ISSN: 2278-4632
Vol-10 Issue-6 No. 13 June 2020

उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक रुचि का तुलनात्मक अध्ययन

डॉ. (श्रीमती) स्मिता भवालकर
एवं नलिनी शर्मा (शोधार्थी)

ABSTRACT

The present paper is focussed on comparative study of scientific interest of high school learners in relation to gender difference. A Sample of 133 students of class IX was taken from high school of Ujjain. The data were collected by using standardized "Science Interest Test (SIT)." The data were analysed through t-test. The findings revealed that at high school level there was no significant difference between scientific interest of girls and boys.

1.0.0 प्रस्तावना

मानव अपने चारों ओर प्राकृतिक एवं सामाजिक वातावरण में जो भी कुछ घटित होता है, उसके बारे में जानने की उसकी सहज एवं स्वाभाविक प्रवृत्ति बनी रहती है जैसे- दिन-रात का बनाना, मौसम में परिवर्तन, बीज बढ़कर वृक्ष कैसे बने, आकाश नीला क्यों है ? आदि इस प्रकार के प्रश्नों के उचित उत्तर प्राप्त करने हेतु कारण एवं प्रभाव के आधार पर सत्य की खोज विज्ञान कहलाती है। वहीं दार्शनिक सुकरात के अनुसार- "वे व्यक्ति दार्शनिक होते हैं, जो सत्य के खोज (दर्शन) के इच्छुक होते हैं।" अर्थात् ज्ञान एवं सत्य की खोज का नाम दर्शन हैं। इस आधार पर हम कह सकते हैं कि ज्ञान को जानने के दो प्रकार हैं, एक को दर्शन और दूसरे को विज्ञान कहते हैं। जहाँ विज्ञान में पंच तत्त्वों से विनिर्मित वस्तुओं की विधियों की जानकारी और उनके उपयोग की विद्या सम्मिलित हैं, वहीं दर्शन में चेतना को प्रभावित करने वाली भावनागत, पदार्थगत संवेदनाओं का विश्लेषण एवं विवेचन किया जाता है। अतः हमारा प्रगतिशील एवं सुख-सुविधा सम्पन्न जीवन, रथ के दो पहियों की तरह विज्ञान एवं दर्शन के समन्वय से ही गतिशील हो रहा है।

 Copyright • 2020 Authors

विज्ञान एवं दर्शन के ज्ञान का मूल आधार जिज्ञासा या किसी विषय या वस्तु को जानने की इच्छा, परन्तु आज भी विद्यालय में विज्ञान एवं गणित विषय अधिकांश विद्यार्थियों के लिए एक जिज्ञासा का विषय ना होकर कठिन विषय होता है, क्योंकि विज्ञान एक शैक्षणिक विषय तो जरूर है, परन्तु हमारे व्यवहार का अंग अभी भी नहीं बन पा रहा है।

आज विज्ञान शिक्षक के सामने एक चुनौती है कि विज्ञान विषय की विषय-वस्तु को विद्यार्थियों के सामने इस प्रकार प्रस्तुत की जाये कि विद्यार्थियों को स्वयं करके सीखना, समस्या को स्वयं खोजने निष्कर्ष निकालने, विश्लेषण, संश्लेषण मूल्यांकन आदि स्तर तक ले जाऐ जिससे रटने की प्रक्रिया हतोत्साहित होगी एवं विद्यार्थी में विज्ञान विषय के प्रति रुचि विकसित होने लगेगी। जब किसी वस्तु, क्रिया या विषय में हमें रुचि होती है, तो हम उसे ज्यादा ध्यान से एवं शीघ्रतापूर्वक से सीख जाते हैं। इसलिए रुचि के तीन पक्षों-जानना, अनुभव करना, इच्छा करना को शिक्षक द्वारा विद्यार्थियों में विकसित करने से विद्यार्थी में विज्ञान विषय को जानने एवं उसके प्रति सहज अनुभव पैदा होने से वह विज्ञान विषय के प्रति पसन्द या नापसन्द का निर्धारण कर आगे जाकर उसके प्रति इच्छा या अनिच्छा को प्रकट कर सकेगा। पूर्व शोधकार्यों जैसे- चटर्जी एवं अन्य (1974), सेनापंथी (1980) आदि के शोधकार्यों के परिणाम से भी स्पष्ट होता है कि विद्यार्थियों की विज्ञान में रुचि और विज्ञान विषय में सफलता के मध्य उच्च स्तर का धनात्मक सम्बन्ध देखा गया। अतः विद्यार्थी में विज्ञान विषय के प्रति रुचि को जानने हेतु शोधार्थी ने प्रस्तुत शोधपत्र में इस विषय का चयन किया।

