# ''माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति का समस्या समाधान योग्ता पर प्रभाव का अध्ययन''

प्राप्तिः 25.04.2025
स्वीकृतः 22.05.2025

41

**खुशबू शर्मा**
शोधार्थी

**प्रो. संगीता अग्रवाल**
एसोसिएट प्रोफेसर (शिक्षा विभाग)
*ईमेलः sangeetaaggarwa11977@gmail.com*

**सारांश**

*वर्तमान शोध में शोधकर्त्री ने माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति का समस्या समाधान योग्यता पर प्रभाव का अध्ययन किया है। न्यादर्श के रूप में 800 विद्यार्थियों का चयन किया गया है। जिसमें श्रीगंगानगर जिले तक सीमित रखा गया है। जिसमें 400 ग्रामीण विद्यार्थी व 400 शहरी विद्यार्थियों को लिया गया है। इस शोध के लिये सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है। आंकड़ों के एकत्रीकरण के लिये मानकीकृत उपकरण का उपयोग किया गया है। आंकड़ों के विश्लेषण हेतु सांख्यिकीय विधियों के रूप में मध्यमान, मानक विचलन, टी–मूल्य एवं सह–सम्बन्ध का प्रयोग किया गया है। विश्लेषण में पाया गया है कि माध्यमिक स्तर के ग्रामीण व शहरी विद्यालयों के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता, प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान में सकारात्मक सहसम्बन्ध पाया जाता है।*

## प्रस्तावना

मनुष्य एक तर्कसंगत प्राणी है। सफल जीवन के लिए उसकी तार्किकता उसकी सोचने और तर्क करने की क्षमता में निहित है। सभी आविष्कार, खोज, कला, साहित्य और संस्कृति और सभ्यता में प्रगति सोच पर आधारित है। मनुष्य की तर्कशक्ति और समस्या सुलझाने की क्षमता (कुलश्रेष्ठ 1991) तर्क करना भी एक अंतर्निहित कार्य है और इसमें समस्या सुलझाने का व्यवहार शामिल है और समस्या समाधान से अलग नहीं है। उन्हें सोच का उच्चतम रूप माना जाता है। सरल तरीके से कोई यह कह सकता है कि सोच की सबसे व्यवस्थित प्रक्रिया तर्क, प्रत्यय प्राप्ति और समस्या समाधान है।

भविष्य की तैयारी के लिए बच्चों और युवा व्यस्कों को इसकी आवश्यकता होती है। समस्या समाधान, संचार और आंशिक कौशल और इन्हें आत्मविष्वास से आजमाने के अवसरों की एक अच्छी श्रृंखला है। इससे बच्चे का पर्यावरण के साथ बेहतर समायोजन होता है। यह उसके सम्पूर्ण व्यवहार को भी नियंत्रित करता है। इस प्रकार हम कह सकते हैं कि ठोस तर्क से स्वस्थ और बेहतर जीवन प्राप्त होता है व तर्क शक्ति व सम्प्रत्यय की प्राप्ति हमें समस्या समाधान योग्यता को विकसित करने में मदद करती है।

## तार्किक योग्यता

एक शिक्षार्थी की तर्क और सोचने की इच्छा और क्षमता उन्हें अपने गणितीय प्रदर्शनों को विकसित करने, गलतियों और गलत कदमों को महत्व देने और उनसे सीखने, गलतफहमियों को

https://doi.org/10.31995/shodhmanthan.2025.v16i02.41

स्पष्ट करने, विकल्पों के बीच अधिक समझदार विकल्प चुनने और उनकी सोच और समाधानों को समझाने और उचित ठहराने में सक्षम बनाती है।

**प्रत्यय प्राप्ति**

इसमें शिक्षक का प्रमुख उद्देश्य छात्रों को प्रत्यय निर्माण में सहायता देना होता है। इस प्रतिमान के मूल्यांकन में निबन्धात्मक तथा वस्तुनिष्ठ परीक्षाओं की मदद ली जाती है और इनके द्वारा मूल्यांकन, सुधार तथा परिवर्तन के माध्यम से नवीन प्रत्ययों के विषय में सूचना दी जाती है।

