The Academic
International Journal of Multidisciplinary Research
An Online Peer Reviewed / Refereed Journal
Volume 4 | Issue 5 | May 2026
ISSN: 2583-973X (Online), SJIF IF: 5.6
Website: www.theacademic.in

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में अध्ययन

डॉ0 नीलम
सहायक प्राध्यापक एस0एस0जे0, वि0 वि0 अल्मोड़ा, (उत्तराखण्ड)
शंकर राम
पी0एच0डी0 स्कॉलर, कुमाऊँ विश्वविद्यालय नैनीताल, (उत्तराखण्ड)

DOI : https://doi.org/10.5281/zenodo.20699576

ARTICLE DETAILS

Research Paper
Accepted: 22-05-2026
Published: 10-06-2026

Keywords:
शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालय, समस्या–समाधान योग्यता, शैक्षिक उपलब्धि।

ABSTRACT

प्रस्तुत शोध पत्र में शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में अध्ययन किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन में अल्मोड़ा जिले के कुल 4 विकासखण्डों **हवालबाग, द्वाराहाट, ताड़ीखेत तथा भिक्यिासैण** के अन्तर्गत कुल 32 शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों एवं 12 अशासकीय विद्यालयों में अध्ययनरत 800 विद्यार्थियों (541 बालक एवं 260 बालिकाओं) का चयन **सरल यादृच्छिक न्यादर्श चयन विधि** द्वारा किया गया है। अध्ययन हेतु शोध की सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है। शोध उपकरण के रूप में एल.एन.दूबे निर्मित समस्या समाधान योग्यता मापनी (पीएसएटी–डी) का प्रयोग किया गया है। एवं शैक्षिक उपलब्धि के मापन हेतु स्व निर्मित वैयक्तिक सूचना प्रपत्र में विद्यार्थियों के पूर्व परीक्षा (10वीं) के प्राप्तांकों को आधार बनाया गया है। प्रस्तुत अध्ययन में पाया गया कि शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या समाधान योग्यता निम्न स्तर की है। शैक्षिक उपलब्धि के आधार पर बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता निम्न स्तर की है। एवं बालक एवं बालिकाओं की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

प्रस्तावना : वर्तमान समय के परिपेक्ष्य में राष्ट्रीय शिक्षा नीति प्रत्येक व्यक्ति में निहित रचनात्मक क्षमताओं के विकास पर विशेष जोर देती है। यह नीति इस सिद्धान्त पर आधारित है कि शिक्षा से न केवल साक्षरता और संख्या ज्ञान

जैसी बुनियादी क्षमताओं को विकसित किया जाये बल्कि उच्च स्तर की तार्किक और समस्या–समाधान सम्बन्धी संज्ञानात्मक क्षमताओं के साथ–साथ नैतिक, सामाजिक और भावनात्मक स्तर पर भी व्यक्ति का विकास किया जाये। यह स्पष्ट है कि राष्टीय शिक्षा नीति भी समस्या–समाधान योग्यता को व्यक्ति के विकास में एक महत्वपूर्ण पक्ष मानती है तथा इस बात पर बल देती है कि शिक्षा के माध्यम से इस योग्यता का विकास किया जाना अत्यन्त आवश्यक है। समस्या–समाधान योग्यता किसी भी जटिल या उलझन वाली परिस्थिति, बाधा या किसी प्रश्न का सही तरीके से विश्लेषण कर उसका उचित समाधान खोजने की योग्यता है। **स्किनर (1959) के अनुसार** :"समस्या–समाधान एक ऐसा चित्रण होता है जिसमें क्रियात्मक चिंतन तथा तर्क किया जाता है।" किसी भी मनुष्य में समस्या–समाधान योग्यता जन्म से ही विकसित नही होती है वरन निरंतर पर्यत्न, सही शिक्षा एवं तार्किक सोच के माध्यम से इसे विकसित किया जाता है। यह योग्यता व्यक्ति को विषम परिस्थितियों में भी सही निर्णय लेने के लिए तैयार करती है।

