अध्याय – चतुर्थ

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

4.1 प्रस्तावना

4.2 प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

अध्याय – चतुर्थ

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

4.1 प्रस्तावना

अध्ययन हेतु चयनित उपकरण के माध्यम से चुने हुए न्यादर्श द्वारा प्रदत्तों का संकलन किया गया। तत्पश्चात् प्राप्त प्रदत्तों का विश्लेषण तथा व्याख्या इस अध्याय में की गयी। स्वनिर्मित परिकल्पनाओं की स्वीकृति हेतु प्रदत्तों को समूह व उपसमूह में विभाजित कर विश्लेषण तथा अंतिम परिणाम ज्ञात किया जाता है। जो नवीन सिद्धांत की खोज अथवा सामान्यीकरण रूप से होता है। प्रदत्तों विश्लेषण के अंतर्गत उनकी उपलब्धियों की तुलना अनेक परीक्षणों द्वारा कर शोध के उद्देश्यों का निर्णय प्राप्त निष्पत्तियों द्वारा किया जाता है।

प्रस्तुत अध्याय में उचित सांख्यिकी विधियों का उपयोग करके प्राप्त प्रदत्तों का विश्लेषण करने का प्रयास किया जाता है। इस शोध अध्ययन में कुल 6 परिकल्पनायें रखी गयी है। जिसकी जाँच करने के उपरांत त्वरित प्रदत्तों के प्रस्तुतीकरण के लिये शोध समस्या के अध्ययन से निकले परिणाम की व्याख्या की गयी है।

सांख्यिकीय तथ्यों को अपने आप में कोई उपयुक्तता नहीं होती है। प्रस्तुत अध्ययन के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए प्रदत्तों को एकत्रित किया गया एवं उनकी व्याख्या की गई है।

4.2 प्रदत्तों का विश्लेषण

4.2.1 उद्देश्य

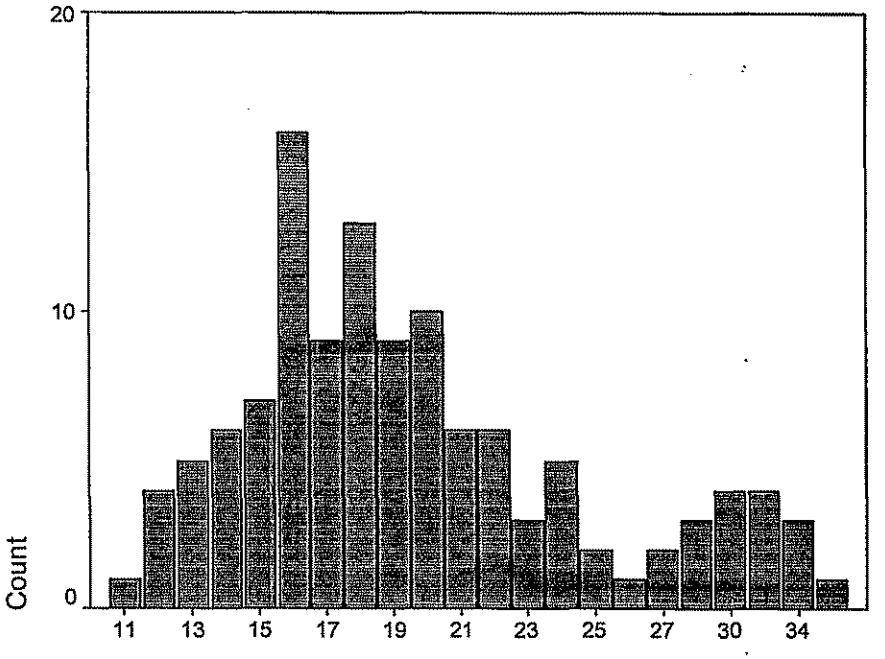
माध्यमिक स्तर के विद्यार्थीयों का भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान का अध्ययन करना। इस उद्देश्यपूर्ति के लिये सभी छात्रों का व्यावहारिक ज्ञान के प्राप्तांकों का प्रतिशत ज्ञात किया गया।