अवधारणा प्राप्ति उन विशेषताओं को निर्धारित करके अवधारणाओं को परिभाषित करने की प्रक्रिया है जो अर्थ के लिए बिल्कुल आवश्यक है व जो नहीं है उनकी उपेक्षा करना। इसका अर्थ यह भी है कि अवधारणा का उदाहरण क्या है और क्या नहीं है, के बीच का अंतर करना सीखना।

**समस्या समाधान योग्यता**

जो छात्र समस्या समाधान योग्यता रखते हैं, वे जानकारी को बनाए रखने और याद रखने की बेहतर क्षमता देख सकते हैं। विशेष रूप से यह कहा जाने पर कि सीखने के समय वे अपने निष्कर्षो तक कैसे पहुंचे, अपने विचारों और उन तथ्यों को साझा करके जिन पर उन्होंने शोध किया है, विषय वस्तु की उनकी समझ को मजबूत करने में मदद मिलती है।

**अध्ययन का महत्व**

विद्यार्थियों में अमूर्त तर्क करने की अच्छी क्षमता हो सकती है लेकिन अभिव्यक्ति की कमी के कारण वे अपनी क्षमताओं को प्रस्तुत करने में असफल हो सकते हैं। यह स्कूल का प्राथमिक दायित्व है कि वह शिक्षार्थियों को न केवल विचार प्राप्त करने में मदद करे बल्कि उन्हें समझने योग्य भाषा में विचारों को व्यक्त करने में भी मदद करे। माध्यमिक स्तर पर अध्ययन के व्यस्त पाठ्यक्रम शिक्षार्थियों की अमूर्त तर्क क्षमताओं के विकास और अभिव्यक्ति के लिए बहुत कम समय छोड़ते हैं। तर्क परीक्षणों का कई व्यावहारिक क्षेत्रों में महत्वपूर्ण उपयोग होता है। विशेष रूप से शिक्षा में जब बच्चों को प्रशासित किया जाता है तो ऐसे परीक्षणों का मुख्य उपयोग होता है। (अ) छात्रों के सामान्य संज्ञानात्मक विकास का अनुमान प्रदान करना जो उपलब्धि और शिक्षक टिप्पणियों के उपायों को उपयोगी रूप से पूरक करता है। (स) शैक्षणिक उपलब्धि की व्याख्या के लिए संदर्भ का एक वैकल्पिक ढांचा प्रदान करना और (द) निर्देश को अनुकूलित करने के प्रयासों का मार्ग दर्शन करना। इनमें से प्रत्येक उपयोग पर अन्यत्र काफी विस्तार से चर्चा की गई है। आजकल छात्रों को कई प्रवेश परीक्षाएँ रोजगार के लिए देनी पड़ती हैं। इन सभी परीक्षाओं में छात्रों को तर्क परीक्षण का सामना करना पड़ता है। इसलिए बच्चों में तर्क शक्ति विकसित करना आवश्यक होगा।

**समस्य कथन**

**''माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति का समस्या समाधान योग्यता पर प्रभाव का अध्ययन।''**

**शोध के उद्देश्य**

1. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति में सहसम्बन्ध का अध ययन करना।

2. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व समस्या समाधान योग्यता में सहसम्बन्ध का अध्ययन करना।
3. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान योग्यता में सहसम्बन्ध का अध्ययन करना।

**शोध की परिकल्पनाएँ**

1. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है।
2. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व समस्या समाधान योग्यता में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता हैं
3. माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान योग्यता में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है।

**शोध में प्रयुक्त विधि**

प्रस्तुत शोधकार्य में शोध अध्ययन समस्या के उद्देश्यों को प्राप्त करने हेतु वर्णात्मक विधि के अन्तर्गत सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया जायेगा। क्योंकि इस विधि से पूर्व निर्धारित उद्देश्यों की पूर्ति की जा सतकी है।