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थी अपनी किशोरावस्था में होते है। इस स्तर पर विद्यार्थियों में अपार उर्जा व जिज्ञासा होती हैं। जो उसके भावी जीवन की आधारशिला का कार्य करती है। क्योंकि इस स्तर के बाद उनकी उच्च शिक्षा का मार्ग प्रसरस्थ होता है, यह स्तर उच्च शिक्षा की नींव होती है। यहाँ पर बालक में समस्या–समाधान योग्यता एवं शैक्षिक उपलब्धि की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। शैक्षिक उपलब्धि से अभिप्राय विद्यार्थियों द्वारा अर्जित ज्ञान, बोध, कौशल, अनुप्रयोग आदि योग्यताओं की अभिव्यक्ति से है। शिक्षण–अधिगम–प्रक्रिया के द्वारा छात्रगण अपनी बौधिक योग्यताओं का विकास करते हैं , विद्यार्थियों ने किस सीमा तक अपनी बौधिक योग्यताओं का विकास किया है यही उनकी उपलब्धि का सूचक होता है। आधुनिक समय में शैक्षिक उपलब्धि का मतलब केवल रटटू तोता बनकर परीक्षा में उच्च स्थान प्राप्त करना नही रह गया है। आज के परिपेक्ष्य में इसका व्यापक अर्थ समग्र विकास से है। जहाँ विद्यार्थी किताबी ज्ञान के साथ–साथ व्यवहारिक ज्ञान, नैतिकता और जीवन के कौशलों को भी सीखते है। **महालक्ष्मी एवं पुगलेन्थी (2015)** ने तमिलनाडु में कोयंबटूर जिले के माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता और बिज्ञान में उनकी शैक्षिक उपलब्धि के बीच संबंध का अध्ययन किया। इनके अध्ययन परिणामों में विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता और विज्ञान में शैक्षिक उपलब्धि के मध्य एक सकारात्मक सहसंबंध पाया गया। तथा बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता बालकों की समस्या–समाधान योग्यता से उच्च स्तर की पायी गयी। अतः, यह कहा जा सकता है कि शैक्षिक उपलब्धि समस्या–समाधान योग्यता पर कुछ न कुछ प्रभाव अवश्य डालती है।

अध्ययन की आवश्यकता एवं महत्व : उच्चतर माध्यमिक स्तर एक ऐसा स्तर होता है जहाँ पर विद्यार्थी किशोरवस्था से वयवस्कता की ओर कदम बढ़ा रहे होते हैं। इस स्तर पर विद्यार्थियों में समस्या–समाधान योग्यता विकसित करना अत्यन्त महत्वपूर्ण होता है, क्योंकि यह उनके जीवन के महत्वपूर्ण निर्णय और भविष्य की दिशा को तय करने में मदद करती है। इस स्तर पर विद्यार्थी न केवल अपने शैक्षिक जीवन में बल्कि व्यक्तिगत और सामाजिक जीवन में भी बहुत सारी चुनौतियों का सामना करते हैं। समस्या–समाधान योग्यता के अभाव में कई बार विद्यार्थी छोटी–छोटी समस्याओं के आने पर भी अत्यधिक तनावग्रस्त हो जाते हैं जिसके कारण उनमें मानसिक व्याधियाँ उत्पन्न हो जाती हैं और

