैं। अतः

आवश्यकता इस बात की है कि उन्हें समझना चाहिए कि उनके पाल्यों की रुचियाँ क्या हैं। रुचियों एवं क्षमताओं के अनुसार ही विषयों का चुनाव किया जाना चाहिए, जिससे वे उस क्षेत्र में उत्तरोत्तर उन्नति कर उच्चतम उपलब्धि को प्राप्त कर सकें। जब छात्रों को अपनी रुचियों के विषय पढ़ने को मिलेंगे, तो उनकी शैक्षिक उपलब्धि श्रेष्ठ रहेगी, जिससे उनका मानसिक स्वास्थ्य ठीक रहेगा। रुचियों के विपरीत विषयों का चुनाव छात्र के मानसिक स्वास्थ्य को प्रभावित करता है अर्थात् उनका मानसिक स्वास्थ्य खराब होने की संभावना रहती है।

### सम्बन्धित साहित्य का सर्वेक्षण-

रवीन्द्रनाथन (1983) ने अपने अध्ययन में विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि, रुचि तथा मानसिक स्वास्थ्य स्तर पर प्रभाव एवं उनके पारस्परिक सम्बन्ध के निष्कर्ष में पाया कि अंग्रेजी तथा मलयालय माध्यम वाले विद्यार्थियों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि, विज्ञान विषय में रुचि तथा उनके मानसिक स्वास्थ्य स्तर में सार्थक अन्तर नहीं है। एम0एस0 वर्मा (1986) ने अपने अध्ययन में यह पाया कि विद्यार्थी की पारिवारिक पृष्ठभूमि, रुचि, समायोजन तथा व्यक्तित्व का उसकी उपलब्धि पर सार्थक प्रभाव पड़ता है। धर्मशिला मालवीय (1991) ने किशोरों की विज्ञान के प्रति अभिवृत्ति तथा विज्ञान के प्रति रुचि एवं उनके पारस्परिक सम्बन्धों तथा उन्हें प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों के तुलनात्मक अध्ययन में पाया कि जिन विद्यार्थियों की विज्ञान के प्रति अभिवृत्ति उच्च धनात्मक थी, उनकी विज्ञान में अभिरुचि भी अधिक थी। अंदल राघवन (1991) ने विद्यार्थियों की विद्यालयी भौतिक विज्ञान परफोरमेंस पर 'कॉन्सप्ट मैपिंग' (प्रत्यय चित्रण) के प्रभाव के संबंध अध्ययन में पाया कि संज्ञानात्मक योग्यता, प्रत्यय चित्रण के प्रति अभिवृत्ति तथा विज्ञान विषय में रुचि का विद्यार्थियों की विद्यालयी परफोरमेंस पर सीधा सार्थक प्रभाव पड़ता है। के0 इन्दिरा (1992) ने बच्चों के पढ़ने की रुचियों के सम्बन्ध में पाया कि नव शिक्षितों (Neo-litreates) की मनोरंजन, सामाजिक, पौराणिक (Mythological) तथा धार्मिक क्षेत्रों में अधिक रुचियाँ पायीं गयीं।

जे0एस0 पाधी (1993) ने अपने अध्ययन में पाया कि विद्यार्थियों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि, शैक्षिक आत्म संप्रत्यय तथा घरेलू वातावरण में सार्थक सहसम्बन्ध है। टी0जे0 विद्यापति एण्ड रॉव (2003) ने पाया कि विद्यार्थियों की अधिकांश श्रेणियों में सृजनात्मक योग्यता तथा वैज्ञानिक अभिवृत्ति में सार्थक सहसम्बन्ध पाया गया। जिन विद्यार्थियों की उच्च सृजनात्मक योग्यता थी, विज्ञान विषय में अच्छी उपलब्धि पायी गयी। विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि पर सामाजिक-सांस्कृतिक कारकों का सार्थक प्रभाव नहीं पाया गया। अनिल कुमार दुबे एवं रेखा प्रीति एवं अन्य (2008) ने अपने अध्ययन से निष्कर्ष निकाला कि योगाभ्यास करने वाले विद्यार्थियों की स्मृति तथा विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि योगाभ्यास न करने वाले विद्यार्थियों से अधिक पायी गयी। प्रतिमा वर्मा (2008) ने पाया कि विद्यार्थियों में गणितीय योग्यता का रसायन विज्ञान में शैक्षिक उपलब्धि से प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से सार्थक सम्बन्ध नहीं पाया गया।