**उपकरण**

1. एल.एन. दूबे – तार्किक योग्यता परीक्षण
2. अनुराधा जोशी व रतनामाला आर्य – प्रत्यय प्राप्ति परीक्षण
3. एल.एन. दूबे – समस्या समाधान योग्यता परीक्षण

**अध्ययन में प्रयुक्त सांख्यिकी :–**

1. मध्यमान
2. मानक विचलन
3. टी–मूल्य
4. सहसम्बन्ध

**तथ्यों का विश्लेषण**

**परिकल्पना संख्या 1 :–**

**माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है।**

**सारणी – 1**

| चर | कुल विद्यार्थी | Mean | S.D. | R | सार्थकता का स्तर | | सकारात्मक सहसम्बन्ध |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | .05 | .01 | |
| तार्किक योग्यता | 800 | 79.77 | 10.80 | 0.52 | अस्वीकृत | स्वीकृत | |
| प्रत्यय प्राप्ति | 800 | 23.50 | 3.75 | | | | |

https://doi.org/10.31995/shodhmanthan.2025.v16i02.41

ऊपर दी गई सारणी में माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति में सहसम्बन्ध को दर्शाया गया है। माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति का मध्यमान 79.77 व 23.50 तथा मानक विचलन 10.80 व 3.75 प्राप्त हुआ। इस आधार पर सहसम्बन्ध 0.52 प्राप्त हुआ जो कि दोनों के मध्य सकारात्मक सहसम्बन्ध को दर्शाता है।

**परिकल्पना संख्या 2**

**माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व समस्या समाधान योग्यता में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है।**

**सारणी –2**

| चर | कुल विद्यार्थी | Mean | S.D. | r | सार्थकता का स्तर | | सकारात्मक सहसम्बन्ध |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | .05 | .01 | |
| तार्किक योग्यता | 800 | 79.77 | 10.80 | 0.585 | अस्वीकृत | स्वीकृत | |
| समस्या समाधान | 800 | 12.83 | 3.72 | | | | |

ऊपर दी गई सारणी में माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान योग्यता में सहसम्बन्ध को दर्शाया गया है। माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान योग्यता व मध्यमान 23.50 व 12.83 तथा मानक विचलन 3.75 व 3.72 प्राप्त हुआ जिसके आधार पर सहसम्बन्ध 0.285 प्राप्त हुआ। इस आधार पर हम कह सकते हैं कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान में सकारात्मक सहसम्बन्ध पाया जाता है।

**परिकल्पना संख्या 3**

**माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान योग्यता में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है।**

**सारणी –3**

| चर | कुल विद्यार्थी | Mean | S.D. | r | सार्थकता का स्तर | | सकारात्मक सहसम्बन्ध |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | .05 | .01 | |
| प्रत्यय प्राप्ति | 800 | 23.50 | 3.75 | 0.585 | अस्वीकृत | स्वीकृत | |
| समस्या समाधान | 800 | 12.83 | 3.72 | | | | |

ऊपर दी गई सारणी में माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व समस्या समाधान योग्यता में सहसम्बन्ध को दिखाया गया है। माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व समस्या समाधान योग्यता में मध्यमान 79.77 व 12.83 तथा मानक विचलन 10.80 व 3.72 प्राप्त हुआ। इस आधार पर सहसम्बन्ध 0.585 प्राप्त हुआ तो हम कह सकते हैं कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व समस्या समाधान योग्यता में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है।

**निष्कर्ष :–**

**परिकल्पना 1 :–**

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है।

**निष्कर्ष :–**

परिकल्पना का विश्लेषण करने के बाद यह नतीजा आया कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है। मध्यमान व मानक विचलन ज्ञात करने के बाद सहसम्बन्ध गुणांक निकाला गया। जो कि सारणी में सकारात्मक मूल्य को दर्शाता है। अतः परिकल्पना को स्वीकृत किया जाता है व कह सकते हैं कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व प्रत्यय प्राप्ति के मध्य सकारात्मक सहसम्बन्ध प्राप्त हुआ।