यदि इन पर ध्यान न दिया जाय तो वे अवसादग्रस्त होकर आत्महत्या जैसे भयानक कदम उठाने को भी विवश हो जाते हैं। ऐसी परिस्थितियों से बचने के लिए विद्यार्थियों में प्रारम्भ से ही समस्या–समाधान योग्यता विकसित कर उनमें तर्क व निर्णय द्वारा किसी समस्या को सुलझाने की क्षमता का विकास किया जाना अत्यन्त आवश्यक है। समस्या–समाधान योग्यता विद्यार्थियों को इन चुनौतियों का सामना करने के लिए तैयार करती है। **फ्यूचर ऑफ जॉब्स रिपोर्ट (2023)** के अनुसार, समस्या–समाधान योग्यता भविष्य के सबसे महत्वपूर्ण कौशलों में एक है। इक्कीसवीं सदी का युग तेजी से हो रहे तकनीकी परिवर्तनों और अनिश्चितताओं का युग है। यदि विद्यार्थियों में समस्याओं को सुलझाने की योग्यता का विकास होगा तो वे नई और चुनौतीपूर्ण समस्याओं से घबराने के बजाय उन चुनौतियों का डटकर सामना करने के लिए तैयार रहेंगे। समस्या–समाधान योग्यता विद्यार्थियों को किसी भी विषय पर गहराई से समझने और उसके विभिन्न पहलुओं का विश्लेषण करना सिखाती है। इससे उनमें मानसिक क्षमताऐं विकसित होती हैं जो उचित और अनुचित के बीच अन्तर को समझने में सहायता प्रदान करती है।

उपरोक्त विवेचना के आधार पर यह कहा जा सकता है, कि समस्या समाधान योग्यता प्रत्येक व्यक्ति के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण है, तथा बहुत से ऐसे कारक हैं जो इस योग्यता को प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से प्रभावित करते हैं । प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा यह जानने का प्रयास किया गया है, कि शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता को उनकी शैक्षिक उपलब्धि किस प्रकार से प्रभावित करती है।

अतः, शोधकर्ता द्वारा उपर्युक्त विवरण के आधार पर निम्न् समस्या कथन को अपने शोध के विषय के रूप में चयनित किया है।

अध्ययन के उद्देश्यः प्रस्तुत अध्ययन के उददेश्य निम्नांकित हैं।

1. शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता के अन्तर का अध्ययन करना।
2. शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के बालकों की समस्या–समाधान योग्यता के अन्तर का अध्ययन करना।
3. शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता के अन्तर का अध्ययन करना।
4. शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में अन्तर का अध्ययन करना।

अध्ययन की परिकल्पनाएँः प्रस्तुत अध्ययन हेतु शोधकर्त्ता द्वारा निम्न शून्य परिकल्पनाओं का निमार्ण किया गया है।

1. शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2. शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के बालकों की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
3. शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
4. शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

अध्ययन का परिसीमांकनः प्रस्तुत अध्ययन का परिसीमांकन निम्नलिखित रूप में किया गया है।

1. प्रस्तुत अध्ययन में अल्मोड़ा जिले के केवल शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया है।
2. प्रस्तुत अध्ययन में शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के केवल कक्षा 11 वीं के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया है।

शोध प्रारूप

अध्ययन का क्षेत्र – प्रस्तुत शोध का अध्ययन क्षेत्र जनपद अल्मोड़ा है। यह जनपद उत्तराखण्ड के कुमाऊँ मण्डल में स्थित एक सुप्रसिद्ध पर्वतीय जनपद है।

अध्ययन की शोध विधिः प्रस्तुत अध्ययन हेतु वर्णानात्मक अनुसंधान विधि अपनायी गयी है तथा आँकड़ों का संग्रहण सर्वेक्षण प्रविधि द्वारा किया गया है। अतः, प्रस्तुत शोध हेतु वर्णानात्मक अनुसंधान विधि के अर्न्तगत सर्वेक्षण प्रविधि का प्रयोग किया गया है।

अध्ययन की जनसंख्याः प्रस्तुत अध्ययन में लक्षित जनसंख्या के रूप में जनपद अल्मोड़ा के शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों को सम्मिलित किया गया है।

न्यायदर्श : प्रस्तुत शोध के लिए उच्चतर माध्यमिक स्तर के कुल 800 विद्यार्थियों (373 बालक एवं 427 बालिका) का चयन **सरल यादृच्छिक न्यादर्श चयन विधि** द्वारा किया गया।