### प्रस्तुत शोध कार्य के निम्नवत् उद्देश्य हैं-

1. उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान में रुचि का तुलनात्मक अध्ययन करना।
2. उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान में शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन करना।

### प्रस्तुत शोध की परिकल्पना-

शोधकर्ता ने अपने शोध कार्य में शून्य परिकल्पना को चुना है। अनुसंधान के लिए शून्य परिकल्पना सर्वोत्तम होती है।

1. उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि में कोई अन्तर नहीं होता है।
2. उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि में कोई अन्तर नहीं होता है।



## परिसीमांकन-

1. प्रस्तुत शोध अध्ययन में उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के 300-300(600) छात्रों को प्रतिदर्श के रूप में चयन वर्गबद्ध प्रतिचयन विधि (Stratified Random Sampling Technique) द्वारा किया गया है।
2. प्रस्तुत शोध अध्ययन में जनपद कानपुर के उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध 10-10 माध्यमिक स्तर के विद्यालयों को उक्त चयन विधि द्वारा लिया गया है।

## शोध विधि-

वर्तमान शोध अध्ययन हेतु शोधकर्ता द्वारा वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है, जिसका सम्बन्ध उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के 300-300(600) छात्रों का सर्वेक्षण, आंकड़ों का एकत्रीकरण, मूल्यांकन, विश्लेषण एवं व्याख्या के स्तर से है।

## न्यादर्श-

प्रस्तुत शोध कार्य में शोधकर्ता के द्वारा स्तरीकृत यादृच्छिकी न्यादर्श विधि के माध्यम से आंकड़ों का संकलन किया गया है। शोधकर्ता द्वारा उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाई स्कूल स्तर के 10-10 विद्यालयों से क्रमशः 300-300 छात्रों का चयन दैव निदर्शन उपविधि (लाटरी विधि) द्वारा चयन किया गया है।

## शोध अध्ययन में प्रयुक्त उपकरण-

इस अध्ययन हेतु शोधकर्ता ने माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि के अध्ययन के लिए डॉ0 एल0 एन0 दुबे एवं डॉ0 अर्चना दुबे द्वारा निर्मित तथा शैक्षिक उपलब्धि के अध्ययन के लिए "स्वनिर्मित शैक्षिक उपलब्धि परीक्षण" का प्रयोग किया गया है।

## प्रस्तुत शोध में प्रयुक्त सांख्यिकीय विधियाँ-

प्रस्तुत शोध अध्ययन में शोधकर्ता ने क्रान्तिक मान ज्ञात करके विज्ञान विषय में रुचि तथा शैक्षिक उपलब्धि का आँकलन कर निष्कर्ष प्राप्त किये हैं।

## आंकड़ों का संकलन, विश्लेषण एवं व्याख्या-

शोधकर्ता ने विभिन्न सांख्यिकीय विधियों द्वारा निष्कर्ष प्राप्त करने के लिए उनका विश्लेषण किया है। शोधकर्ता ने आंकड़ों की गणना हेतु सर्वप्रथम प्राप्त प्रदत्तों के आधार पर प्रत्येक चर का मध्यमान ज्ञात किया, इसके पश्चात् प्राप्त मध्यमान के आधार पर प्रमाणिक विचलन निकाला, ततपश्चात् छात्रों के चर विज्ञान विषय में रुचि तथा शैक्षिक उपलब्धि के तुलनात्मक अध्ययन हेतु क्रान्तिक मान का प्रयोग किया।

