The Academic
International Journal of Multidisciplinary Research

An Online Peer Reviewed / Refereed Journal
Volume 3 | Issue 4 | April 2025
ISSN: 2583-973X (Online)
Website: www.theacademic.in

राजकीय व सहायता प्राप्त माध्यमिक स्तर के विद्यालयों के विद्यार्थियों में गणितीय दुश्चिंता का उनके गणितीय उपलब्धि पर प्रभाव का अध्ययन

पूजा नेगी

शोधार्थिनी, शिक्षा विभाग, सोबन सिंह जीना विश्वविद्यालय, अल्मोड़ा

ईमेल: 4433poojanegi@gmail.com

डॉ0 देवेन्द्र सिंह बिष्ट

असिस्टेंट प्रोफेसर, शिक्षा विभाग, सोबन सिंह जीना विश्वविद्यालय, अल्मोड़ा

ARTICLE DETAILS

Research Paper

Accepted: 28-04-2025

Published: 10-05-2025

Keywords:

गणितीय उपलब्धि, उपलब्धि परीक्षण, गणितीय दुश्चिंता, सकारात्मक व नकारात्मक दुश्चिंता, गणितीय संक्रिया, गणितीय समस्या, तनाव

ABSTRACT

वर्तमान मे दुश्चिंता एक महत्वपूर्ण प्रत्यय है क्योंकि आजकल के प्रत्येक व्यक्ति मे यह लक्षण थोड़ी अथवा अधिक मात्रा में अवश्य दिखाई देता है। जटिल कार्यो के निष्पादन एवं शैक्षित उपलब्धि का दुश्चिंता से घनिष्ट संबंध रहता है। गणितीय दुश्चिंता वह तनावपूर्ण व चिंता की अवस्था है जो विद्यार्थियो को गणितीय समस्या, गणितीय संक्रियाओं को हल करते समय महसूस होती है। जो गणितीय उपलब्धि को प्रभावित करती है। प्रस्तुत अध्ययन में जिला नैनीताल के विकासखंड हल्द्वानी के सरकारी व सहायता प्राप्त विद्यालयों के कक्षा 9 व 10 मे अध्यनरत विद्यार्थियों में गणितीय दुश्चिंता का उनके गणितीय उपलब्धि पर प्रभाव के अध्ययन पर आधारित है जिसके लिए प्रतिदर्श के रूप में नैनीताल जिले के माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में से 200 विद्यार्थियों का चयन यादृच्छिक न्यादर्श विधि द्वारा किया गया है। विद्यार्थियों की 'गणितीय दुश्चिंता' का मापन करने के लिए 'गणितीय दुश्चिंता मापनी' और गणितीय उपलब्धि के लिए विद्यार्थियों के अध्यनरत कक्षा के गणित विषय में उनके अर्द्धवार्षिक परीक्षा के परीक्षाफल को लिया गया है। प्रस्तुत अध्ययन में विवरणात्मक शोध विधि के अंतर्गत सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है। प्रस्तुत शोध में ऑकडों के विश्लेषण हेतु मध्यमान (mean), मानक विचलन (standard deviation), टी-परीक्षण (t-test) और सहसंबंध गुणांक सांख्यिकी विधियों को प्रयोग में लाया गया तथा निम्न निष्कर्ष प्राप्त किए गए कि - छात्राओं का गणितीय उपलब्धि स्तर छात्रों की तुलना में