1.1.0 रुचि - विद्वानों द्वारा दी गई परिभाषाएँ -

1. "रुचि वह आन्तरिक प्रेरणा है, जो व्यक्ति के कार्य तथा आचरण की दिशा संकेत करती है।" (स्कीनर, 1937)
2. "रुचि वह अभिप्रेरक शक्ति है जो हमें किसी व्यक्ति, वस्तु या क्रिया की ओर ध्यान देने के लिए बाध्य करती है अथवा यह एक प्रभावात्मक अनुभूति है जो स्वयं क्रिया द्वारा अभिप्रेरित होती है।" (क्रो एण्ड क्रो 1973, 248)

उपरोक्त परिभाषाओं के आधार पर रुचि एक अभिप्रेरक शक्ति है जो ध्यान का छुपा हुआ रूप है और ध्यान रुचि का क्रियात्मक स्वरूप है।

Copyright • 2020 Authors

ISSN: 2278-4632
Vol-10 Issue-6 No. 13 June 2020

1.1.1 वैज्ञानिक रुचि -

अधिकतर विद्वानों के मतानुसार विज्ञान विषय से प्राप्त विभिन्न अनुभवों के आधार पर विद्यार्थियों में उनके कारण जानने की जिज्ञासा एवं इस जिज्ञासा के निराकरण हेतु विद्यार्थियों द्वारा वैज्ञानिक खोज, प्रकृति से प्रेम एवं उस प्रकृति का अवलोकन एवं निरीक्षण तथा विज्ञान क्लब में आयोजित कार्यक्रम में सहभागिता एवं शिक्षकों से जिज्ञासापूर्वक अनेक प्रश्न करना आदि वैज्ञानिक रुचि के परिचायक हैं। दूसरे शब्दों में वैज्ञानिक तथ्यों, प्राकृतिक स्थलों, प्राकृतिक घटनाओं एवं कार्य-कारण क्रियाओं में रुचि रखने को तथा विज्ञान विषय की विविध शाखाओं के प्रति सकारात्मक रुचि रखना ही वैज्ञानिक रुचि कहलाती है।

1.2.0 शोध शीर्षक -

प्रस्तुत शोध अध्ययन की आवश्यकता एवं महत्त्व को देखते हुए इस शोध कार्य को अग्रानुसार शोध शीर्षक के अन्तर्गत प्रस्तुत किया जा रहा है-

"उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक रुचि का तुलनात्मक अध्ययन"

1.3.0 उद्देश्य -

उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक रुचि के मध्यमानों की तुलना करना।

1.4.0 परिकल्पना -

उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक रुचि के मध्यमानों में कोई सार्थक अन्तर नहीं होगा।

2.0.0 प्रविधि -

प्रस्तुत शोध अध्ययन हेतु "सर्वेक्षण विधि" का चयन किया गया।

2.1.0 न्यादर्श -

प्रस्तुत अध्ययन की प्रकृति सर्वेक्षणात्मक है। प्रदत्त संग्रह हेतु उच्च माध्यमिक स्तर के कुल 133 विद्यार्थियों को न्यादर्श में सम्मिलित किया गया। न्यादर्शा हेतु उज्जैन शहर के विद्यार्थियों का

Copyright • 2020 Authors

ISSN: 2278-4632
Vol-10 Issue-6 No. 13 June 2020

चयन यादृच्छिक विधि से किया गया। इन विद्यार्थियों की आयु सीमा 14 से 16 वर्ष रही। सभी चयनित विद्यार्थी सत्र-2018 में कक्षा नवमी में अध्ययनरत् रहे। न्यादर्श के रूप में चयनित विद्यालयों के कक्षा नवमी के विद्यार्थियों की संख्या का विवरण तालिका क्रमांक 01 में प्रस्तुत है।

तालिका क्रमांक 01

उच्च माध्यमिक विद्यालयों के बालकों एवं बालिकाओं की संख्या का विवरण

क्र.	विद्यालय के नाम	बालक	बालिकाएँ	कुल
1.	सरस्वती विद्या मन्दिर ऋषिनगर, उज्जैन	21	14	35
2.	श्री गुजराती हायर सेकेण्डरी स्कूल नई सड़क, उज्जैन	33	16	49
3.	बाल विजय हाई स्कूल, उज्जैन	14	10	24
4.	मॉडल उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, उज्जैन	20	05	25
	कुल	**88**	**45**	**133**

तालिका क्रमांक 01 के अनुसार चयनित विद्यालय के उच्च माध्यमिक स्तर के कुल 133 विद्यार्थियों में से 45 बालिकाएँ एवं 88 बालक हैं।