प्राप्त परिणामों का सारणीयन व उनकी व्याख्या इस प्रकार है-

## तालिका-01

उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि का तुलनात्मक अध्ययन

क्रम सं०	क्षेत्र	N	M	S.D.	SEd.	क्रान्तिक मान	सार्थकता
01	उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्र	300	35.13	5.06	0.38	2.97	**
02	केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के						

हाईस्कूल स्तर के छात्र	300	34.00	4.29			
------------------------	-----	-------	------	--	--	--

## \*\*0.01 स्तर पर सार्थक

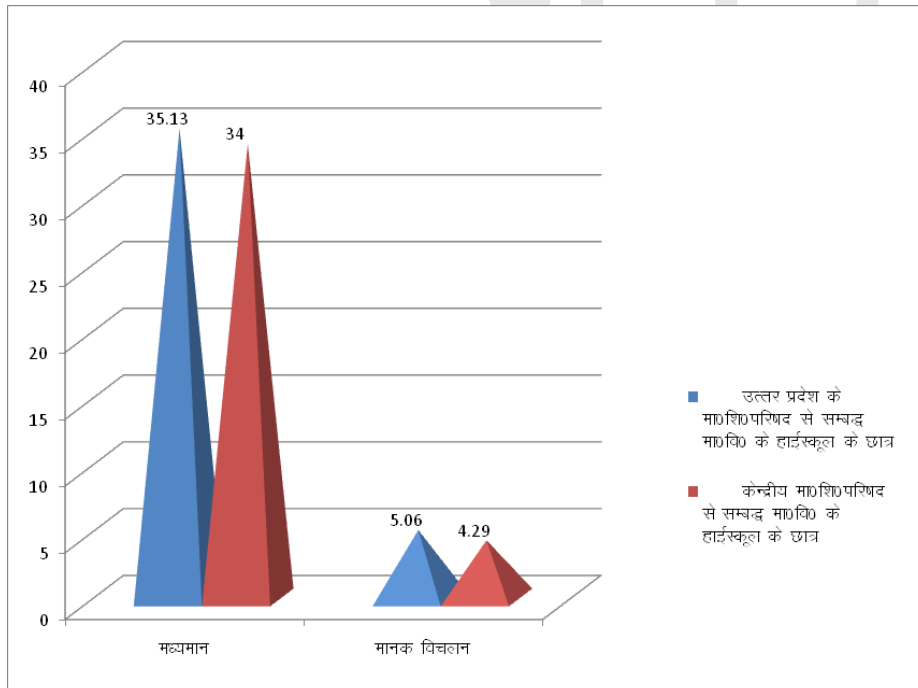
प्रस्तुत तालिका से स्पष्ट होता है कि उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों (N=300) की विज्ञान विषय में रुचि का परीक्षण ज्ञात करने पर प्राप्तांकों का मध्यमान क्रमशः 35.13 एवं 34.00 तथा मानक विचलन क्रमशः 5.06 व 4.29 पाया गया। दोनों के मानों में अन्तर पाया गया, यह अन्तर सार्थक है या नहीं इसके लिए क्रान्तिक अनुपात मान की गणना करने पर यह मान 2.97 प्राप्त हुआ जो कि सार्थकता सारणी में देखने से ज्ञात होता है कि यह मान 1.96 एवं 2.56 से अधिक पाया गया। इस प्रकार कहा जा सकता है कि उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि में 0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर पाया गया।

अतः परिकल्पना-01, उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि में कोई अन्तर नहीं होता है- निरस्त की जाती है।

उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि में 0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर पाया गया। जिसका कारण हो सकता है कि आज के वर्तमान वैज्ञानिक युग की दौड़ में अंग्रेजी माध्यम के छात्रों की तरह हिन्दी माध्यम के छात्रों में भी विज्ञान विषय में अध्ययन करने की रुचि में प्रबलता उत्पन्न होने लगी है। यह कोई आवश्यक नहीं है कि केन्द्रीय बोर्ड से अध्ययनरत् छात्र ही वैज्ञानिक रुचि में अग्रणीय हों यू0पी0 बोर्ड के छात्रों में भी वैज्ञानिक बनने की जागरूकता एवं रुचि समाज में पनपती हुयी इस अध्ययन के परिणाम के माध्यम से प्रतीत हो रही है।

## ग्राफ -01

उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि का तुलनात्मक प्रदर्शन





उपर्युक्त ग्राफ से स्पष्ट होता है कि उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों (N=300) की विज्ञान विषय में रुचि का परीक्षण करने पर प्राप्तांकों का मध्यमान क्रमशः 35.13 एवं 34.00 तथा मानक विचलन क्रमशः 5.06 व 4.29 पाया गया।

## तालिका-02

उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन

क्रम सं०	क्षेत्र	N	M	S.D.	SEd.	क्रान्तिक मान	सार्थकता
01	उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्र	300	43.79	10.29	0.80	11.32	**
02	केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्र	300	34.73	9.33			

\*\*0.01 स्तर पर सार्थक

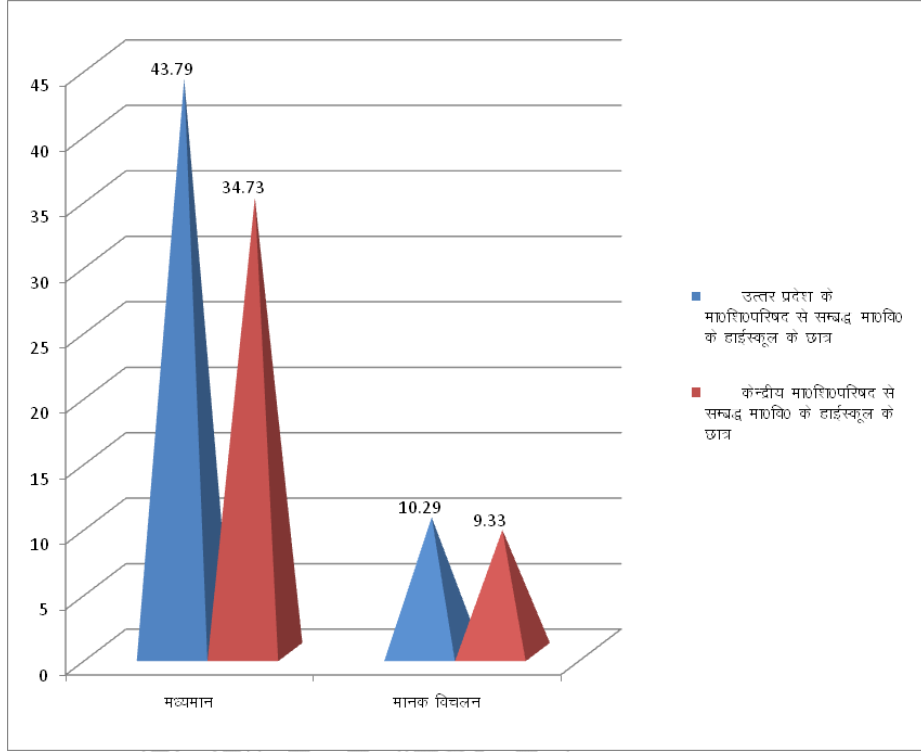
प्रस्तुत तालिका से स्पष्ट होता है कि उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों (N=300) की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि का परीक्षण करने पर प्राप्तांकों का मध्यमान क्रमशः 43.79 एवं 34.73 तथा मानक विचलन क्रमशः 10.29 व 9.33 पाया गया। दोनों के मानों में अन्तर पाया गया, यह अन्तर सार्थक है या नहीं, के लिए क्रान्तिक अनुपात मान की गणना करने पर यह मान 11.32 प्राप्त हुआ जो कि सार्थकता सारणी में देखने से ज्ञात होता है कि यह मान 1.96 एवं 2.56 से अधिक पाया गया। इस प्रकार कहा जा सकता है कि उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि में 0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर पाया गया।

