खण्ड–5, अंक–1, वर्ष–2017, मु0पृ0 67–69, D.O.I. : 10.22445/avsp.v5i01.9850 शोध पत्र

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों में गणित विषय के प्रति अभिरूचि का विश्लेषणात्मक अध्ययन

राजीव कुमार सिंह
असिस्टेंट प्रोफेसर, गणित विभाग
पी0बी0 पी0जी0 कॉलेज, प्रतापगढ़ सिटी–230002, उ0प्र0, भारत
rajeevsingh1@yahoo.com

प्राप्त तिथि–30.06.2017, स्वीकृत तिथि–30.08.2017

सार– प्रस्तुत शोध प्रपत्र में अध्येता द्वारा माध्यमिक शिक्षा स्तर की गणित विषय में अभिरूचि का अध्ययन किया गया है। शोधार्थी द्वारा उ0प्र0 माध्यमिक शिक्षा परिषद से सम्बद्व विद्यालयों के हाईस्कूल स्तरीय विद्यार्थियों का चयन किया गया तथा उनकी गणित विषय में अभिरूचि ज्ञात करने हेतु स्वनिर्मित अभिरूचि मापनी का प्रयोग किया गया। सर्वेक्षण विधि से कुल 100 विद्यार्थियों के न्यादर्श पर प्रदत्तों का संग्रह किया गया। इसमें लिंग विषय वर्ग एवं अधिवास सम्बन्धी विशेषताओं का ध्यान रखा गया है। प्रदत्तों के विश्लेषण में सांख्यिकीय प्रविधि के रूप में मध्यमान मानक विचलन एवं सी आर अनुपात का प्रयोग किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन में पाया गया कि विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की गणित विषय में अभिरूचि कला वर्ग के विद्यार्थियों से अधिक थी। जबकि ग्रामीण एवं शहरी छात्र एवं छात्राओं की अभिरूचि समान पायी गयी। उनकी गणित विषय में अभिरूचि बढ़ाने की आवश्यकता महसूस की गयी।

बीज शब्द– विद्यार्थी, गणित विषय में अभिरूचि, विश्लेषणात्मक अध्ययन।

Analytical study of interest is mathematics subject at secondary level students

Rajeev Kumar Singh
Assistant Professor, Department of Mathematics
P.B. P.G. College, Pratapgarh City-230002, U.P., India
rajeevsingh1@yahoo.com

Abstract– In the research paper author has studied the interest in mathematics subject of secondary level students. Author has selected the financed high school level students affiliated to U.P. Secondary school council Allahabad and used self constructed interest scale for measuring their interest in mathematics subject. Data collection has done on the 100 students sample by survey method in the study sex. Subject and habitat variations have classified. Statistical method for data analysis mean standard deviation and C.R-value has calculated. In was revealed that mathematical interest of science students was significantly higher than arts students but there was no significant difference of mathematical interest of male and female students as well as rural and urban students. Author felt the necessity to increase their interest in mathematics.

Key words– Students, interest in mathematics, analytical analysis.

1. **प्रस्तावना–** शिक्षा बालक की अर्न्तनिहित दक्षताओं के विकास का सर्वोत्तम माध्यम है। शिक्षा एक विकासात्मक प्रक्रिया है जो बालक के विकास क्रम के अनुसार बढ़ती है। विकास का यह क्रम शैशवावस्था से प्रारम्भ होकर जीवनपर्यन्त चलता रहता है। शिक्षा की यह प्रक्रिया औपचारिक, निरौपचारिक एवं अनौपचारिक माध्यमों से संचालित होती है। औपचारिक शिक्षा एक निर्धारित अवधि में पूर्ण निर्धारित पाठ्यक्रम के अनुरूप निर्धारित स्थान एवं व्यक्ति(शिक्षक/शिक्षिका) द्वारा सम्पादित की जाती है जो प्राथमिक माध्यमिक एवं उच्च स्तरों में विभाजित होती है। शिक्षा के ये स्तर बालक की शारीरिक एवं मानसिक दक्षताओं के विकास के अनुरूप निर्धारित किये गये हैं। इन स्तरों में विशिष्ट शैक्षिक लक्ष्यों को पूर्ण किया जाता है।[1,2,3]