अधिक है, राजकीय विद्यालयों की अपेक्षा सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र व छात्राओं की गणितीय उपलब्धि तुलनात्मक रूप से बेहतर है। इसके अतिरिक्त, गणितीय दुश्चिंता और गणितीय उपलब्धि के मध्य संबंध का परीक्षण करने पर यह पाया गया कि चारों समूहों — राजकीय विद्यालयों के छात्र, छात्राएँ तथा सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्र व छात्राएँ — में यह संबंध ऋणात्मक था, अर्थात जैसे-जैसे गणितीय दुश्चिंता बढ़ती है, वैसे-वैसे उपलब्धि में कमी आती है। यद्यपि कुछ समूहों में यह संबंध सूक्ष्म और नगण्य रहा, विशेषतः राजकीय विद्यालयों के छात्रों व छात्राओं, और सहायता प्राप्त विद्यालयों की छात्राओं के लिए; परंतु सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों में यह संबंध अपेक्षाकृत अधिक निश्चित (Strong Negative Correlation) था। यह दर्शाता है कि गणितीय चिंता छात्रों की प्रदर्शन क्षमता को प्रभावित कर सकती है।

DOI : https://doi.org/10.5281/zenodo.15453774

प्रस्तावना

यथा शिखा मयूराणां, नागानां मणयों यथा।

तद्वद् वेदांगशास्त्राणां गणितं मूर्ध्नि संस्थितम्।।

अर्थात् जिस प्रकार मोरों के सिर पर शिखा और नागों के सिर में मणि सर्वोच्च स्थान में होते है उसी प्रकार वेदांगशास्त्रो में भी गणित का स्थान सर्वोपरी है। गणित विषय की शिक्षा हमारे लिए अन्य विषय की तरह ही अपना एक अलग स्थान रखती है। जो संख्याओं, मात्राओं, परिमाणो, और उनके आपसी गुणो का अध्ययन करती है। गणित की कई शाखाएँ है जैसे- अंकगणित, बीजगणित, रेखागणित, त्रिकोणमिति, सांख्यिकी आदि। विद्यार्थियों द्वारा गणित विषय में अर्जित प्राप्तांको को गणितीय उपलब्धि कहते हैं। गणितीय उपलब्धि वह क्षमता है जो विद्यार्थियों में गणित विषय के प्रति देखी जाती है। यह एक निश्चित अवस्था में गणित विषय प्राप्त ज्ञान, सूचना, समझ, कौशलो व तकनीको के विकास का परिणाम है। जिस पर प्रोत्साहन, उद्देश्य, थकान , शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य एवं दुश्चिंता आदि कारकों का प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष रूप से प्रभाव देखने को मिलता है। यह सभी कारक सीखने की गति को या तो काम करते हैं या सीखने की प्रक्रिया में रुकावट डालते है। इनका प्रभाव सकारात्मक व नकारात्मक दोनों प्रकार से होता है। जैसे दुश्चिंता की अवस्था व्यक्ति में किसी कार्य के प्रति डर या तनाव की अवस्था उत्पन्न करती है । उसी प्रकार विद्यार्थियों में गणितीय संक्रियाओं को समझने, गणितीय समस्याओं का समाधान करने अथवा गणित विषय के प्रति तनाव अथवा डर गणितीय दुश्चिंता कहलाती है। जिसका मापन गणितीय दुश्चिंता मापनी द्वारा किया जाता है। गणितीय दुश्चिंता वह तनावपूर्ण व चिंता की अवस्था है जो विद्यार्थियो को गणितीय संमस्या, गणितीय संक्रियाओं को हल करते समय महसूस होती है। जो गणितीय

उपलब्धि को प्रभावित करती है। **मार्क. एच. अशक्राफ्** के अनुसार "गणितीय दुश्चिंता तनाव, भ्रम व आशंका की भावना है जो गणितीय उपलब्धि मे बाधा डालती है।"

संबंधित साहित्य का संक्षिप्त अध्ययन:

गणितीय दुश्चिंता पर विभिन्न शोधों ने इसके व्यापक प्रभावों को उजागर किया है। **यूजीन गीस्ट (2010)** ने अपनी शोध में "चिंता-विरोधी पाठ्यक्रम" के माध्यम से बताया कि गणित की चिंता विशेषकर निम्न सामाजिक-आर्थिक वर्ग और महिलाओं जैसे संवेदनशील समूहों के बच्चों के लिए गंभीर बाधा है, जिसमें शिक्षक, अभिभावक और पाठ्यचर्या की भूमिका महत्वपूर्ण है। **अत्रि एवं नीलम (2013)** ने 10वीं कक्षा के छात्रों पर अध्ययन कर यह निष्कर्ष निकाला कि छात्राओं में शैक्षिक दुश्चिंता का स्तर अधिक होता है, फिर भी उनकी शैक्षिक उपलब्धि छात्रों की अपेक्षा बेहतर होती है। वहीं, **अलाना ई. फोले एवं सहयोगियों (2017)** ने वैश्विक स्तर पर गणितीय चिंता और प्रदर्शन के बीच द्विदिश नकारात्मक संबंध को रेखांकित करते हुए बताया कि STEM क्षेत्रों में सफलता के लिए केवल ज्ञान नहीं, बल्कि गणितीय चिंता को भी समझना आवश्यक है। इन सभी अध्ययनों से यह स्पष्ट होता है कि गणितीय दुश्चिंता छात्रों की उपलब्धि और आत्मविश्वास दोनों को प्रभावित करती है। **जकारिया, जैन, अहमद एवं अलिना (2012)** ने मलेशिया के सेकंडरी स्कूलों में किए गए अध्ययन में पाया कि छात्रों में गणितीय दुश्चिंता स्पष्ट रूप से मौजूद है और यह उनकी उपलब्धि को प्रभावित करती है। हालाँकि, लिंग के आधार पर दुश्चिंता में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं देखा गया। **अत्रि एवं नीलम (2013)** के अध्ययन से यह निष्कर्ष निकला कि छात्राएँ शैक्षिक दृष्टि से अधिक दुश्चिंताग्रस्त होती हैं, परंतु उनकी शैक्षिक उपलब्धि छात्रों की अपेक्षा अधिक पाई गई। **राशिद और सिंह (2021)** ने जम्मू-कश्मीर के छात्रों पर किए गए अध्ययन में पाया कि सरकारी और निजी स्कूलों के छात्रों की गणितीय उपलब्धि में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है। अध्ययन में यह भी स्पष्ट हुआ कि संस्थान का प्रकार (सरकारी या निजी) उपलब्धि को प्रभावित नहीं करता।

अध्ययन के उद्देश्य:-

1. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता का अध्ययन करना।
2. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता का अध्ययन करना।
3. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय उपलब्धि का अध्ययन करना।
4. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय उपलब्धि का अध्ययन करना।
5. राजकीय विद्यालयों के छात्रों के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य संबंध का अध्ययन करना।
6. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य संबंध का अध्ययन करना।

परिकल्पनाएं:-

1. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।
2. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

3. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

4. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

5. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय दुश्चिंतामें कोई सार्थक अंतर नहीं है।

6. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

7. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

8. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

9. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

10. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

11. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

12. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

13. राजकीय विद्यालयों के छात्रों के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य कोई सार्थक संबंध नहीं है।

14. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य कोई सार्थक संबंध नहीं है।

15. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य कोई सार्थक संबंध नहीं है।

16. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य कोई सार्थक संबंध नहीं है।

शोध विधि- शोध में विवरणात्मक शोध विधि द्वारा सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है।

जनसंख्या- जनसंख्या के रूप में जनपद नैनीताल के विकासखण्ड हल्द्वानी के कुल राजकीय व सहायता प्राप्त माध्यमिक स्तर के विद्यालयों के सत्र 2023-24 में अध्ययनरत कक्षा-9 एवं कक्षा-10 के समस्त गणित विषय के छात्र-छात्राओं को लिया गया है।

न्यादर्श एवं न्यादर्श प्रविधि - शोध में जनपद नैनीताल के विकासखण्ड हल्द्वानी के 4 राजकीय विद्यालयों एवं 4 सहायता प्राप्त विद्यालयों में से 200 विद्यार्थियो का चयन साधारण यादृच्छिक न्यादर्श विधि के अन्तर्गत लॉटरी विधि द्वारा किया गया है।