अतः परिकल्पना-02, उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि में कोई अन्तर नहीं होता है- निरस्त की जाती है।

उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि में 0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर पाया गया। इसका प्रमुख कारण है कि यू0पी0 बोर्ड के छात्र विज्ञान विषय में केन्द्रीय बोर्ड के छात्रों की तुलना में विज्ञान विषय में अधिक रुचि रख सकते हैं तो निश्चित रूप से ही उनकी विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि उच्च स्तर की ही होगी। जिसके लिए उनमें वैज्ञानिक शैक्षिक गुणवत्ता, वैज्ञानिक उच्च वैचारिक क्षमताएँ तथा उच्च वैज्ञानिक कार्य कुशलताएँ, नवीन शोध आदि देखने को मिलते हैं।

## ग्राफ-02

उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन



ग्राफ संख्या-4.2.2 से स्पष्ट होता है कि उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों (N=300) की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि का परीक्षण करने पर प्राप्तांकों का मध्यमान क्रमशः 43.79 एवं 34.73 तथा मानक विचलन क्रमशः 10.29 व 9.33 पाया गया।

### प्रस्तुत शोध कार्य के निष्कर्ष-

1. उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि में 0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर पाया गया।
2. उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के हाईस्कूल स्तर के छात्रों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि में 0.01 स्तर पर सार्थक अन्तर पाया गया।

### शैक्षिक उपयोगिता एवं सुझाव-

1. प्रस्तुत अध्ययन उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों की विज्ञान विषय में रुचि एवं शैक्षिक उपलब्धि के मध्य तुलनात्मक अध्ययन किया गया है। इसे और अधिक व्यापक बनाने के लिये राज्य स्तर के विद्यालयों एवं अन्य स्तर के विद्यालयों पर अलग-अलग किया जा सकता है।
2. स्ववित्तपोषित तथा वित्तपोषित अंग्रेजी व हिन्दी माध्यम के माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं पर विज्ञान विषय पर पड़ने वाले प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन किया जा सकता है।
3. महाविद्यालयीय छात्र एवं छात्राओं की विज्ञान विषय में रुचि का तुलनात्मक अध्ययन भी किया जा सकता है।
4. प्रस्तुत अध्ययन उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों की विज्ञान विषय में शैक्षिक उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन प्रस्तुत करता है।

# शोध संचयन

SHODH SANCHAYAN  
ISSN 2249-9180 (Online)  
ISSN 0975-1254 (Print)  
RNI No.:  
DELBIL/2010/31292

An Internationally  
Indexed Refereed  
Research Journal & A  
complete Periodical  
dedicated to Humanities  
& Social Science  
Research

मानविकी एवं समाज  
विज्ञान के मौलिक एवं  
अंतरानुशासनात्मक शोध  
पर केन्द्रित

Half Yearly  
Vol-5, Issue-1  
15 Jan, 2014

उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा  
परिषद तथा केन्द्रीय  
माध्यमिक शिक्षा परिषद से  
सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों  
के छात्रों की विज्ञान विषय में  
रुचि तथा शैक्षिक उपलब्धि  
का तुलनात्मक अध्ययन

विकास मिश्रा

बी.एड. विभाग, अकबरपुर डिग्री  
कॉलेज, कानपुर देहात

डॉ० शोभा चतुर्वेदी

एसोसिएट प्रोफेसर, शिक्षक  
शिक्षा विभाग, दयानन्द महिला  
प्रशिक्षण महाविद्यालय, कानपुर

