

Research Article

बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक एवं समस्या समाधान योग्यता का अध्ययन

Suresh Sharma

Principal Kasturi Devi College, Chaksu, Jaipur, Rajasthan, India.

DOI: <https://doi.org/10.24321/2456.0510.202615>

I N F O

E-mail Id:

suresh.sharma575@gmail.com

Orcid Id:

<https://orcid.org/0000-0002-3236-3805>

How to cite this article:

सुरेश शर्मा, बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक एवं समस्या समाधान योग्यता का अध्ययन Anu: a, Mul, Int, Jour, 2026; 11(3&4): 1-8.

Date of Submission: 2026-03-17

Date of Acceptance: 2026-04-07

A B S T R A C T

इस शोध पत्र में बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक एवं समस्या समाधान योग्यता का अध्ययन किया गया है इसमें अध्ययन के उद्देश्य प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक एवं समस्या समाधान योग्यता का अध्ययन निश्चित किये गये हैं इसमें 6 शोध परिकल्पनाओं का निर्माण किया गया है प्रस्तुत अध्ययन में सर्वेक्षण विधि का उपयोग किया गया है। इसमें बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के 144 बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों जिसमें शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के 72 प्रशिक्षणार्थी तथा शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के 72 प्रशिक्षणार्थियों पर अपना अध्ययन कार्य सम्पन्न किया गया है इनके अन्तर्गत भी इन्हें दोनों महाविद्यालयों में 72 पुरुष व 72 महिला प्रशिक्षणार्थियों के रूप में वर्गीकृत किया गया है इस पूरे न्यादर्श का चयन राजस्थान राज्य के बीकानेर संभाग में से किया गया है शोध में तार्किक योग्यता एवं समस्या समाधान स्वनिर्मित योग्यता मापनी का प्रयोग किया गया है इसके अंतर्गत अध्ययन की प्रकृति एवं उद्देश्यों के आधार पर प्राप्त आंकड़ों के विश्लेषण हेतु मध्यमान, प्रमाप विचलन, क्रांतिक अनुपात का प्रयोग किया गया है निष्कर्ष रूप में बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक एवं समस्या समाधान योग्यता के अध्ययन के आधार पर यह पाया गया कि शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय की तुलना में शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक एवं समस्या समाधान योग्यता उच्च स्तर की है।

मुख्य शब्द: बीकानेर, प्रशिक्षणार्थी, राजस्थान, शिक्षक, महाविद्यालय, प्रशिक्षण, सर्वेक्षण, समस्या समाधान, तार्किक योग्यता

1.1 शीर्षक

बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक एवं समस्या समाधान योग्यता का अध्ययन

1.2 अध्ययन के उद्देश्य

1. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता का अध्ययन करना।
2. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता का अध्ययन करना।
3. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता का अध्ययन करना।
4. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता का अध्ययन करना।
5. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता का अध्ययन करना।
6. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता का अध्ययन करना।

1.3 अध्ययन की परिकल्पनाएँ

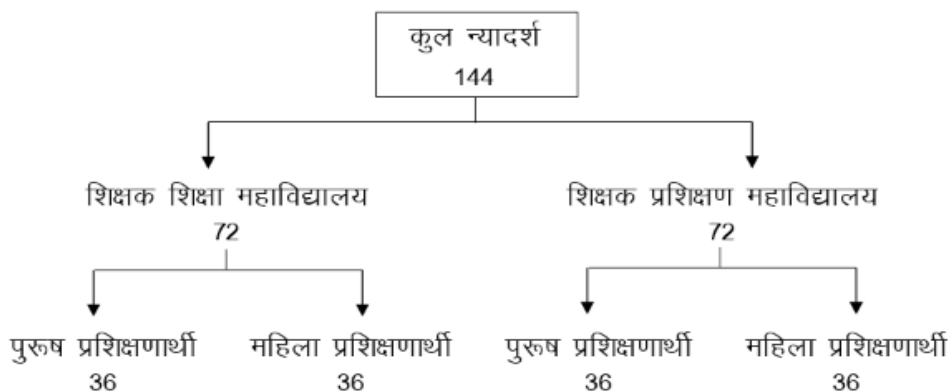
1. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
2. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
3. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
4. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
5. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।
6. शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।