**परिकल्पना 2 :–**

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व समस्या समाधान योग्यता में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता हैं।

**निष्कर्ष :–**

उपरोक्त परिकल्पना के विश्लेषण के बाद यह तथ्य सामने आया कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व समस्या समाधान में सार्थक सम्बन्ध पाया जाता है। मध्यमान व मानक विचलन ज्ञात करने के बाद सहसम्बन्ध गुणांक निकाला गया जो कि सारणी में सकारात्मक मूल्य को दर्शाता है। अतः परिकल्पना को स्वीकृत किया जाता है व कह सकते हैं कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की तार्किक योग्यता व समस्या समाधान में सकारात्मक सहसम्बन्ध पाया जाता है।

**परिकल्पना 3 :–**

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान योग्यता में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है।

**निष्कर्ष :–**

उपरोक्त परिकल्पना का विश्लेषण करने के बाद यह नतीजा आया कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान योग्यता में सार्थक सहसम्बन्ध पाया जाता है। मध्यमान व मानक विचलन ज्ञात करने के बाद सहसम्बन्ध गुणांक निकाला गया जो कि पीयरसन सारणी में सकारात्मक मूल्य को दर्शाता है। अतः परिकल्पना को स्वीकृत किया जाता है व कह सकते हैं कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की प्रत्यय प्राप्ति व समस्या समाधान में सकारात्मक सहसम्बन्ध पाया जाता है।

**शैक्षिक उपयोगिता :–**

इस शोधकार्य से शिक्षक सक्रिय सीखने को बढ़ावा दे सकते हैं। शिक्षक समस्या समाधान कौशल में सुधार कर सकते हैं व स्वाध्याय में सुधार कर सकते हैं। शिक्षक निर्णय लेने में सुधार कर सकते हैं व सामाजिक कौशल में सुधार कर सकते हैं। विद्यालय प्रशासन भी अपनी नीतियों व नियमों में सुधार कर सकते हैं। शिक्षा नीति बनाते समय भी अधिकारियों को भी इस शोधकार्य से शिक्षा नीतियां बनाने में उचित लाभ मिलेगा।

https://doi.org/10.31995/shodhmanthan.2025.v16i02.41

## संदर्भ


1. राजकुमार, के. (2006) – ''ए स्टडी ऑफ रिलेषनषीप बिटवीन बरबल रिजनिंग एण्ड मैथमैटिक्स अचीवमेंट टैस्ट'' अनपब्लिशड एम.एड. डजरटेशन, डिपार्टमेंट ऑफ एजूकेशन, ए.पी. इण्डिया।
2. ल्यूक फीस्ट (2023) – ''ब्रीजिंग रीजनिंग एण्ड रीसल्टस : एन एसेसमेंट वैलीडेशन परस्पैक्टिव आन द पी.एच.डी. इन डिजाइन।'' षी जी : द जर्नल ऑफ डिजाइन, ईकोनोमिक्स एण्ड ईनोवेशन, वॉल्यम 9, नं. 4, पृ० सं०–518–540
3. एल. बर्ड (2011) – लाजिकल रीजनिंग एबीलिटी एण्ड स्टूडैण्ड परफारमैन्स इन जनरल कैमिस्टी'', जे.चैम एजुकेशन मार्च 2010, 87(5)
4. अनिता देवी (2018) – डवलपमैंट ऑफ रीजनिंग एबीलिटी एण्ड बेरिअयर अमांग स्टूडैण्टस'' इंटरनेशनल जर्नल ऑफ रिसर्च इन इंजीनियरिंग, नं. 2250–0588, वॉल्यम 8, 11 नवम्बर, 2018, पृ० सं०–12–31