[www.shodh.net](http://www.shodh.net)

Web Portal of  
Humanity & Social  
Science Research

इसे और अधिक व्यापक बनाने के लिये राज्य स्तर के विद्यालयों एवं अन्य स्तर के विद्यालयों पर अलग-अलग किया जा सकता है।

5. यह अध्ययन उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों पर किया गया है इसको उत्तर प्रदेश माध्यमिक शिक्षा परिषद तथा केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्ध माध्यमिक विद्यालयों की छात्राओं पर भी लागू किया जा सकता है।

6. स्ववित्तपोषित तथा वित्तपोषित अंग्रेजी व हिन्दी माध्यम के माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं पर विज्ञान विषय पर पढ़ने वाले प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन किया जा सकता है।

7. महाविद्यालयीय छात्र एवं छात्राओं की विज्ञान विषय में उपलब्धि का तुलनात्मक अध्ययन भी किया जा सकता है।

8. प्रस्तुत शोध अध्ययन में केवल छात्रों पर शोधकार्य सम्मिलित रूप से एक साथ किया गया है। अतएव छात्र तथा छात्राओं पर अलग-अलग तुलनात्मक शोध कार्य उपर्युक्त विषय पर किया जा सकता है।

9. स्ववित्तपोषित संस्थाओं में विज्ञान विषय की समस्याओं को दूर करने से सम्बन्धित उपायों पर भी शोध कार्य किया जा सकता है।

## सन्दर्भ-

- 1- कपिल, एच. के., अनुसंधान विधियाँ, भार्गव भवन, आगरा, 2004
- 2- गैरिट, हेनरी ई0, शिक्षा और मनोविज्ञान में सांख्यिकी, कल्याणी पब्लिशर्स, नई दिल्ली, 1989
- 3- गुप्ता, डॉ0 एस0 पी0 एवं गुप्ता, अलका, उच्चतर शिक्षा मनोविज्ञान, शारदा पुस्तक भवन इलाहाबाद, द्वितीय संस्करण, 2004
- 4- दुबे, अनिल कुमार एवं प्रीति रेखा एवं अन्य , 2008, भारतीय शिक्षा शोध पत्रिका, वर्ष-2, जुलाई -दिसम्बर 2008, 69-75।
- 5- पाण्डेय, रामसकल, शैक्षिक नियोजन और वित्त प्रबन्धन, विनोद पुस्तक मन्दिर आगरा
- 6- पाधी, जे0 एस0, इण्डियन एजुकेशनल एबस्ट्रैक्ट वाल्यूम-1, जुलाई 1996, पृष्ठ सं0-25।
- 7- बुच, एम0 बी0: सेकेण्ड सर्वे ऑफ रिसर्च इन एजुकेशन, वाल्यूम-1 क्रमांक-845, 863 पृष्ठ सं0-743, 753।
- 8- बुच, एम0 बी0: थर्ड सर्वे ऑफ रिसर्च इन एजुकेशन, वाल्यूम-1 पृष्ठ सं0-1250,1257, 886।
- 9- वर्मा, प्रतिमा, 2008, C.T.E. National Journal, vol 4 No. 1 jan. 2008, 29-31.
- 10- विद्यापति, टी0 जे0 एण्ड रॉव, जनरल ऑफ इण्डियन एजुकेशनल एबस्ट्रैक्ट मई 2003 पृष्ठ सं0-58-67।
- 11- राय, पारसनाथ, अनुसंधान-परिचय, लक्ष्मीनारायण अग्रवाल, आगरा, 2007

## Websites:

- [www.eric.edu.gov](http://www.eric.edu.gov)
- [www.dartmouth.edu](http://www.dartmouth.edu)
- [www.enwikipedia.org/wiki](http://www.enwikipedia.org/wiki)
- [www.google.co.in](http://www.google.co.in)

# SHODH SANCHAYAN