अध्ययन के चर : प्रस्तुत अध्ययन हेतु दो प्रकार के चरों कों अध्ययन में सम्मलित किया गया है। आश्रित चर अैर स्वतंत्र चर।

आश्रित चर : प्रस्तुत अध्ययन में उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की **समस्या–समाधान योग्यता** को आश्रित चर के रूप में सम्मिलित किया गया है।

स्वतंत्र चर : प्रस्तुत शोधकार्य में उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की **शैक्षिक उपलब्धि, लिंग व विद्यालय प्रकार** को स्वतन्त्र चर के रूप में सम्मिलित किया गया है।

प्रयुक्त शोध उपकरण : प्रस्तुत शोध हेतु ऑकड़ों के संग्रहण के लिए निम्नांकित उपकरणों का प्रयोग किया गया है।

1. **वैयक्तिक सूचना प्रपत्र**
2. **समस्या–समाधान योग्यता मापनी**

ऑकड़ों का सांख्यकीय विश्लेषण :– प्रस्तुत अध्ययन में निम्नलिखित सांख्यिकी प्राविधियों का प्रयोग किया गया है।

1. मध्यमान 2. मानक विचलन – 3. टी परीक्षण 4. एफ.परीक्षण

ऑकड़ों का विश्लेषण एवं अर्थापन :

प्रस्तुत शोध कार्य में शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि, समायोजन–क्षमता एवं वैयक्तिक पृष्ठभूमि के सन्दर्भ में तुलनात्मक अध्ययन करने हेतु शून्य परिकल्पनाओं का निमार्ण किया गया है। प्रस्तुत अध्याय में परिकल्पनाओं के आधार पर प्राप्त ऑकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण एवं अर्थापन प्रस्तुत किया गया है।

परिकल्पनाओं का पुष्टिकरण: प्रस्तुत अध्ययन हेतु शून्य परिकल्पनाओं का निमार्ण किया गया जिनका परिकल्पनावार पुष्टिकरण इस प्रकार है।

परिकल्पना (1)– शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

तालिका 1.0

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता की तुलना हेतु टी–मान तालिका –

आश्रित चर	स्वतंत्र चर विद्यालय का प्रकार	संख्या **(N)**	मध्यमान **(M)**	मानक विचलन **(Sd)**	स्वतंत्रता अंश **(df)**	टी–मान **(t)**	परिणाम
समस्यास	शासकीय	541	5.88	2.636	798	1.792	असार्थक

माधान योग्यता	अशासकीय	259	5.53	2.629			

तालिका सं0 1.0 में शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता की तुलना हेतु मध्यमान, मानक विचलन एवं टी–परीक्षण को प्रदर्शित किया गया है। शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता के मध्यमान क्रमशः 5.88 तथा 5.53 हैं। दोनों ही मध्यमान समस्या–समाधान योग्यता मापनी में निम्न कोटि को इंगित करते हैं। दोनों ही प्रकार के विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की है।

स्वतंत्रता अंश 798 पर दोनों मध्यमानों की तुलना हेतु प्राप्त टी–मान 1.792 है। जो कि टी–तालिका के 0. 005 सार्थकता स्तर के मान 1.96 से कम है। यह मान इंगित करता है। कि दोनों ही प्रकार के विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है। अतः, शून्य परिकल्पना संख्या (1) स्वीकृत होती ळें

परिकल्पना (2) – शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के बालकों की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

तालिका 1.2

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के बालकों की समस्या–समाधान योग्यता की तुलना हेतु टी–मान तालिका –

आश्रित चर	स्वतंत्र चर विद्यालय का प्रकार	संख्या **(N)**	मध्यमान **(M)**	मानक विचलन **(Sd)**	स्वतंत्रता अंश **(df)**	टी–मान **(t)**	परिणाम
समस्या समाधान योग्यता	शासकीय	237	6.23	2.66	355	1.15	असार्थक
	अशासकीय	120	5.89	2.50			