1.4 अध्ययन विधि

प्रस्तुत अध्ययन में सर्वेक्षण विधि का उपयोग किया गया है।

1.5 न्यादर्श

इसमें शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के 144 बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों जिसमें शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के 72 प्रशिक्षणार्थी तथा शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के 72 प्रशिक्षणार्थियों पर अपना अध्ययन कार्य सम्पन्न किया गया है इनके अन्तर्गत भी इन्हें दोनों महाविद्यालयों में 72 पुरुष व 72 महिला प्रशिक्षणार्थियों के रूप में वर्गीकृत किया गया है इस पूरे न्यादर्श का चयन राजस्थान राज्य के बीकानेर संभाग में से किया गया है।



1.6 शोध में प्रयुक्त उपकरण

क्र.सं.	परीक्षण का नाम	परीक्षण निर्माणकर्ता
1.	“बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता की जाँच हेतु अभिवृत्ति मापनी”	स्वनिर्मित
2.	“बी.एड. प्रशिक्षणार्थियों के समस्या समाधान योग्यता की जाँच हेतु अभिवृत्ति मापनी”	स्वनिर्मित

1.7 अनुसंधान में प्रयुक्त सांख्यिकी

अध्ययन की प्रकृति एवं उद्देश्यों के आधार पर प्राप्त आकड़ों के विश्लेषण हेतु मध्यमान, प्रमाप विचलन, क्रान्तिक अनुपात का प्रयोग किया गया है।

1.8 प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

अध्ययन में शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता एवं समस्या समाधान योग्यता से संबंधित प्रदत्तों की तालिका 1 से 6 में प्रस्तुत है।

1 बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता अभिवृत्ति मापनी के मध्यमानों के अन्तरों की सार्थकता की तुलना –

तालिका संख्या – 1

न्यादर्श	संख्या (N)	मध्यमान (MEAN)	प्रमाप विचलन (SD)	क्रान्तिक अनुपात (CR Value)	सार्थकता स्तर	
					0.05	0.01
शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थी	72	12.31	3.64	0.40	सार्थक अन्तर नहीं है।	सार्थक अन्तर नहीं है।
शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थी	72	12.57	4.14			

(df = N1 + N2 - 2 = 72 + 72 - 2 = 142)

उपर्युक्त तालिका संख्या 1 में बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता अभिवृत्ति मापनी के मध्यमानों एवं मानक विचलनों को प्रदर्शित किया गया है। इनके मध्यमान क्रमशः 12.31 एवं 12.57 प्राप्त हुए तथा मानक विचलन क्रमशः 3.64 एवं 4.14 प्राप्त हुए हैं। मध्यमानों एवं मानक विचलनों की गणना के आधार पर क्रान्तिक अनुपात मान (C.R. Value) 0.40 प्राप्त हुआ है। 142(df) स्वतंत्रता के अंश पर 0.05 सार्थकता स्तर का मान क्रान्तिक अनुपात मान की तालिका में 1.98 तथा 0.01 सार्थकता स्तर का मान 2.61 दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तर से कम है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है तथा निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया है। प्राप्त मध्यमानों के आधार पर देखा जाये तो बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता से कम पायी गई है।

2. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता मापनी के मध्यमानों के अन्तरों की सार्थकता की तुलना –