शोध उपकरण - शोध में विद्यार्थियों की 'गणितीय उपलब्धि' मापने के लिए छात्र-छात्राओं की अध्ययनरत कक्षाओं के अर्द्धवार्षिक परीक्षाफल के गणित विषय के प्राप्तांकों का प्रयोग किया गया है। और 'गणितीय दुश्चिंता' का मापन करने के लिए 'गणितीय दुश्चिंता मापनी' का प्रयोग किया गया है। यह 'गणितिय दुश्चिंता मापनी' डॉ0 (श्रीमती) सादिया महमूद एवं डॉ0 (श्रीमती) ताहिरा खातून के द्वारा विकसित की गई है।

अध्ययन में प्रयुक्त सांख्यिकीय विधियां - प्रस्तुत शोध में ऑकडों के विश्लेषण हेतु मध्यमान (mean), मानक विचलन (standard deviation), टी-परीक्षण (t-test) और सहसंबंध गुणांक सांख्यिकी विधियों को प्रयोग में लाया गया है।

प्रदत्तों का विश्लेषण-

1. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05)पर
1-	राजकीय छात्र	50	49	38.06	6.1026	2.9651	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	राजकीय छात्रा	50	49	32.68	11.2856		

2. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05)पर
1-	सहायता प्राप्त छात्र	50	49	38.22	9.5175	6.8296	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्रा	50	49	26.86	6.9105		

3. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी -फलांक	सार्थकता स्तर (0.05)पर
1-	राजकीय छात्र	50	49	38.06	6.1026	-0.1001	असार्थक (शून्य परिकल्पना स्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्र	50	49	38.22	9.5175		

4. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05)पर
1-	राजकीय छात्रा	50	49	32.68	11.2856	3.1099	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्रा	50	49	26.86	6.9105		

5. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र. सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्य मान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05)पर
1-	राजकीय छात्र	50	49	38.06	6.102	8.5905	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्रा	50	49	26.86	6.9105		

6. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय दुश्चिंता में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05)पर
1-	राजकीय छात्रा	50	49	32.68	11.2856	-2.6535	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्र	50	49	38.22	9.5175		

7. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05) पर
1-	राजकीय छात्र	50	49	41.70	15.9773	-2.5372	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	राजकीय छात्रा	50	49	52.04	23.9821		

8. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05) पर
1-	सहायता प्राप्त छात्र	50	49	30.82	19.7518	-6.0943	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्रा	50	49	55.58	20.8611		

9. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05) पर
1-	राजकीय छात्र	50	49	41.62	15.9500	3.0342	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्र	50	49	30.82	19.4702		

10. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र. सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05) पर
1-	राजकीय छात्रा	50	49	52.04	23.9821	-0.7875	असार्थक (शून्य परिकल्पना स्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्रा	50	49	55.58	20.8611		

11. राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05) पर
1-	राजकीय छात्र	50	49	41.70	15.9773	-2.9752	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्रा	50	49	55.58	28.8611		

12. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय उपलब्धि में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं	विद्यालय	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	टी-फलांक	सार्थकता स्तर (0.05) पर
1-	राजकीय छात्रा	50	49	52.04	23.9821	4.8295	सार्थक (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	सहायता प्राप्त छात्र	50	49	30.82	19.7518		

13. राजकीय विद्यालयों के छात्रों के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य कोई सार्थक संबंध नहीं है।

क्र.सं	चर	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	सहसंबंध गुणांक	परिणाम
1-	गणितीय उपलब्धि	50	49	41.62	15.9500	-0.27996	सूक्ष्म व नगण्य ऋणात्मक

2-	गणितीय दुश्चिंता	50	49	38.06	6.1026		सहसंबंध (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)

14. राजकीय विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य कोई सार्थक संबंध नहीं है।

