SHODH SAMAGAM

ISSN : 2581-6918 (Online), 2582-1792 (PRINT)

माध्यमिक स्तर के विद्याथियों की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर के प्रभाव का अध्ययन

पूजा सिंह, Ph.D., शिक्षा शास्त्र विभाग
बाबा प्रसिद्ध नारायण महाविद्यालय, बगथरी, मुरारा, जौनपुर, उत्तरप्रदेश, भारत

ORIGINAL ARTICLE

Author
पूजा सिंह, Ph.D.
E-mail : poojasingh0303@rediffmail.com

shodhsamagam1@gmail.com

Received on : 17/12/2024
Revised on : 14/02/2025
Accepted on : 24/02/2025
Overall Similarity : 04% on 15/02/2025

शोध सार

प्रस्तुत अध्ययन "माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की गणितीय उपलब्धि पर आंकाक्षा स्तर के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन करना है। न्यादर्श के रूप में जनपद बाराबंकी के माध्यमिक स्तर के विद्यालयों के 300 छात्र एवं 300 छात्राओं को सम्मिलित करके प्रश्नावली का प्रयोग किया गया है। न्यादर्श से प्रदत्त आकांडो के विश्लेषण हेतु आकांक्षा स्तर– डॉ. महेश भार्गव व प्रो. एम. ए. शाह का तथा गणितीय उपलब्धि हेतु–हाईस्कूल के छात्रों के बोर्ड परीक्षा में गणित विषय के प्राप्तांक को लिया है। प्रस्तुत शोध पत्र की शोध परिकल्पना के रूप में माध्यमिक स्तर के छात्र–छात्राओं की आकांक्षा स्तर में कोई अन्तर नहीं होगा। माध्यमिक स्तर के छात्रों की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। माध्यमिक स्तर की छात्राओं की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा। निष्कर्षतः पाया गया कि माध्यमिक स्तर के छात्र–छात्राओं की आकांक्षा स्तर में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया। माध्यमिक स्तर के छात्रों की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नही पडता है। माध्यमिक स्तर की छात्राओं की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पडता है।

मुख्य शब्द

आंकाक्षा स्तर, गणितीय उपलिब्ध, छात्र एवं छात्राऐं, उपलब्धि.

प्रस्तावना

शिक्षा मानव विकास की प्रक्रिया है जो मानव जन्म से लेकर मृत्यु पर्यन्त चलती रहती है। शिक्षा के द्वारा वैयक्तिक एवं सामाजिक विकास दोनों ही सम्भव हैं। इसी कारण शिक्षा को जर्मन शिक्षा शास्त्री पेस्टालाजी ने इस

प्रकार परिभाषित किया है–शिक्षा मनुष्य की जन्मजात शक्तियों का स्वाभाविक, समरस और प्रगतिशील विकास है। शिक्षा की प्रक्रिया समाज में पीढ़ी दर पीढ़ी चलती है, शिक्षा की प्रक्रिया व्यक्ति को सोचने, समझने मूल्यांकन करने और अंत में कार्य करने को उकसाती है। शिक्षा से व्यक्ति और समूह की आवश्यकतायें पूरी होती हैं और उसका कल्याण होता है। अतः शिक्षा एक वैयक्तिकरण और समाजीकरण करने वाली प्रक्रिया है जो कि व्यक्तिगत और सामाजिक जीवन को प्रभावित करती है। इस प्रकार हम देखते हैं कि शिक्षा मानवीय जीवन में व्यक्ति को जहाँ एक ओर वातावरण से अनुकूलन करने तथा उसमें आवश्यकतानुसार परिवर्तन करते हुये भौतिक सम्पन्नता को प्राप्त करके चरित्रवान्, बुद्धिमान, वीर तथा साहसी उत्तम नागरिक के रूप में आत्मनिर्भर बनाकर उसका सर्वांगीण विकास करती है वहाँ दूसरी और शिक्षा राष्ट्रीय जीवन में व्यक्ति के अन्दर राष्ट्रीय अनुशासन आदि भावनाओं को विकसित करके उसे इस योग्य बना देती है कि वह सामाजिक कर्तव्यों को पूरा करते हुये राष्ट्रीय हित को प्राथमिकता देने के लिए ओत–प्रोत हो जाता है। इस प्रकार हम देखते हैं शिक्षा का मानव विकास तथा सामाजिक विकास में महत्वपूर्ण योगदान है।