तालिका सं0 1.2 में शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत बालकों की समस्या–समाधान योग्यता की तुलना हेतु मध्यमान, मानक विचलन एवं टी–परीक्षण को प्रदर्शित किया गया है। शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत बालकों की समस्या–समाधान योग्यता के

मध्यमान क्रमशः 6.23 तथा 5.89 हैं। दोनों ही मध्यमान समस्या–समाधान योग्यता मापनी में निम्न कोटि को इंगित करते हैं। दोनों ही प्रकार के विद्यालयों के बालकों की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की है।

स्वतंत्रता अंश 355 पर दोनों मध्यमानों की तुलना हेतु प्राप्त टी–मान 1.15 है। जो कि टी–तालिका के 0. 05 सार्थकता स्तर के मान 1.96 से कम है। यह मान इंगित करता है। कि दोनों ही प्रकार के विद्यालयों के बालकों की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है। अतः, शून्य परिकल्पना संख्या (4) स्वीकृत होती

परिकल्पना (3) – शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

तालिका 1.3

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता की तुलना हेतु टी–मान तालिका –

आश्रित चर	स्वतंत्र चर विद्यालय का प्रकार	संख्या **(N)**	मध्यमान **(M)**	मानक विचलन **(Sd)**	स्वतंत्रता अंश **(df)**	टी–मान **(t)**	परिणाम
समस्या समाधान योग्यता	शासकीय	304	5.61	2.59	441	1.50	असार्थक
	अशासकीय	139	5.21	2.70			

तालिका सं0 1.3 में शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता की तुलना हेतु मध्यमान, मानक विचलन एवं टी–परीक्षण को प्रदर्शित किया गया है। शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों में अध्ययनरत बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता के मध्यमान क्रमशः 5.61 तथा 5.21 हैं। दोनों ही मध्यमान समस्या–समाधान योग्यता मापनी में निम्न कोटि को इंगित करते है। दोनों ही प्रकार के विद्यालयों की बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की है।

स्वतंत्रता अंश 441 पर दोनों मध्यमानों की तुलना हेतु प्राप्त टी–मान 1.50 है। जो कि टी–तालिका के 0. 05 सार्थकता स्तर के मान 1.96 से कम है। यह मान इंगित करता है। कि दोनों ही प्रकार के विद्यालयों के बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है। अतः, शून्य परिकल्पना संख्या (5) स्वीकृत होती है।

परिकल्पना (4) – शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

तालिका 1.4 (अ)

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में तुलना हेतु एफ–मान तालिका –

आश्रित चर	स्वतंत्र चर विद्यालय का प्रकार	शैक्षिक उपलब्धि	संख्या **(N)**	मध्यमान **(M)**	मानक विचलन **(Sd)**
समस्या–समाधान योग्यता	शासकीय	उच्च	143	6.22	2.642
		मध्यम	327	5.87	2.702
		निम्न	71	5.24	2.187
	अशासकीय	उच्च	49	7.08	2.730
		मध्यम	168	5.13	2.470
		निम्न	42	5.29	2.511

उपर्युक्त तालिका संख्या 1.4 (अ) में शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता की उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में तुलना हेतु मध्यमान एंव मानक विचलन को प्रदर्शित किया गया है। शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के उच्च, मध्यम व निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता के मध्यमान क्रमशः 6.22, 5.87 व 5.24 हैं तथा अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के उच्च, मध्यम व निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता के मध्यमान क्रमशः 7.08, 5.13 व 5.29 हैं। प्राप्त समस्त मध्यमान निम्न कोटि की समस्या–समाधान योग्यता को इंगित करते हैं।

तालिका 1.4 (ब)

शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में तुलना हेतु एफ–मान तालिका –