तालिका संख्या – 2

न्यादर्श	संख्या (N)	मध्यमान (MEAN)	प्रमाप विचलन (SD)	क्रान्तिक अनुपात (CR Value)	सार्थकता स्तर	
					0.05	0.01
शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थी	72	17.72	5.95	3.24	सार्थक अन्तर है।	सार्थक अन्तर है।
शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थी	72	14.32	6.61			

$$(df = N_1 + N_2 - 2 = 72 + 72 - 2 = 142)$$

उपर्युक्त तालिका संख्या 2 में बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता मापनी के मध्यमानों एवं मानक विचलनों को प्रदर्शित किया गया है। इनके मध्यमान क्रमशः 17.72 एवं 14.32 प्राप्त हुए तथा मानक विचलन क्रमशः 5.95 एवं 6.61 प्राप्त हुए हैं। मध्यमानों एवं मानक विचलनों की गणना के आधार पर क्रान्तिक अनुपात मान (C.R. Value) 3.24 प्राप्त हुआ है। 142 (df) स्वतंत्रता के अंश पर 0.05 सार्थकता स्तर का मान क्रान्तिक अनुपात मान की तालिका में 1.98 तथा 0.01 सार्थकता स्तर का मान 2.61 दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तर से अधिक है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है तथा निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया है।

3. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता अभिवृत्ति मापनी के मध्यमानों के अन्तरों की सार्थकता की तुलना –

तालिका संख्या – 3

न्यादर्श	संख्या (N)	मध्यमान (MEAN)	प्रमाप विचलन (SD)	क्रान्तिक अनुपात (CR Value)	सार्थकता स्तर		स्वीकृत/ अस्वीकृत
					0.05	0.01	
शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थी	36	12.42	4.03	0.64	सार्थक अन्तर नहीं है।	सार्थक अन्तर नहीं है।	स्वीकृत
शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थी	36	13.06	4.44				

$$(df = N_1 + N_2 - 2 = 36 + 36 - 2 = 70)$$

उपर्युक्त तालिका संख्या 3 में बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता अभिवृत्ति मापनी के मध्यमानों एवं मानक विचलनों को प्रदर्शित किया गया है। इनके मध्यमान क्रमशः 12.42 एवं 13.06 प्राप्त हुए तथा मानक विचलन क्रमशः 4.03 एवं 4.44 प्राप्त हुए हैं। मध्यमानों एवं मानक विचलनों की गणना के आधार पर क्रांतिक अनुपात मान (C.R. Value) 0.64 प्राप्त हुआ है। 70 (df) स्वतंत्रता के अंश पर 0.05 सार्थकता स्तर का मान क्रांतिक अनुपात मान की तालिका में 2.00 तथा 0.01 सार्थकता स्तर का मान 2.65 दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तर से कम है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है तथा निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया है। प्राप्त मध्यमानों के आधार पर देखा जाये तो बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता से कम पाया गया है।

4. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता मापनी के मध्यमानों के अन्तरों की सार्थकता की तुलना—

तालिका संख्या – 4

न्यादर्श	संख्या (N)	मध्यमान (MEAN)	प्रमाप विचलन (SD)	क्रान्तिक अनुपात (CR Value)	स्वीकृत/ अस्वीकृत
शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थी	36	18.22	5.71	3.70	अस्वीकृत
शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थी	36	12.86	6.59		

$$(df = N1 + N2 - 2 = 36 + 36 - 2 = 70)$$

उपर्युक्त तालिका संख्या 4 में बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता मापनी के मध्यमानों एवं मानक विचलनों को प्रदर्शित किया गया है। इनके मध्यमान क्रमशः 18.22 एवं 12.86 प्राप्त हुए तथा मानक विचलन क्रमशः 5.71 एवं 6.59 प्राप्त हुए हैं। मध्यमानों एवं मानक विचलनों की गणना के आधार पर क्रांतिक अनुपात मान (C.R. Value) 3.70 प्राप्त हुआ है। 70 (df) स्वतंत्रता के अंश पर 0.05 सार्थकता स्तर का मान क्रांतिक अनुपात मान की तालिका में 2.00 तथा 0.01 सार्थकता स्तर का मान 2.65 दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तर से अधिक है,

अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है तथा निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया है। प्राप्त मध्यमानों के आधार पर बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता से अधिक है।

5. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता अभिवृत्ति मापनी के मध्यमानों के अन्तरों की सार्थकता की तुलना –

तालिका संख्या – 5

न्यादर्श	संख्या (N)	मध्यमान (MEAN)	प्रमाप विचलन (SD)	क्रान्तिक अनुपात (CR Value)	स्वीकृत/ अस्वीकृत
शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थी	36	12.19	3.25	0.13	स्वीकृत
शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थी	36	12.08	3.82		

$$(df = N1 + N2 - 2 = 36 + 36 - 2 = 70)$$

उपर्युक्त तालिका संख्या 5 में बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता अभिवृत्ति मापनी के मध्यमानों एवं मानक विचलनों को प्रदर्शित किया गया है। इसमें मध्यमान क्रमशः 12.19 एवं 12.08 प्राप्त हुए हैं तथा मानक विचलन क्रमशः 3.25 एवं 3.82 प्राप्त हुए हैं। मध्यमानों एवं मानक विचलनों की गणना के आधार पर क्रान्तिक अनुपात मान (C.R. Value) 0.13 प्राप्त हुआ है। 70 (dh) स्वतंत्रता के अंश पर 0.05 सार्थकता स्तर का मान क्रान्तिक अनुपात मान की तालिका में 2.00 तथा 0.01 सार्थकता स्तर का मान 2.65 दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तर से कम है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है तथा निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया है।

6. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता मापनी के मध्यमानों के अन्तरों की सार्थकता की तुलना –

तालिका संख्या – 6

न्यादर्श	संख्या (N)	मध्यमान (MEAN)	प्रमाप विचलन (SD)	क्रान्तिक अनुपात (CR Value)	स्वीकृत/ अस्वीकृत
शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थी	36	17.22	6.22	0.97	स्वीकृत
शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थी	36	15.78	6.39		

$$(df = N1 + N2 - 2 = 36 + 36 - 2 = 70)$$

उपर्युक्त तालिका संख्या 6 में बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता मापनी के मध्यमानों एवं मानव विचलनों को प्रदर्शित किया गया है। इनके मध्यमान क्रमशः 17.22 एवं 15.78 प्राप्त हुए तथा मानक विचलन क्रमशः 6.22 एवं 6.39 प्राप्त हुए हैं। मध्यमानों एवं मानक विचलनों की गणना के आधार पर क्रांतिक अनुपात मान (C.R. Value) 0.97 प्राप्त हुआ है। 70 (dh) स्वतंत्रता के अंश पर 0.05 सार्थकता स्तर का मान क्रांतिक अनुपात मान की तालिका में 2.00 तथा 0.01 सार्थकता स्तर का मान 2.65 दिया गया है। गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तर से कम है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है तथा निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता में कोई सार्थक अन्तर नहीं पाया गया है।

निष्कर्ष

1. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता अभिवृत्ति मापनी की गणना के आधार पर क्रांतिक अनुपात मान (C.R. Value) 0.40 प्राप्त हुआ है। जो कि दोनों सार्थकता स्तर से कम है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है।
2. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता अभिवृत्ति मापनी की गणना के आधार पर क्रांतिक अनुपात मान (C.R. Value) 0.64 प्राप्त हुआ है। जो कि दोनों सार्थकता स्तर से कम है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है।
3. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की तार्किक योग्यता अभिवृत्ति मापनी की गणना के आधार पर क्रांतिक अनुपात मान (C.R. Value) 0.13 प्राप्त हुआ है। जो कि दोनों सार्थकता स्तर से कम है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है।
4. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता मापनी की गणना के आधार पर क्रांतिक अनुपात मान (C.R. Value) 3.24 प्राप्त हुआ है। जो कि दोनों सार्थकता स्तर से अधिक है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है।
5. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय के पुरुष प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता मापनी की गणना के आधार पर क्रांतिक अनुपात मान (C.R. Value) 3.70 प्राप्त हुआ है। जो कि दोनों सार्थकता स्तर से अधिक है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है।
6. बीकानेर संभाग के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय एवं शिक्षक शिक्षा महाविद्यालय की महिला प्रशिक्षणार्थियों की समस्या समाधान योग्यता मापनी की गणना के आधार पर क्रांतिक अनुपात मान (C.R. Value) 0.97 प्राप्त हुआ है। जो कि दोनों सार्थकता स्तर से कम है, अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है।