शिक्षा के प्रत्येक स्तर (प्राथमिक, माध्यमिक व उच्च स्तरीय) पर गणना सम्बन्धी कार्य अथवा गणित विषय की उपयोगिता सर्वाधिक है, तथा तीनों ही स्तरों पर गणित एक अनिवार्य विषय के रूप में पढ़ाया जाता है। गणित के ज्ञान के बिना विद्यार्थी के अन्दर तर्क शक्ति का विकास असम्भव है। विभिन्न विषयों जैसे विज्ञान, अर्थशास्त्र, मनोविज्ञान आदि में भी गणना सम्बन्धी कार्य आवश्यक रूप से होते हैं। विभिन्न प्रतियोगी परीक्षाओं में भी गणित एक अनिवार्य विषय होता हैं। बिना गणित के ज्ञान के कोई भी विद्यार्थी सफलता नहीं प्राप्त कर सकता है। गणित शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति में बहुत सहायता देता है, यह बालक को अपनी जीविका कमाने योग्य बनाता है, इसका ज्ञान जीवन के विभिन्न कार्यों को करने और सीखने में सहायता देता है। गणित बालकों की मानसिक शक्तियों का विकास करके उनकी बुद्धि को प्रखर बनाता है। यह बालकों में सत्यता, ईमानदारी, शुद्धता, नियमितता, स्पष्टता, आत्मविश्वास, आत्मनिर्भरता, एकाग्रता आदि गुणों का विकास करके उनके चरित्र निर्माण में योगदान देता है। किसी विषय का महत्व और स्थान इस बात पर आधारित होता है कि वह विषय शिक्षा के उद्देश्यों की प्राप्ति में किस सीमा तक सहायता देता है। चूंकि शिक्षा के मुख्य उद्देश्य है चरित्र का निर्माण करना, मानसिक शक्तियों का विकास करना, और मनुष्य को अपनी जीविका कमाने के योग्य बनाना, ये सभी उद्देश्य गणित विषय पूर्ण करता है, अतः यह एक श्रेष्ठ विषय है।

प्रायः सभी बालकों की महत्वाकांक्षा अच्छा छात्र बनने की होती है, तथा सभी छात्र परीक्षा में प्रथम श्रेणी प्राप्त करना चाहते हैं। अधिकांशतः देखा गया है कि कुछ विद्यार्थी अध्ययन में अधिक समय देते हैं, किन्तु उपलब्धि उन छात्रों की तुलना में कम होती है जो कम समय देते हैं। इस समस्या के विभिन्न कारक हो सकते हैं। शोधार्थी स्वयं गणित विषय का शिक्षक है, और उसने यह महसूस किया है, कि गणितीय उपलब्धि को प्रभावित करने वाले निम्नलिखित मुख्य कारक है, पारिवारिक स्थिति, वातावरण, बच्चे की बुद्धि लब्धि, शिक्षा का माध्यम, अध्यापक की विषय विवेचन क्षमता, आकांक्षा स्तर, चिन्ता, छात्र की अध्ययन की आदतें, विषय से सम्बन्धित पाठ्य सामग्री की उपलब्धता आदि। उपरोक्त समस्त कारकों का अध्ययन करने में बहुत अधिक समय, धन तथा श्रम की आवश्यकता होगी। अतः शोधार्थी ने गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर, के प्रभाव का अध्ययन करने का निर्णय लिया।

प्रस्तुत शोध कार्य के निम्नवत् उद्देश्य हैं:

1. माध्यमिक स्तर के छात्रों की आकांक्षा स्तर का अध्ययन करना।
2. माध्यमिक स्तर की छात्राओं की आकांक्षा स्तर का अध्ययन करना।
3. माध्यमिक स्तर के छात्र छात्राओं की आकांक्षा स्तर का तुलनात्मक अध्ययन करना।

शोध की परिकल्पना

प्रस्तुत शोध में शोध व शून्य परिकल्पनाओं का निर्माण किया गया है:

$\mathbf{H_{01}}$ माध्यमिक स्तर के छात्र–छात्राओं की आकांक्षा स्तर में कोई अन्तर नहीं होगा।

$\mathbf{H_{02}}$ माध्यमिक स्तर के छात्रों की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

H_{03} माध्यमिक स्तर की छात्राओं की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