श्रोत	स्वतंत्रता अंश **(df)**	**(SS)**	**(MS)**	एफ–मान	परिणाम

विद्यालय का प्रकार	1	0.360	0.360	0.053	असार्थक
शैक्षिक उपलब्धि	2	170.198	85.099	12.649**	सार्थक
अन्तःक्रिया	2	73.600	36.800	5.470*	सार्थक
समूहों के मध्य	5	215.551	43.110		
समूहों के अन्दर	794	5341.738	6.728		
योग					

* 0.05 सार्थकता स्तर ** 0.01 सार्थकता स्तर

उपर्युक्त तालिका संख्या 1.4 (ब) में शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता का उनकी शैक्षिक उपलब्धि के सन्दर्भ में अन्तर के अध्ययन हेतु द्विमार्गीय प्रसरण विश्लेषण को प्रदर्शित किया गया है।

स्वतंत्रता अंश 1 तथा 794 पर शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में अन्तर हेतु प्राप्त एफ–मान 0.053 है। जो कि एफ–तालिका के 0.05 सार्थकता स्तर के मान 3.84 से कम है। यह मान इंगित करता है, कि शासकीय एवं अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

स्वतंत्रता अंश 2 तथा 794 पर उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के उच्च , मध्यम एवं निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में अन्तर हेतु प्राप्त एफ–मान 12.649 है। जो कि एफ–तालिका के 0. 05 सार्थकता स्तर के मान 2.99 से अधिक है। यह मान एफ–तालिका के 0.01 सार्थकता स्तर के मान 4.60 से भी अधिक है। यह मान इंगित करता है, कि उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के उच्च, मध्यम एवं निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में सार्थक अन्तर है।

तालिका संख्या 1.4 (अ) के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के उच्च शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों से कुछ अधिक है। तथा मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता से कुछ अधिक है।

स्वतंत्रता अंश 2 तथा 794 पर विद्यालय के प्रकार एवं विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि की अन्तःक्रिया के कारण उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में अन्तर हेतु प्राप्त एफ–मान 5.470 है। जो कि एफ–तालिका के 0.05 सार्थकता स्तर के मान 2.99 से अधिक है। यह मान एफ–तालिका के 0.01 सार्थकता स्तर के मान 4.60 से भी अधिक है। यह मान इंगित करता है, कि विद्यालय के प्रकार एवं विद्यार्थियों की

शैक्षिक उपलब्धि की अन्तःक्रिया के कारण उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में सार्थक अन्तर है।

तालिका संख्या 1.4 (अ) के अवलोकन से स्पष्ट होता है कि शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के उच्च शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के उच्च शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता से कम है। शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता से कुछ अधिक है। शासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता अशासकीय उच्चतर माध्यमिक विद्यालयों के निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता से कुछ कम है।

प्रथम , श्रोत एफ–मान असार्थक पाया गया है। जबकि द्वितीय एवं तृतीय श्रोत एफ–मान सार्थक पाये गये हैं। अतः, उपर्युक्त शून्य परिकल्पना संख्या (16) प्रमुख रूप से अस्वीकृत एवं आंशिक रूप स्वीकृत की जाती है।

तालिका 1.4 (स)

शैक्षिक उपलब्धि की विभिन्न श्रेणियों के मध्य समस्या–समाधान योग्यता की युग्मीय तुलना हेतु पोस्ट हॉक परीक्षण तालिका–

आश्रित चर	संदर्भ समूह (I)	तुलना समूह (J)	मध्यमान अन्तर (I-J)	मानक त्रुटि	सार्थकता स्तर	95% विश्वसनीयता अन्तराल	
						निम्न बंध	उच्च बंध
समस्या समाधान योग्यता	उच्च	मध्यम	1.151	0.247	0.000*	0.666	1.637
		निम्न	1.390	0.331	0.000*	0.740	2.041
	मध्यम	उच्च	–1.151	0.247	0.000*	–1.637	–0.666
		निम्न	0.239	0.281	0.396	–0.313	0.790
	निम्न	उच्च	–1.390	0.331	0.000*	–2.041	–0.740
		मध्यम	–0.239	0.281	0.396	–0.790	0.313