तालिका क्रमांक 4.2.1.1

भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान का स्तर

प्राप्तांक	बारंवारिता	प्रतिशत	संचयित प्रतिशत
11	1	.8	.8
12	4	3.3	4.2
13	5	4.2	8.3
14	6	5.0	13.3
15	7	5.8	19.2
16	16	13.3	32.5
17	9	7.5	40.0
18	13	10.8	50.8
19	09	7.5	58.3
20	10	8.3	66.7
21	6	5.0	71.7
22	6	5.0	76.7
23	3	2.5	79.2
24	5	4.2	83.3
25	2	1.7	85.0
26	1	.8	85.8
27	2	1.7	87.5
28	3	2.5	90.0
30	4	3.3	93.3
32	4	3.3	96.7
34	3	2.5	99.2
36	1	.8	100.0
	120	100.0	100.0

भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान



geographical practical knowledge

तालिका क्रमांक 4.2.1.2

भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान का विस्तार

प्राप्तांक का विस्तार	विद्यार्थी संख्या	प्रतिशत	स्तर
10-15	29	24.17	बहुत कम
15-20	47	39.17	कम
20-25	35	29.17	मध्यम
25-30	5	4.17	अच्छा
30	4	3.33	बहुत अच्छा
	120		

उपरोक्त सारणी का अवलोकन करने पर यह ज्ञात होता है कि भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान का स्तर मध्यमान 20.08, प्रमाणित विचलन 5.55 है। इसमें अधिकतम अंक 40 तथा न्यूनतम अंक 0 हो सकते हैं। परन्तु विद्यार्थियों के अंकों का विस्तार 11–30 अंको तक है। भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान का स्तर 25.30 व 30 से अधिक अंक प्राप्त करने वाले विद्यार्थी 7.5 प्रतिशत है। इनका व्यवहारिक ज्ञान काफी अच्छा है।

29.17 प्रतिशत विद्यार्थीयों को भौगोलिक अवधारणाओं का व्यावहारिक ज्ञान मध्यम है। इनका ज्ञान मध्यम स्वरूप का है। 39.17 प्रतिशत विद्यार्थीयों का भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान कम है तथा 24.17 प्रतिशत विद्यार्थीयों का भौगोलिक अवधारणाओं का प्रायोगिक ज्ञान काफी कम है।

उपरोक्त विवेचन से यह पता चलता है कि विद्यार्थीयों में भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान मध्यम स्वरूप (मध्यमान 20.08) का है। उनका अपना व्यावहारिक ज्ञान पुस्तकीय ज्ञान से कम है। अतः हम कह सकते हैं कि विद्यार्थियों का भौगोलिक व्यवहारिक ज्ञान का स्तर मध्यम है।

4.2.2 परिकल्पना–1

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थीयों का भौगोलिक अवधारणाओं का व्यावहारिक ज्ञान तथा उनकी बुद्धि में कोई सार्थक संबंध नहीं है।

इस परिकल्पना को परीक्षण हेतु 'r' का प्रयोग किया गया है।

सारणी 4.2.2.3

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों का भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान एवं बुद्धी के सम्बन्ध का विवरण।

चर	संख्या	r	सहसम्बध
भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान	120	0.49	मध्यम सहसम्बन्ध
बुद्धि			

उपरोक्त तालिका से यह ज्ञात होता है कि माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों का भौगोलिक अवधारणाओं का व्यावहारिक ज्ञान तथा उनकी बुद्धि का सहसंबंध 0.49 है। जो मध्यम सहसम्बन्ध है।

अतः यह कहा जा सकता है कि, माध्यमिक स्तर के विद्यार्थीयों का भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान तथा उनकी बुद्धि में मध्यम सहसंबंध है।

4.2.3 परिकल्पना–2

माध्यमिक स्तर के उच्च और निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थीयों का भौगोलिक अवधारणा के व्यवहारिक ज्ञान में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना के परीक्षण हेतु 't' का प्रयोग किया गया है।