सन्दर्भ

1. राजस्थान पत्रिका (2013, नवम्बर 10) राजस्थान पत्रिका जयपुर संस्करण (पृ. 11)।
2. राजस्थान दैनिक भास्कर, (2014, अक्टूबर 23), राजस्थान दैनिक भास्कर, जयपुर संस्करण (पृ. 8)।
3. शिक्षा विभाग राजस्थान, (1997), राजस्थान में शिक्षा अनुसंधान : सम्प्राप्तियाँ एवं सम्भावनाएँ (1984-92) (पृ. 180) बीकानेर, शिक्षा विभाग राजस्थान।

4. शिक्षा विभाग राजस्थान, (1997) राजस्थान में शिक्षा अनुसंधान : सम्प्राप्तियाँ एवं सम्भावनाएँ (1984-92) (पृ. 180) बीकानेर : शिक्षा विभाग राजस्थान।
5. सैयदेन, के.जी. (2002) युवावर्ग के जीवन में अनुशासन शिविर पत्रिका, नवंबर (अंक 5), 18।
6. नालदा शब्दकोश, (1991), नालदा शब्दकोश, आदर्श बुक डिपो।
7. बुल्के फादर कामिल (2004), अंग्रेजी-हिंदी शब्दकोश एस. चंद एण्ड कम्पनी, नई दिल्ली।
8. शैली, वेहक्यर (2006), ऑक्सफोर्ड एडवांस्ड लर्नर्स डिक्शनरी, ऑक्सफोर्ड यूनिवर्सिटी प्रेस, नई दिल्ली।
9. सहाय, राजवल्लभ र., - श्रीवास्तव मुकन्दीलाल (2009), वृहद हिंदी शब्दकोश, ज्ञान मंडल लिमिटेड, बनारस।
10. अस्थाना, वि. (1994), मनोविज्ञान और शिक्षा में मान और मूल्यांकन, विनोद प्रकाशन पुस्तक मंदिर, आगरा।
11. अस्थाना, विपिन (2004) मनोविज्ञान और शिक्षा में मापन और मूल्यांकन (पृष्ठ 235-246), विनोद प्रकाशन पुस्तक मंदिर, आगरा।
12. कपिल, एच.के. (प्रकाशन वर्ष अज्ञात) अनुसंधान की विधियाँ (द्वितीय संस्करण, पृष्ठ 23, 25) हरप्रसाद भवन, कचहरी घाट, आगरा।
13. गुप्ता, एस.पी. (2011) अनुसंधान सदृशिका : संप्रत्यय, कार्य विधि एवं प्रविधि, शारदा पुस्तक, भवन।
14. बघेला, हे. (प्रकाशन वर्ष अज्ञात) शिक्षा मनोविज्ञान (पृष्ठ 193) अरिहंत शिक्षा प्रकाशन।
15. बेस्ट, जे. डब्ल्यू., शर्मा, आर. (प्रकाशन वर्ष अज्ञात) शिक्षा अनुसंधान (पृष्ठ 81) आर.एल.बुक डिपो।
16. भार्गव, म. (2005) आधुनिक मनोवैज्ञानिक परीक्षण एवं मापन (पृष्ठ 534) एच.पी. भार्गव बुक हाउस।