क्र.सं	चर	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	सहसंबंध गुणांक	परिणाम
1-	गणितीय उपलब्धि	50	49	52.04	23.9821	-0.49981	सूक्ष्म व नगण्य ऋणात्मक सहसंबंध (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	गणितीय दुश्चिंता	50	49	32.68	11.2856		

15. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य कोई सार्थक संबंध नहीं है।

क्र.सं	चर	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	सहसंबंध गुणांक	परिणाम
1-	गणितीय उपलब्धि	50	49	30.82	19.4702	-0.60770	निश्चित ऋणात्मक सहसंबंध (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	गणितीय दुश्चिंता	50	49	38.22	9.5175		

16. सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्राओं के गणितीय दुश्चिंता व गणितीय उपलब्धि के मध्य कोई सार्थक संबंध नहीं है।

क्र.सं	चर	न्यादर्श	df	मध्यमान	मानक विचलन	सहसंबंध गुणांक	परिणाम
1-	गणितीय उपलब्धि	50	49	55.58	20.8611	-0.13079	सूक्ष्म व नगण्य ऋणात्मक सहसंबंध (शून्य परिकल्पना अस्वीकार)
2-	गणितीय दुश्चिंता	50	49	26.86	6.9105		

निष्कर्ष:

अध्ययन में यह पाया गया कि राजकीय विद्यालयों के छात्रों की तुलना में छात्राओं में गणितीय दुश्चिंता का स्तर निम्न है। इसी प्रकार, सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों की तुलना में छात्राओं में गणितीय दुश्चिंता का स्तर भी कम पाया गया। राजकीय विद्यालयों की अपेक्षा सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों में गणितीय दुश्चिंता का स्तर अधिक रहा, जबकि सहायता प्राप्त विद्यालयों की छात्राओं की तुलना में राजकीय विद्यालयों की छात्राओं में गणितीय दुश्चिंता अधिक देखी गई। साथ ही, राजकीय विद्यालयों के छात्रों की तुलना में सहायता प्राप्त विद्यालयों की छात्राओं में गणितीय दुश्चिंता का स्तर अपेक्षाकृत कम था, जबकि राजकीय विद्यालयों की छात्राओं की तुलना में सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों में गणितीय दुश्चिंता अधिक देखी गई। गणितीय उपलब्धि के संदर्भ में, यह देखा गया कि राजकीय एवं सहायता प्राप्त विद्यालयों दोनों के छात्रों की तुलना में छात्राओं की उपलब्धि का स्तर अधिक रहा। सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों की तुलना में राजकीय विद्यालयों के छात्रों की उपलब्धि बेहतर पाई गई, वहीं राजकीय विद्यालयों की छात्राओं की अपेक्षा सहायता प्राप्त विद्यालयों की छात्राओं की उपलब्धि उच्च स्तर पर रही। इसके अतिरिक्त, राजकीय विद्यालयों के छात्रों एवं छात्राओं में गणितीय दुश्चिंता व उपलब्धि के मध्य सूक्ष्म एवं नगण्य ऋणात्मक सह-संबंध पाया गया, जिससे यह स्पष्ट होता है कि जैसे-जैसे गणितीय दुश्चिंता बढ़ती है, गणितीय उपलब्धि में गिरावट आती है। वहीं, सहायता प्राप्त विद्यालयों के छात्रों में यह सह-संबंध निश्चित रूप से ऋणात्मक रहा, जबकि छात्राओं में यह संबंध भी सूक्ष्म एवं नगण्य रूप से ऋणात्मक रहा। यह निष्कर्ष इस बात को समर्थन प्रदान करते हैं कि गणितीय दुश्चिंता का स्तर विद्यार्थियों की गणितीय उपलब्धि को प्रभावित करता है।