शिक्षा के विभिन्न स्तरों में माध्यमिक स्तर को अत्यन्त महत्वपूर्ण माना जाता है। क्योंकि यह बालक के जीवन में किशोरावस्था का काल होता है। इस अवस्था में शारीरिक मानसिक एवं संवेगात्मक गुणों में तीव्र परिवर्तन होता है जिससे उनकी रूचियों अभिवृत्तियों एवं अभिक्षमताओं में परिवर्तन होता रहता है। माध्यमिक स्तर पर विद्यार्थियों में विभिन्न विषयों के प्रति रूचियाँ सीखने की योग्यता एवं स्मृति विस्मृति का गुण भिन्न–भिन्न होता है। माध्यमिक स्तर पर विभिन्न विषयों में गणित एक उपयोगी एवं महत्वपूर्ण विषय होता है। इस विषय में छात्रों की रूचियों की स्थिति क्या है क्या छात्रों की रूचियों पर लिंग

अधिकांश एवं विषय वर्ग का प्रभाव पड़ता है। इसी जिज्ञासा से प्रस्तुत शोध प्रपत्र पर कार्य की आवश्यकता महसूस की गयी।[3,5,6,7]

2. **अध्ययन के उददे्श्य–**

1. माध्यमिक स्तर के विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों की गणित विषय के प्रति अभिरूचि की तुलना करना।
2. ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की गणित विषय में अभिरूचि की तुलना करना।
3. छात्र एवं छात्राओं की गणित विषय में अभिरूचि की तुलना करना।

3. **शोध परिकल्पनाएं–**

1. माध्यमिक स्तर के विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों की गणित में अभिरूचि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2. ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की गणित विषय में अभिरूचि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
3. छात्र एवं छात्राओं की गणित विषय में अभिरूचि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

4. **शोध विधि–** प्रस्तुत शोध प्रपत्र में वर्णानात्मक अनुसंधान की सर्वेक्षण प्रविधि का प्रयोग किया गया है। न्यादर्श के रूप में इलाहाबाद मण्डल के प्रतापगढ़ जनपद के यू0पी0 बोर्ड के वित्तपोषित माध्यमिक विद्यालयों के 50 छात्र एव 50 छात्राओं का चयन यादृच्छिक न्यादर्श प्रतिचयन विधि से किया गया है। प्रदत्तों के संकलन हेतु स्वनिर्मित रूचि प्रपत्र का प्रयोग किया गया है। 30 कथन वाली इस रूचि प्रपत्र में विद्यार्थियों की गणित विषय में रूचियों का मापन किया गया हैं संकलित प्रदत्तों के विश्लेषण हेतु मध्यमान मानक विचलन एवं क्रान्तिक अनुफल परीक्षण का प्रयोग किया गया है।

5. **प्रदत्त विश्लेषण एवं व्याख्या–**

सारिणी–1: विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों की गणित विषय में रूचि का मापन

चर	N	M	SD	D	σD	CR
विज्ञान वर्ग के विद्यार्थी	50	90.6	12.36	3.40	2.66	3.15
कला वर्ग के विद्यार्थी	50	82.2	14.25			

6. **सारिणी विश्लेषण**– उक्त सारणी के विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि माध्यमिक स्तर के विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों के गणित विषय में अभिरूचि प्राप्तांकों का अध्ययन 90.6 तथा मानक विचलन 12.36 है जबकि कला वर्ग के विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का मध्यमान 82.2 व मानक विचलन 14.25 है। परिगणित क्रान्तिक अनुपात 3.15 है जो स्वतन्त्रयांश 98 के लिए क्रांतिक अनुपात सारिणी मान 2.60 से अधिक है जो सार्थक है। चूँकि विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का मध्यमान कला वर्ग के विद्यार्थियों से अधिक है। अतः विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की गणित विषय में अभिरूचि कला वर्ग के विद्यार्थियों से उच्च है। इसका सम्भावित कारण विज्ञान वर्ग के विद्यार्थियों की अध्ययन आदत उनकों विषय ज्ञान हेतु मार्गदर्शन, विद्यालययी वातावरण, अवधान स्मृति आदि इसके कारण हो सकते हैं।

सारिणी–2: ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की गणित विषय में अभिरूचि

चर	N	M	SD	D	σD	CR
ग्रामीण विद्यार्थी	50	85.7	14.65	2.6	2.84	.91
शहरी विद्यार्थी	50	88.3	13.74			