परिसीमांकन

1. जनपद कानपुर नगर के अन्तर्गत माध्यमिक स्तर के विद्यालयों के छात्र–छात्राओं को ही न्यादर्श के रूप में चयनित किया गया है।
2. प्रस्तुत अध्ययन में जनपद कानपुर नगर के माध्यमिक स्तर के विद्यालयों के 300 छात्र एवं 300 छात्राओं को शोध कार्य हेतु चुने गये है।
3. प्रस्तुत अध्ययन में मानकीकृत परीक्षण का प्रयोग किया गया है।

शोध विधि

वर्तमान अध्ययन की शोध विधि में सर्वेक्षण विधि का प्रयोग उसके उद्देश्यों व विशेशताओं को ध्यान में रखकर किया गया है। शोध समस्या का विषय "माध्यमिक स्तर के छात्र एवं छात्राओं की गणितीय उपलिब्ध पर आंकाक्षा स्तर के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन''से सम्बन्धित है।

न्यादर्श प्रस्तुत शोधकार्य में शोधकर्ता द्वारा न्यादर्श के रूप में जनपद कानपुर नगर के माध्यमिक स्तर के विद्यालयों के 300 छात्र एवं 300 छात्राओं को शोध कार्य हेतु लिया गया है।

शोध अध्ययन में प्रयुक्त उपकरण

इस अध्ययन हेतु शोधकर्ता ने आकांक्षा स्तर– डॉ. महेश भार्गव व प्रो. एम.ए. शाह का तथा गणितीय उपलब्धि हेतु– हाईस्कूल के छात्रों के बोर्ड परीक्षा में गणित विषय के प्राप्ताक को लिया है।

प्रस्तुत शोध में प्रयुक्त सांख्यिकीय विधियाँरू प्रस्तुत शोध अध्ययन शोधकर्ता ने आंकड़ो का ऑकलन कर क्रान्तिक मान एवं सहसम्बन्ध गुणांक मान प्राप्त करके निष्कर्ष प्राप्त किया है।

आंकड़ों का संकलन, विश्लेषण एवं व्याख्या

शोधकर्ता ने विभिन्न सांख्यिकीय विधियों द्वारा निष्कर्ष प्राप्त करने के लिए उनका विश्लेशण 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, तत्पश्चात् छात्र एवं छात्राओं के चर का अध्ययन हेतु क्रान्तिक मान एवं सहसम्बन्ध गुणांक मान का प्रयोग किया।

प्राप्त परिणामों का सारणीयन व उनकी व्याख्या इस प्रकार हैः

H_{01} माध्यमिक स्तर के छात्र–छात्राओं की आकांक्षा स्तर में कोई अन्तर नहीं होगा।

तालिका संख्या 01: माध्यमिक स्तर के छात्र–छात्राओं की आकांक्षा स्तर का तुलनात्मक अध्ययन

क्र. सं.	आकांक्षा स्तर	छात्र N = 300		छात्रायें N = 300		क्रान्तिक अनुपात	सार्थकता
		मध्यमान	मानक विचलन	मध्यमान	मानक विचलन		
क	GDS	1.232	3.496	1.248	3.348	–0.0561	N. S.
ख	A D S	0.396	3.342	–.328	3.474	2.6000**	सार्थक
ग	N T R S	0.175	0.166	0.166	0.181	–.3916	N. S.

N. S. सार्थक अन्तर नहीं

माध्यमिक स्तर के छात्र–छात्राओं के आकांक्षा स्तर (GDS, ADS, NTRS) के प्राप्तांकों के अध्ययन से तालिका–1 (क) से स्पष्ट होता है कि कक्षा 10 के छात्र (N=300) के आकांक्षा स्तर परीक्षण के अन्तर्गत लक्ष्य भिन्नता प्राप्तांक (G D S) का अध्ययन करने पर उनके प्राप्तांकों का मध्यमान 1.232 तथा मानक विचलन 3.496 ज्ञात हुआ तथा छात्राओं (N=300) के आकांक्षा स्तर परीक्षण के अन्तर्गत लक्ष्य भिन्नता प्राप्तांक (G D S) का अध्ययन करने पर उनके प्राप्तांकों का मध्यमान 1.248 तथा मानक विचलन 3.348 ज्ञात हुआ। दोनों के मानों (मध्यमान, मानक विचलन) में अन्तर है। यह अन्तर सार्थक है या नहीं यह ज्ञात करने के लिए क्रान्तिक अनुपात मान की गणना की जिसका मान –.0561 आया जो .05 एवं .01 स्तर पर सार्थकता सारणी देखने से ज्ञात होता है कि यह मान 1.96 एवं 2.58 से कम है।