भविष्य में शोध कार्य हेतु सुझाव:-

वर्तमान अध्ययन गणितीय दुश्चिंता एवं गणितीय उपलब्धि के मध्य संबंध को उजागर करता है, जो आगे के शोध कार्यों के लिए अनेक संभावनाओं के द्वार खोलता है। भविष्य में शोधकर्ता इस विषय को विभिन्न आयामों से और गहराई से अध्ययन कर सकते हैं, जैसे कि गणितीय दुश्चिंता को कम करने हेतु प्रभावी शिक्षण विधियों का परीक्षण, छात्र-छात्राओं की सामाजिक-आर्थिक पृष्ठभूमि का प्रभाव, परिवार व शिक्षक का सहयोग, कक्षा का वातावरण, तथा तकनीकी उपकरणों के उपयोग का प्रभाव आदि। इसके अतिरिक्त, longitudinal studies के माध्यम से गणितीय दुश्चिंता और उपलब्धि में समयानुसार होने वाले परिवर्तनों का अध्ययन किया जा सकता है। शहरी एवं ग्रामीण क्षेत्रों में अध्ययन की तुलना, विभिन्न बोर्डों (CBSE, ICSE, राज्य बोर्ड) के छात्रों के बीच तुलनात्मक अध्ययन, तथा विभिन्न कक्षाओं या आयु समूहों में गणितीय दुश्चिंता के स्तर का विश्लेषण भी भविष्य में उपयोगी शोध क्षेत्रों के रूप में सामने आ सकते हैं। साथ ही, शिक्षकों की भूमिका एवं उनके दृष्टिकोण को भी शामिल करते हुए शोध किया जा सकता है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:

1. **मोकाशी, (2007),** आवासीय स्कूलो के विद्यार्थियों की दुश्चिंता एवं शैक्षिक उपलब्धि के सहसंबंध का अध्ययन।-; Thesis for degree of Home science in human development Dharawad.
2. **सिंग, (2009),** माध्यमिक विद्यार्थियों के मध्य शैक्षित उपलब्धि पर शैक्षित दुश्चिंता व विश्वास स्तर के संबंध का अध्ययन।; International Research Jounral, Vol. 1(7), 12-13.

3. **रिजाजादेह एवं तवाकोली, (2009),** परीक्षा दुश्चिंता, लिंग, शैक्षित उपलब्धि एवं अध्ययन वर्ष के मध्य संबंध की जाँच इरानी इ. एफ. एल. यूनिवर्सिटी के विद्यार्थियों के संदर्भ मे अध्ययन।; English language Teaching, Vol 2(4), 68-74.
4. **मोदी, (2010),** अनुसूचित जाति एवं सामान्य जाति के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि एवं सामान्य दुश्चिंता का अध्ययन। ; A Edusearch Journal of Educational Research, 1(1),76-78.
5. **राना एवं महमूद (2010),** स्नातकोत्तर स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि एवं परीक्षा दुश्चिंता के मध्य संबंधों का अध्ययन।; Bulletin of Education and research, 32(2), 63-74.
6. **हेमामालिनी, (2011),** मैसूर शहर के हाईस्कूल के विद्यार्थियों की शैक्षित उपलब्धि एवं दुश्चिंता के मध्य संबंध का अध्ययन।; Journal of community guidance and research, 28(1) , 89-98.
7. **रानी गीता, (2008),** कॉलेज जाने वाले लड़के एवं लड़कियों के दुश्चिंता स्तर का तुलनात्मक अध्ययन।; Eduquest Journal of Research and Exploration in teacher Education, 1(1), 28-30.
8. **निकाल्जे, (2010),** कॉलेज के विद्यार्थियों के मध्य शैक्षिक दुश्चिंता का तुलनात्मक अध्ययन।; Research Link-82, ix (11), 120-121.
9. **मोदी, (2010),** अनुसूचित जाति एवं सामान्य जाति के छात्रों की शैक्षिक उपलब्धि एवं सामान्य दुश्चिंता का अध्ययन।; A Edusearch Journal of Educational Research, 1(1), 76-78.
10. **राना एवं महमूद (2010),** स्नातकोत्तर स्तर के विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि एवं परीक्षा दुश्चिंता के मध्य संबंधों का अध्ययन।; Bulletin of Education and research, 32(2), 63-74.
11. **यूजीन गीस्ट (2010),** चिंता-विरोधी पाठ्यक्रमः कक्षा में गणित की चिंता का मुकाबला। जर्नल ऑफ इंस्ट्रक्शनल साइकोलॉजी 37 (1), 2010.
12. **विटासरी, बहात, ओटमेन, हेरावन एवं सिनादुराई (2010),** इंजीनियरिंग विद्यार्थियो के अध्ययन दुश्चिंता एवं शैक्षिक निष्पत्ति के मध्य संबंध का अध्ययन।; Procedia social and Behavioral sciences, 8, 490-497. International conference on mathematics Education Rasearch 2010.
13. **साहू, (2011),** विज्ञान स्नातक छात्र-छात्राओं की समस्या चिंता का तुलनात्मक अध्ययन।; A modern Educational Research in India, 13(2), 48-51.
14. **मीति, (2012),** कक्षा 9 वी के विद्यार्थियो की शैक्षिक उपलब्धि पर उनकी शैक्षिक दुश्चिंता का प्रभाव देखने के उद्देश्य से गहन अध्ययन।; Scribd, 1-7.
15. **जकारिया, जैन, अहमद एवं आलिना (2012),** माध्यमिक स्कूल के विद्यार्थियों के गणित के दुश्चिंता एवं गणित मे उपलब्धि को प्रभावित करने वाले मनोवैज्ञानिक कारको का अध्ययन।; Science Publications. 1828, American Journal of Applied Science, 9(11), 1828-1832.