7. **सारिणी विश्लेषण**– उक्त सारिणी के विश्लेषण से स्पष्ट है कि माध्यमिक स्तर के ग्रामीण विद्यार्थियों की गणित विषय में अभिरूचि के प्राप्ताकों के मध्यमान 85.7 तथा मानक विचलन 14.65 है। जबकि शहरी विद्यार्थियों के प्राप्तांकों का मध्यमान 88.3 व मानक विचलन 13.74 है। परिगणित क्रान्तिक अनुपात 0.91 हैं जो स्वतंत्रयांश 98 के लिए क्रांतिक अनुपात सारिणीमान 2.6 से कम है जो असार्थक है। अतः माध्यमिक स्तर के ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों की गणित मे अभिरूचि समान है। इसका सम्भावित कारण उनकी शारीरिक, मानसिक एवं बौद्धिक स्तर मे समानता, उनकी अध्ययन प्रवृत्ति आदि इसके कारण हो सकते हैं।

सारिणी–3: छात्र एवं छात्राओं की गणित विषय के प्रति रूचि का मापन

चर	N	M	SD	D	σD	CR
छात्र	50	9.47	13.35	6.2	3.19	1.94
छात्राएं	50	88.5	15.20			

8. **सारिणी विश्लेषण–** उक्त सारिणी के विश्लेषण से यह स्पष्ट है कि माध्यमिक स्तर के छात्रों की गणित विषय में अभिरूचि प्राप्तांकों का मध्यमान 94.7 व मानक विचलन 13.35 है जबकि छात्राओं के अभिरूचि प्राप्तांकों का मध्यमान 88.5 व मानक विचलन 15.20 है। परिगणित क्रान्तिक अनुपात 1.94 है। जो स्वतंत्रयांश 98 के लिए क्रांतिक अनुपात सारणी मान 2.50 से कम है जो असार्थक है। अतः शून्य परिकल्पना माध्यमिक स्तर के छात्र छात्राओं की गणित विषय में अभिरूचि सार्थक अन्तर नहीं है को स्वीकार कर लिया गया। अर्थात् छात्र छात्राओं की गणित विषय में अभिरूचियाँ समान है। इसका सम्भावित कारण उनके शैक्षिक परिवेश आयु वर्ग सीखने की दशाओं आदि में समानता आदि हो सकता है।

9. **निष्कर्ष–** उक्त विश्लेषण से यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि माध्यमिक स्तर पर विज्ञान एवं कला वर्ग के विद्यार्थियों में गणित विषय के प्रति रूचि में अन्तर है जबकि ग्रामीण और शहरी तथा छात्र एवं छात्राओं की रूचियां समान है। उसके आधार छात्रों में समुचित रूचियेां का विकास करने, उनमें अच्छी अध्ययन आदत का विकास करने, छात्रों एवं स्वःअभिप्रेरणा का विकास करने, उनकी अभिक्षमताओं को बढ़ाने की दृष्टि से प्रस्तुत अध्ययन उपयोगी है। इसके आधार पर छात्र रूचियों को बढ़ाकर तथा उन्हें गणित अध्ययन के प्रति सक्रिय सहभाग हेतु नवीन प्रयोगों द्वारा अभिप्रेरित किया जाना अपेक्षित है।

सन्दर्भ

1. गुप्ता, एस0पी0(2009) उच्चतर शिक्षा मनोविज्ञान, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद, उ0प्र0, भारत।
2. सारस्वत, मालती(2004) शिक्षा मनोविज्ञान की रूपरेखा, आलोक प्रकाशन, लखनऊ, उ0प्र0, भारत।
3. कपिल, एच0 के0(1996) सांख्यिकीय के मूलतत्व, विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा, उ0प्र0, भारत।
4. राय, पारसनाथ(2004) अनुसंधान परिचय, लक्ष्मी नरायण अग्रवाल पब्लिकेशन्स, रांगेवराघव मार्ग, आगरा, उ0प्र0, भारत।
5. गुप्ता, एस0 पी0(2006) मापन और मूल्यांकन, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद, उ0प्र0, भारत।
6. वेस्ट, जॉन डब्लू(2004) रिसर्च इन एजूकेशन्स, प्रिटिंग हॉल आफ इण्डिया, नई दिल्ली, भारत।
7. पाण्डेय, के0 पी0(2007) शैक्षिक अनुसंधान, विश्वविद्यालय प्रकाशन, वाराणसी।