उपर्युक्त विवरण से स्पष्ट होता है कि माध्यमिक स्तर के छात्र–छात्राओं के लक्ष्य भिन्नता प्राप्तांक (GDS) के मध्यमान व मानक विचलन में अन्तर है परन्तु क्रान्तिक अनुपात का मान ज्ञात करने पर उनमें कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

तालिका सं.–1 (ख) से स्पष्ट होता है कि माध्यमिक स्तर के छात्रों (N=300) के आकांक्षा स्तर परीक्षण के अन्तर्गत उपलब्धि भिन्नता प्राप्तांक (ADS) का अध्ययन करने पर उनके प्राप्तांकों को मध्यमान .396 तथा मानक विचलन 3.342 ज्ञात हुआ तथा छात्राओं के आकांक्षा स्तर परीक्षण के अन्तर्गत उपलब्धि भिन्नता प्राप्तांक ADS के प्राप्तांकों का मध्यमान –.328 तथा मानक विचलन 3.474 प्राप्त हुआ। दोनों के मानों (मध्यमान, मानक विचलन) में अन्तर है, यह अन्तर सार्थक है या नहीं यह ज्ञात करने के लिए क्रान्तिक अनुपात के मान की गणना की जिसका मान 2.600 है जो कि सार्थकता सारणी देखने से ज्ञात होता कि यह 1.96 एवं 2.58 से अधिक है अतः 0.01 स्तर पर यह अन्तर सार्थक है।

तालिका सं.–1 (ग) से स्पष्ट होता है कि माध्यमिक स्तर के छात्रों के आकांक्षा स्तर के अन्तर्गत लक्ष्य प्राप्ति के कुल प्रयास प्राप्तांक (N.T.R.S.) का अध्ययन करने पर उनके प्राप्तांकों का मध्यमान 0.175 तथा मानक विचलन 0.166 तथा छात्राओं के प्राप्तांकों का मध्यमान 0.181 तथा मानक विचलन .226 पाया गया तथा दोनों के मानों (मध्यमान, मानक विचलन) में अन्तर है, यह अन्तर सार्थक है या नहीं यह ज्ञात करने के लिए क्रान्तिक अनुपात मान की गणना की जिसका मान –0.3916 पाया गया जो सार्थकता सारणी में 0.005 एवं 0.01 स्तर पर देखने पर 1.96 एवं 2.58 कम पाया गया। अतः इनमें कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

अतः उपर्युक्त विवरण के आधार पर परिकल्पना सं.–1 माध्यमिक स्तर के छात्र–छात्राओं की आकांक्षा स्तर में कोई अन्तर नहीं होगा स्वीकृत की जाती है।

H_{02} माध्यमिक स्तर के छात्रों की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

तालिका संख्या 02: माध्यमिक स्तर के छात्रों की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर के प्रभाव का वर्णन

क्र. सं.	गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर	संख्या	माध्य	मानक विचलन	सह सम्बन्ध गुणांक	क्रान्तिक अनुपात मान	सार्थकता
क	गणितीय उपलब्धि G D S	300	62.043 1.232	19.406 3.496	–0.01422	–0.2455	N.S.
ख	गणितीय उपलब्धि A D S	300	62.043 0.396	19.406 3.342	–0.06453	–1.1162	N.S.
ग	गणितीय उपलब्धि N T R S	300	62.043 0.175	19.406 0.166	–0.01407	–0.2429	N.S.

N. S. सार्थक अन्तर नहीं

तालिका संख्या–2 (क) में माध्यमिक स्तर के छात्र (N =300) की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर श्रेणी भाग लक्ष्य भिन्नता प्राप्तांक के प्रभाव को दर्शाया गया है। परीक्षण प्राप्तांकों के आधार पर गणितीय उपलब्धि का मध्यमान 62.043 एवं मानक विचलन 19.406 तथा G.D.S. प्राप्तांकों का मध्यमान 1.232 एवं मानक विचलन 3.496 ज्ञात हुआ दोनों के मानो से सह सम्बन्ध मान की गणना करने पर –0.01422 प्राप्त हुआ। यह सह सम्बन्ध गुणांक से सार्थक है कि नहीं ज्ञात करने के लिए क्रान्तिक अनुपात की गणना करने पर मान –0.2455 है जो कि सार्थकता सारणी को देखने पर यह मान 0.05 स्तर पर 1.96 एवं 0.01 स्तर पर 2.59 से कम पाया गया। उपरोक्त विवरण के आधार पर किसी भी स्तर पर कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया। अर्थात् गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर (G.D.S.) का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