सारणी–4.2.3.4

उच्च निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों का भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान में अन्तर का विवरण।

चर	स्तर	संख्या	मध्यमान	S.D.	't'	df	सार्थक अंतर
भौगोलिक अवधारणाओं का व्यवहारिक ज्ञान	उच्च	58	19.14	5.17	–1.82	118	सार्थक अंतर नहीं है।
	निम्न	62	21.03	6.13			

उपरोक्त सारणी से यह ज्ञात होता है कि, सामाजिक–आर्थिक उच्च–स्तरीय विद्यार्थियों का भौगोलिक अवधारणाओं का व्यावहारिक ज्ञान का मध्यमान 19.14 प्रमाणित विचलन 5.17 है। निम्न स्तरीय विद्यार्थियों का भौगोलिक अवधारणाओं का व्यावहारिक ज्ञान का मध्यमान 21.03 प्रमाणित विचलन 6.13 है। मुक्तांश 118 है।

माध्यमिक स्तर के उच्च–निम्न सामाजिक–आर्थिक स्तर के विद्यार्थियों का भौगोलिक अवधारणाओं के बीच का 't' मूल्य 1.82 हैं जो 0.05 स्तर पर सार्थक नहीं है। इसलिये शून्य परिकल्पना को स्वीकृत किया जाता है।

अतः हम यह कह सकते है कि, माध्यमिक स्तर के उच्च–निम्न स्तरीय विद्यार्थियों के भौगोलिक अवधारणाओं के बीच में कोई सार्थक अन्तर नहीं है। अर्थात् विद्यार्थियों का सामाजिक आर्थिक स्तर अलग होने से उनके भौगोलिक व्यवहारिक ज्ञान में अंतर नहीं होता है।

4.2.4 परिकल्पना–3

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थीयों का भौगोलिक व्यवहारिक ज्ञान तथा उनकी भूगोल शैक्षिक उपलब्धि में कोई सार्थक संबंध नहीं है।

इस परिकल्पना के परीक्षण हेतु 'r' का प्रयोग किया गया है।

सारणी–4.2.4.5

विद्यार्थियों का भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान तथा भूगोल शैक्षिक उपलब्धी के सम्बन्ध का विवरण

चर	संख्या	r	सहसम्बध
भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान	120	0.10	नगण्य सहसम्बन्ध
भूगोल शैक्षिक उपलब्धि			

उपरोक्त तालिका से यह ज्ञात होता है कि, विद्यार्थीयों का भौगोलिक अवधारणाओं का व्यावहारिक ज्ञान तथा उनकी शैक्षिक उपलब्धियों में 0.10 सहसम्बन्ध है।

अतः हम कह सकते है, कि, माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों का भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान तथा इनकी भूगोल शैक्षिक उपलब्धी में कोई सार्थक सम्बन्ध नहीं है। अतः शून्य परिकल्पना को स्वीकृत किया जाता है।

4.2.5 परिकल्पना–4

ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थीयों के भौगोलिक अवधारणाओं के व्यवहारिक ज्ञान में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकलपना के पुष्टि हेतु 't' मूल्य का आधार लिया गया।

सारणी 4.2.5.6

ग्रामीण एवं शहरी क्षेत्र के विद्यार्थियों का भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान के बीच अन्तर का विवरण।

चर	क्षेत्र	संख्या	मध्यमान	S.D.	't'	df	सार्थक अंतर
भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान	ग्रामीण	60	20.8	5.02	1.08	118	सार्थक अंतर नहीं है।
	शहरी	60	19.7	6.00			

उपरोक्त सारणी से यह ज्ञात होता है कि ग्रामीण विद्यार्थियों का भौगोलिक व्यवहारिक ज्ञान का मध्यमान 20.8 एवं प्रमाण विचलन 5.02 है तथा शहरी क्षेत्र के विद्यार्थियों का मध्यमान 19.7 और प्रमाण विचलन 6.00 है। दोनो का मुक्तांश 118 है।