2.2.0 शोध उपकरण -

"वैज्ञानिक रुचि" के मापन के लिए डॉ. दुबे, एल.एन. और डॉ. दुबे, अर्चना (1971) द्वारा निर्मित "Science Interest Test" (SIT) द्वारा मापन किया गया।

2.3.0 प्रदत्त का सांख्यिकी विष्लेषण -

उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक रुचि के मध्यमानों की तुलना के लिए टी-परीक्षण (t-test) का उपयोग किया गया।

Copyright • 2020 Authors

ISSN: 2278-4632
Vol-10 Issue-6 No. 13 June 2020

2.4.0 प्रदत्त विश्लेषण, व्याख्या एवं परिणाम -

प्रदत्त संकलन के पश्चात उद्देश्य के अनुसार प्रदत्त का विश्लेषण एवं व्याख्या की गई। प्राप्त परिणाम उद्देश्यानुसार अग्रलिखित बिन्दु में प्रस्तुत है-

तालिका क्रमांक 02

उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक रुचि के मध्यमानों की तुलना के लिए M, SD, N तथा t के मान का विवरण

लिंग	न्यादर्श	मध्यमान	प्रमाप विचलन	df	t-value
बालकों	88	42.31	7.92		
बालिकाएँ	45	43.51	8.40	131	0.643
कुल	133				

तालिका क्रमांक 02 के अनुसार ज का मान 0.643 पाया गया, जो 131 (df) के लिए किसी भी स्तर पर सार्थक नहीं पाया गया। अतः अध्ययन की शून्य परिकल्पना **"उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक रुचि के मध्यमानों में कोई सार्थक अन्तर नहीं होगा।"** अस्वीकृत नहीं की जाती है।

2.5.0 निष्कर्ष -

उक्त शोध अध्ययन से स्पष्ट है कि उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों एवं बालिकाओं की वैज्ञानिक रुचि के मध्यमानों में सार्थक अन्तर नहीं पाया गया। अतः स्पष्ट है कि उच्च माध्यमिक स्तर के बालकों एवं बालिकाओं की विज्ञान विषय में वैज्ञानिक रुचि समान पायी गयी।

2.6.0 शैक्षणिक निहितार्थ -

1. प्रस्तुत शोध कार्य के निष्कर्ष यह इंगित कर रहे हैं कि वैज्ञानिक रुचि पर लिंगगत भिन्नता नहीं पाई गई क्योंकि वर्तमान परिप्रेक्ष्य में बालकों के साथ-साथ बालिकाएँ भी विज्ञान एवं तकनीकी के क्षेत्र कदम से कदम मिलाकर चल रही है।

Copyright • 2020 Authors

ISSN: 2278-4632
Vol-10 Issue-6 No. 13 June 2020

2. प्रस्तुत शोध कार्य शिक्षक द्वारा कक्षा में विषय-वस्तु को बाल केन्द्रित गतिविधि के साथ प्रस्तुत करने से विद्यार्थियों में विज्ञान विषय के प्रति रोचकता विकसित होगी जिससे विद्यार्थी विषय प्रकरण को सरलता से ग्रहण कर सकेंगे।

3. प्रस्तुत शोध अध्ययन से स्पष्ट है कि विज्ञान विषय के निष्पत्ति के विकास में वैज्ञानिक रुचि महत्त्वपूर्ण भूमिका अदा करती है।

4. प्रस्तुत शोध कार्य द्वारा शिक्षक कक्षा में विज्ञान विषय के प्रति विद्यार्थियों में रुचि विकसित करने हेतु विषय-वस्तु को सरल, दैनिक जीवन से जोड़कर अन्य विषयों के साथ सम्बन्ध, नवीन ज्ञान को पूर्वज्ञान से जोड़कर, रचनात्मक गतिविधियों में विद्यार्थियों को उनकी रुचि के अनुरूप जोडने से विद्यार्थियों में विषय के प्रति रुचि विकसित होगी जो विद्यार्थी के अधिगम स्तर में वृद्धि करेगी।

000

सन्दर्भ ग्रन्थ -

- कोहली, वि.के. (1992). "विज्ञान कैसे पढ़ाए", हरियाणा: विवेक पब्लिशर्स
- मंगल, एस.के. (2011). "साधारण विज्ञान शिक्षण", नई दिल्ली: आर्य बुक डिपो
- मंगल, एस.के. (2012). "शिक्षा मनोविज्ञान", नई दिल्ली: पी.एच.आई. प्राइवेट लिमिटेड
- वशिष्ट, के.सी. (2014). "अधिगम का विकास एवं शिक्षण अधिगम प्रक्रिया", आगरा आर.एस.ए. इन्टरनेशनल

Copyright • 2020 Authors