तालिका संख्या–2 (ख) में माध्यमिक स्तर (कक्षा–10) के छात्र (N =300) की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर के श्रेणी भाग उपलब्धि भिन्नता प्राप्तांक (ADS) के प्रभाव का वर्णन दर्शाया गया है। गणितीय उपलब्धि परीक्षण प्राप्तांकों के आधार पर मध्यमान 62.043 एवं मानक विचलन 19.406 प्राप्त हुआ तथा ADS परीक्षण प्राप्तांकों का मध्यमान 0.396 एवं मानक विचलन 3.342 प्राप्त हुआ। दोनों के मानों से सहसम्बन्ध गुणांक की गणना करने पर 0.06453 प्राप्त हुआ है। यह ज्ञात करने के लिए कि गणितीय उपलब्धि पर ADS का प्रभाव पड़ा है या नहीं के लिए सह सम्बन्ध गुणांक से सार्थक अन्तर ज्ञात करने के लिए क्रान्तिक अनुपात मान की गणना करने पर यह मान –1.1162 प्राप्त हुआ जो कि सार्थकता सारणी देखने से 0.05 स्तर पर 1.96 एवं 0.01 स्तर पर 2.59 से कम पाया गया अर्थात किसी भी स्तर पर कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया। उपरोक्त विवरण के आधार पर गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर (ADS) का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

तालिका संख्या–2 (ग) में माध्यमिक स्तर (कक्षा–10) के छात्र (N =300) की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर के श्रेणी भाग NTRS (लक्ष्य प्राप्ति के कुल प्रयास प्राप्तांक) के प्रभाव का वर्णन दर्शाया गया है। NTRS के परीक्षण प्राप्तांकों के आधार पर मध्यमान 0.175 एवं मानक विचलन 0.166 तथा गणितीय उपलब्धि परीक्षण प्राप्तांकों का मध्यमान 62.043 एवं मानक विचलन 19.406 प्राप्त हुआ। दोनों के मध्य ज्ञात मानों से सहसम्बन्ध गुणांक 0.0147 ज्ञात हुआ यह जानने के लिए कि गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर भाग NTRS का प्रभाव पड़ता है या नहीं, के लिए सहसम्बन्ध गुणांक मान से सार्थक अन्तर ज्ञात करने के लिए क्रान्तिक निरूपत्ति मान की गणना करने पर 0.2429 प्राप्त हुआ जो सार्थकता सारणी के 0.05 एवं 0.01 स्तर पर देखने पर 1.96 एवं 2.59 से कम पाया गया अर्थात् किसी भी स्तर पर देखने पर 1.96 एवं 2.59 से कम पाया गया अर्थात् किसी भी स्तर पर कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया। उपरोक्त विवरण के आधार पर गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर (N.T.R.S.) का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

इस प्रकार परिकल्पना संख्या –02 माध्यमिक स्तर के छात्रों की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा – स्वीकृत की जाती है।

उपरोक्त विवरण के आधार पर यह कहा जा सकता है कि गणित एक ऐसा महत्वपूर्ण विषय है जिस पर छात्रों की अपनी एक शैक्षिक उपलब्धि होती है। वह उसे समझकर, गणना करके एवं स्वअध्ययन करके तथा निर्देशन के माध्यम से प्राप्त करने की कोशिश करते हैं। उन पर उनकी गणितीय उपलब्धि आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

H_{03} माध्यमिक स्तर की छात्राओं की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा।

तालिका संख्या 3: माध्यमिक स्तर की छात्राओं की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर के प्रभाव का वर्णन

क्र. सं.	गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर	संख्या	माध्य	मानक विचलन	सह सम्बन्ध गुणांक	क्रान्तिक अनुपात मान	सार्थकता
क	गणितीय उपलब्धि G D S	300	62.837 1.248	14.388 3.348	—.00670	0.01156	N.S.
ख	गणितीय उपलब्धि A D S	300	62.837 0.328	4.338 3.474	.06472	14.65**	सार्थक
ग	गणितीय उपलब्धि N T R S	300	62.837 0.181	14.338 0.226	.05072	.8756	N.S.