सारणी से यह ज्ञात होता है कि शहरी एवं ग्रामीण विद्यार्थियों के भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान का 't' मूल्य 1.08 है। जो 0.05 स्तर पर सार्थक नहीं है। इसलिये शून्य परिकल्पना को स्वीकृत किया जाता है।

अतः हम कह सकते है, कि ग्रामीण एवं शहरी विद्यार्थियों के भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

4.2.6 परिकल्पना–5

शासकीय एवं अशासकीय स्कूलों के विद्यार्थीयों के भौगोलिक अवधारणा के व्यावहारिक ज्ञान में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना के पुष्टि हेतु 't' मूल्य का आधार लिया गया है।

सारणी 4.2.6.7

शासकीय तथा अशासकीय स्कूलों के विद्यार्थियों का भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान में अन्तर का विवरण

चर	स्कूल	संख्या	मध्यमान	S.D.	't'	df	सार्थक अंतर
भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान	शासकीय	60	21.18	6.22	3.12	118	सार्थक अंतर नहीं है।
	अशासकीय	60	18.22	4.31			

उपरोक्त सारणी से यह ज्ञात होता है कि शासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों का व्यवहारिक ज्ञान का मध्यमान 21.18, प्रमाण विचलन 6.22 अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों का व्यवहारिक ज्ञान का मध्यमान 18.22, प्रमाण विचलन 4.31, df 118 है।

माध्यमिक स्तर के शासकीय एवं अशासकीय विद्यार्थियों का भौगोलिक अवधारणाओं का व्यावहारिक ज्ञान के बीच का 't' मूल्य 3.12 है जो 0.05 स्तर पर सार्थक है। इसलिये शून्य परिकल्पना को अस्वीकृत किया जाता है।

अतः हम कह सकते हैं कि माध्यमिक स्तर के शासकीय एवं अशासकीय स्कूलों के विद्यार्थियों के भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान में सार्थक अंतर है। शासकीय विद्यार्थियों का भौगोलिक व्यवहारिक ज्ञान अशासकीय विद्यार्थियों की अपेक्षा ज्यादा है।

4.2.7 परिकल्पना–6

माध्यमिक स्तर के छात्र एवं छात्राओं के भौगोलिक अवधारणाओं के प्रायोगिक ज्ञान में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना के पुष्टी हेतु 't' मूल्य का आधार लिया गया है।

सारणी 4.2.7.8

माध्यमिक स्तर के छात्र एवं छात्राओं के भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान में अन्तर का विवरण ।

चर	विद्यार्थी	संख्या	मध्यमान	S.D.	't'	df	सार्थक अंतर
भौगोलिक अवधारणाओं का व्यवहारिक ज्ञान	छात्र	60	20.4	6.09	1.25.	118	सार्थक अंतर नहीं है।
	छात्राऐं	60	19.16	4.83			

उपरोक्त सारणी से यह ज्ञात होता है कि, माध्यमिक स्तर के छात्रों का भौगोलिक व्यावहारिक ज्ञान का मध्यमान 20.4, मानक विचलन 6. 09 है। तथा छात्राओं का भौगोलिक अवधारणाओं का व्यावहारिक ज्ञान का मध्यमान 19.16 एवं प्रमाणित विचलन 4.83 है। दोनों का मुक्तांश 118 है।

माध्यमिक स्तर के छात्र एवं छात्राओं का भौगोलिक अवधारणाओं का व्यावहारिक ज्ञान का 't' मूल्य 1.25 है, जो 0.05 स्तर पर सार्थक नहीं है। इसीलिये शून्य परिकल्पना को स्वीकृत किया जाता है।

अतः हम कह सकते है कि, माध्यमिक स्तर के छात्र एवं छात्राओं का भौगोलिक अवधारणाओं के व्यावहारिक ज्ञान में कोई सार्थक अन्तर नहीं है। यह निष्कर्ष रूसिया द्वारा किये गये अध्ययन के निष्कर्ष के समान पाया गया है।