16. **रिमिडोस, बास्कों मेलानियों, (2013),**जीव विज्ञान में स्नातक कक्षा मे प्रवेश लेने वाले विद्यार्थियों की शैक्षिक निष्पत्ति एवं दुश्चिंता स्तर के सह संबंध का अध्ययन।;International Journal of Educational Research and Technology, Vol.4(1), 97-103.

17. **श्रीदेवी (2013),** हायर सेकंडरी विद्यार्थियो के शैक्षिक उपलब्धि एवं सामान्य दुश्चिंता तथा परीक्षा दुश्चिंता के मध्य संबंधों का अध्ययन; Journal of Education and practice, Vol. 4(1),122-130.

18. **आवाँन, अजहर, अनवर एवं नाज (2013),** विदेशी भाषा कक्षा दुश्चिंता एवं विद्यार्थी की उपलब्धि के संबंध का अध्ययन। ; Journal of college teaching and learning, 7(11), 33-40.

19. **ध्यानी एवं अग्रवाल (2013),** गैर-कामकाजी महिलाओं के किशार लड़के एवं लड़कियों की दुश्चिंता एवं उसका शैक्षिक उपलब्धि पर प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन। यत्मसंजमक।;Related Article-www. Onlineijra.com/research%20 Paper. By R.Dhyani, Kanpur Farrukhabad. G.N.F.P.G College and N.A.K.P.P.G College.

20. **अलाना ई फोले, जूलियन बी हट्र्स, फ्रांसेस्का बोर्गोनोवी, सोनिया ग्युरेरियो, सुसान सी लेविन, सियान एल बीलॉक (2017),** गणित चिंता-प्रदर्शन लिंकः एक वैश्विक घटना। ; मनोवैज्ञानिक विज्ञान में वर्तमान दिशाएँ , 26 (1), 52-58, 2017.

21. **दा झोउ, जियाओफेंग डू, किट-ताई हाऊ, हाइफेंग लुओ, पिंगटिंग फेंग, जियान लियू (2020),**शिक्षक-छात्र संबंध और गणितीय समस्या-समाधान क्षमताः आत्म-प्रभावकारिता और गणितीय चिंता की मध्यस्थता भूमिकाएं। ; शैक्षिक मनोविज्ञान 40 (4), 473-489, 2020.