*→P<0.05 सार्थकता स्तर

तालिका संख्या 1.4 (स) में पूर्व तालिका संख्या 1.4 (ब) प्राप्त द्विमार्गीय प्रसरण–विश्लेषण (एफ–मान) की सार्थकता की व्याख्या हेतु पोस्ट हॉक परीक्षण को प्रदर्शित किया गया है। उक्त तालिका संख्या 1.4 (स) से स्पष्ट है कि जब निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के समूह की समस्या–समाधान योग्यता के मध्यमान की तुलना मध्यम

शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के समूह से की गयी तो प्राप्त पी–मान 0.000 ($P<0.05$) है। इससे स्पष्ट होता है कि निम्न तथा मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में सार्थक अन्तर है।

निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के समूह की समस्या–समाधान योग्यता के मध्यमान की तुलना उच्च शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के समूह से करने पर प्राप्त पी–मान 0.000 ($P<0.05$) है। इससे स्पष्ट होता है कि निम्न तथा उच्च शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में सार्थक अन्तर है।

मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के समूह की समस्या–समाधान योग्यता के मध्यमान की तुलना निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों के समूह से करने पर प्राप्त पी–मान 0.000 ($P<0.05$) है। इससे स्पष्ट होता है कि मध्यम तथा निम्न शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में सार्थक अन्तर है। यह अन्तर उपर्युक्त के कारण है।

अध्ययन के निष्कर्षः प्रस्तुत अध्ययन के द्वारा शोधकर्त्ता ने निम्न निष्कर्ष प्राप्त किये हैं।

1. शासकीय एवं अशासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की पायी गयी है तथा दोनों ही प्रकार के विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में असार्थक अन्तर पाया गया है।
2. शासकीय एवं अशासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के बालकों की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की पायी गयी है तथा दोनों प्रकार के विद्यालयों के बालकों की समस्या–समाधान योग्यता में असार्थक अन्तर पाया गया है।
3. शासकीय एवं अशासकीय उ0 मा0 विद्यालयों की बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की पायी गयी है तथा दोनों प्रकार के विद्यालयों के बालिकाओं की समस्या–समाधान योग्यता में असार्थक अन्तर पाया गया है।
4. (1) शासकीय एवं अशासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की पायी गयी है। दोनों प्रकार के विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में असार्थक अन्तर पाया गया है।

   (2) शासकीय एवं अशासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के उच्च, मध्यम व निम्न उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की पायी हैं तथा दोनों प्रकार के विद्यालयों के उच्च, मध्यम एवं निम्न उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में अन्तर पाया गया है तथा दोनों ही प्रकार के विद्यालयों के उच्च शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों से अधिक पायी गयी है। तथा मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की

समस्या–समाधान योग्यता निम्न उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता से कुछ अधिक पायी गयी है।

(3) विद्यालय के प्रकार एवं विद्यार्थियों की शैक्षिक उपलब्धि की अन्तःक्रिया के कारण उ0 मा0 विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की पायी गयी है तथा दोनों प्रकार के विद्यालयों के विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता में अन्तर पाया गया है एवं शासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के उच्च शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता अशासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के उच्च शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता से कम पायी गयी है। तथा शासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता अशासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के मध्यम शैक्षिक उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता से अधिक पायी गयी है तथा शासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के निम्न उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता अशासकीय उ0 मा0 विद्यालयों के निम्न उपलब्धि वाले विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता से कम पायी गयी है।