N.S.K कोई सार्थक अन्तर नहीं, **सार्थक अन्तर

तालिका संख्या 3 में (क) माध्यमिक स्तर (कक्षा–10) की छात्राओं (N =300) की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर श्रेणी भाग लक्ष्य भिन्नता प्राप्तांक (G.D.S.) के प्रभाव को दर्शाया गया है। G.D.S. परीक्षण प्राप्तांकों के आधार पर मध्यमान 1.248 एवं मानक विचलन 3.348 तथा गणितीय उपलब्धि प्राप्तांकों का मध्यमान 62.837 एवं मानक विचलन 14.388 पाया गया दोनों के मध्य ज्ञात मानों से सह सम्बन्ध गुणांक – 0.00670 पाया गया। सह सम्बन्ध गुणांक मान सार्थक है या नहीं यह ज्ञात करने के लिए क्रान्तिक अनुपात मान की गणना करने पर 0.01156 मान प्राप्त हुआ जो कि सार्थकता सारणी में देखने पर 0.05 एवं 0.01 स्तरों पर 1.96 एवं 2.58 से कम है। अर्थात् किसी भी स्तर पर कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया। उपरोक्त विवरण के आधार पर कहा जा सकता है कि गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर के भाग लक्ष्य भिन्नता प्राप्तांक (GDS) का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

तालिका संख्या 3 (ख) में माध्यमिक स्तर (कक्षा–10) की छात्राओं (N =300) की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर के श्रेणी भाग उपलब्धि भिन्नता प्राप्तांक (ADS) के प्रभाव का वर्णन दर्शाया गया है। गणितीय उपलब्धि परीक्षण प्राप्तांकों के आधार पर ज्ञात मध्यमान 62.837 एवं मानक विचलन 14.388 तथा (ADS) परीक्षण प्राप्तांकों का मध्यमान–0.328 तथा मानक विचलन 3.474 पाया गया। दोनों के मध्य ज्ञात मानों से सह सम्बन्ध गुणांक की गणना करने पर मान 0.06472 पाया गया। सहसम्बन्ध गुणांक सार्थक है या नहीं यह ज्ञात करने के लिए क्रान्तिक अनुपात मान की गणना करने पर यह मान 14.65 प्राप्त हुआ जो कि सार्थकता सारणी के 0.05 एवं 0.01 स्तर पर देखने पर 1.96 एवं 8.58 से काफी अधिक है अर्थात् गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर भाग (ADS) पूर्ण रूप से प्रभावित होती है।

तालिका संख्या 3 (ग) में माध्यमिक स्तर (कक्षा–10) की छात्राओं (N =300) की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर श्रेणी भाग लक्ष्य प्राप्ति के कुल प्रयास प्राप्तांक (NTRS) के प्रभाव के वर्णन को दर्शाया गया है। गणितीय उपलब्धि परीक्षण प्राप्तांकों के आधार पर ज्ञात मध्यमान 62.837 एवं मानक विचलन 14.388 तथा NTRS परीक्षण प्राप्तांकों का मध्यमान 0.181 एवं मानक विचलन 0.226 प्राप्त हुआ। दोनों के मध्य ज्ञात मानों से सह सम्बन्ध गुणांक की गणना करने पर मान 0.05072 प्राप्त हुआ। सह सम्बन्ध गुणांक मान सार्थक है या नहीं यह ज्ञात करने के लिए क्रान्तिक अनुपात मान की गणना पर मान 0.8756 प्राप्त हुआ जो कि सार्थकता सारणी के 0.05 एवं 0.01 स्तर पर देखने पर यह मान 1.96 एवं 2.58 से कम पाया गया अर्थात किसी भी स्तर पर कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया अर्थात् उपरोक्त विवरण के आधार पर कहा जा सकता है कि गणितीय उपलब्धि पर NTRS का प्रभाव नही पड़ता है।

इस प्रकार परिकल्पना संख्या–3 माध्यमिक स्तर की छात्राओं की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा, स्वीकृत की जाती है।

उपरोक्त विवरण के आधार पर यह कहा जा सकता है कि छात्रों की तरह छात्राओं में भी गणित जैसे महत्वपूर्ण विषय में अधिक रूचि पायी जाती है। वह अपनी योग्यता, रूचि, रूझान के अनुसार गणित विषय में उपलब्धि को पाना चाहती हैं जिसके लिए वह संघर्ष करके गणित विषय की अधिक रूचिकर बनाना चाहती हैं, अर्थात् गणितीय उपलब्धि पर उनकी आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पड़ता है।

निष्कर्ष

1. माध्यमिक स्तर के छात्र–छात्राओं की आकांक्षा स्तर में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।
2. माध्यमिक स्तर के छात्रों की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नही पडता है।
3. माध्यमिक स्तर की छात्राओं की गणितीय उपलब्धि पर आकांक्षा स्तर का कोई प्रभाव नहीं पडता है।

शैक्षिक उपयोगिता

शोधकर्ता के द्वारा किये गये शोधकार्य को अध्ययन, अनुभव और प्रयासों के आधार पर क्रमबद्ध एवं सुव्यवस्थित करने का प्रयास किया गया है, अनुसंधान कार्य एक ऐसी सतत् प्रक्रिया है, जिसके माध्यम से शोध कार्य का शैक्षिक उपयोग भावी पीढी के भविश्य निर्माण में किया जाता है। शिक्षा एक त्रिमुखी प्रक्रिया है, जिसमें बालक सबसे महत्वपूर्ण अंग होता है। चूंकि शोध का उद्देश्य भी यही है, कि बालक को शिक्षा प्रदान करने के लिए विभिन्न कारकों का अध्ययन कर शिक्षा पद्धति व सीखने की क्रिया मे सुधार किया जा सके जिसके शैक्षिक उपयोग भावी पीढी के लिए निम्न रूप में हो सकते हैः

1. प्रस्तुत शोध प्रबन्ध गणित में कम अंक लाने वाले छात्रों की उनकी कमियों का ज्ञान कराने में सहायक सिद्ध हो सकता है।
2. छात्र–छात्राओं को इस बात का ज्ञान प्राप्त होगा कि अच्छे अंक लाने के लिए उन्हें प्रयास करने होंगें तथा इसके अतिरिक्त उन्हे मनेवैज्ञानिक समस्याओं जैसे चिन्ता आदि पर विजय प्राप्त करनी होगी।
3. प्रस्तुत शोध प्रबन्ध गणितीय उपलब्धि पर विभिन्न कारको के पड़ने वाले प्रभाव को व्यक्त करने में सहायक हो सकता है।
4. प्रस्तुत शोध प्रबन्ध के निष्कर्षो से मनोवैज्ञानिक परामर्शदाताओं को छात्र–छात्राओं को परामर्श देने मे सहायता प्राप्त हो सकती है।
5. प्रस्तुत शोध प्रबन्ध से शिक्षकों को छात्र–छात्राओं की उचित अकांक्षाऐ विकसित करने में सहायता प्राप्त हो सकती है।

सन्दर्भ सूची

1. आनन्द, सरोज; एवं वर्मा, सुमन लता (2000) ''माध्यमिक स्तर के विद्याथियों का आंकाक्षा स्तर का उनकी शैक्षिक उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन'' *भारतीय शिक्षा,* शोध पत्रिका लखनऊ वर्ष 19 अंक 2 जुलाई दिसम्बर, पृ. 33–39।
2. अग्रवाल, सुभाष चन्द्र (2005) माध्यमिक स्तर के विद्याथियों की गणितीय उपलिब्ध का अध्ययन, *शिक्षा चिन्तन,* वर्ष 4 अंक– 14, त्रिमूर्ति संस्थान कानपुर अप्रैल 2005, पृ. 4।
3. कपिल, एच. के. (2009) *अनुसंधान विधियॉ,* हरप्रसाद भार्गव पुस्तक प्रकाशक, आगरा, अष्टम संस्करण पृ. 147–160।

4. प्रकाश, वी. (2005) आकांक्षा स्तर को प्रभावित करने वाले कारको का अध्ययन, पी–एच.डी., शि. शा. कुरूक्षेत्र विश्वविद्यालय, पृ. 78–79।
5. राय, पारसनाथ (2009) *अनुसंधान परिचय,* चावला एण्ड सन्स आगरा, पृ. 94–107, 120–125, 289–298।
6. सरीन एवं सरीन (2003) *शैक्षिक अनुसंधान विधियाँ,* विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा, पृ. 53–79।
7. सारस्वत, मालती (2001) *माध्यमिक शिक्षा सिद्धान्त,* आगरा प्रकाशन, लखनऊ, इलाहाबाद संस्करण–99, पृ. 2।
8. www eric.ed.gov, Assessed on 10/08/2024.

****