अध्ययन की शैक्षिक उपादेयता – प्रस्तुत अध्ययन मे विद्यार्थियों की समस्या–समाधान योग्यता निम्न कोटि की पायी गयी है। अतः, शिक्षा के क्षेत्र में नवाचारी तथा तकनीकि आधारित शिक्षण, व्यूह रचनाओं, समस्या केन्द्रित पाठयक्रम एवं अधिगम अनुभवों का शिक्षा में समावेश करने की आवश्यकता है तथा मूल्यांकन प्रणाली में भी परिवर्तन करके समस्या–समाधान योग्यता पर आधारित मूल्यांकन पद्धतियों का उपयोग करने की आवश्यकता है।

संदर्भ ग्रन्थ सूची

कुलश्रेष्ठ.एस.पी.(2011). शिक्षा मनोविज्ञान. *आर.लाल. बुक डिपो मेरठ. पृ0सं0 223.*

महालक्ष्मी, डी. एवं पुगलेन्थी,एन.(2015). प्रॉब्लम सॉल्विंग एबिलिटीऐंड एकेडमिक अचीवमेंट इन साइंस ऑफ सेकण्ड्री स्कूल स्टूडेंट्स इन कोयंबटूर डिस्ट्रिक्ट. *शानलैक्स इण्टरनेशनल जर्नल ऑफ आर्टस, साइंस ऐंड ह्यूमनिटीज, 2(4). पृ0सं0 131–139.*

सत्यनाथन,पी. (2024). प्रॉब्लम सॉल्विंग स्किल अमंग सेकण्ड्री ऐंड हायर सेकण्ड्री स्कूल टीचर्स. *इण्टरनेशनल जर्नल ऑफ मॉर्डनाईजेशन इन इंजिनियरिंग टैक्नोलॉजी ऐंड साइंस, 6(3). पृ0सं0 1756–1760.* DOI : https://www.doi.org/10.56726/IRJMETS50221

राजेन्द्रन,पी. एवं सेल्वागणपति,आर.(2024). ए स्टडी ऑन शोशियो इकोनोमिक स्टेटस इन रिलेशन टू दियर एकेडमिक अचीवमेंट अमंग हाईस्कूल स्टूडेंट्स. *इण्टरनेशनल जर्नल ऑफ रिसर्च. ऐंड डेवलपमेंट, 9(3). पृ0सं0 185–190.* DOI No: 10.36713/epra16115

अग्रवाल,सुरभि. (2024). ए कम्प्रेटिव स्टडी ऑफ साइंटिफिक ऐटिटयूड ऐंड प्रॉब्लम सॉल्विंग एबिलिटी अमंग एडोलेसेंस स्टूडेंट्स. *इण्टरनेशनल जर्नल ऑफ कॉग्नेटिव रिसर्च थॉटस, 12(5). पृ0सं0 410–415.*

जाहिदी, सादिया एवं अन्य **(2023).** द **फ्यूचर ऑफ जॉब्स रिर्पोट.** **वर्ल्ड** इकोनोमिक फोरम कोलोग्नी जिनेवा, स्विटजरलैंड. पृ0 सं0 1—209.

मंगालिंगम,ए. एवं कृतिका,ए.(2024). प्रॉब्लम सॉल्विंग स्किल ऑफ हाईस्कूल स्टूडेंट्स इन चेंगालपटटू डिस्ट्रिक्ट. *इण्टरनेशनल जर्नल ऑफ मल्टी डिसिप्लिनरी रिसर्च, 6(6). पृ0सं0 1—6.*

रैथर,ए.एच. एवं कुशवाह, के. (2025). प्रॉब्लम सॉल्विंग एबिलिटी ऐंड एकेडमिक अचीवमेंट. अमंग सीनियर सेकण्ड्री स्टूडेंट्स बेस्ड ऑन जेंन्डर इन ग्वालियर. *इण्टरनेशनल जर्नल ऑफ मल्टीडिसिप्लीनरी रिसर्च ऐंड ग्रोथ इवाल्यूशन, 6(6). पृ0सं0 707—711.*