

अध्याय चतुर्थ
प्रदत्तों का विश्लेषण
एवं व्याख्या

अध्याय चतुर्थ

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या शोध प्रक्रिया के आगमन तथा निगमन तर्क के प्रयोग को व्यक्त करता है। स्वनिर्मित परिकल्पनाओं की स्वीकृति तथा अस्वीकृति हेतु प्रदत्तों का समूह व उपसमूहों में विभाजित कर विश्लेषण तथा अंतिम परिणाम ज्ञात किया जाता है, जो नवीन सिद्धांत की खोज अथवा सामान्यीकरण के रूप में होता है। प्रदत्तों के विश्लेषण के अंतर्गत उनकी उपलब्धियों की तुलना अनेक परीक्षण द्वारा करके शोध के उद्देश्यों का निर्णय प्राप्त निष्पत्तियों द्वारा किया जाता है।

प्रदत्तों के विश्लेषण के माध्यम से पूर्व निर्धारित परिकल्पनाओं को क्रमशः स्वीकृत अथवा अस्वीकृत किया गया है। सांख्यिकीय विधियाँ, विश्लेषण एवं स्पष्टीकरण के मुख्य उद्देश्य को पूरा करती है। सांख्यिकीय का उपयोग हम प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या कर उनसे परिणाम प्राप्त करने हेतु करते हैं।

विश्लेषण अभ्यास करके उससे परिणाम प्राप्त कर प्रदत्तों की व्याख्या करना शोध का एक प्रमुख हिस्सा होता है। यह अध्ययन का एक उपयोगी एवं महत्वपूर्ण हिस्सा है क्योंकि इससे प्रदत्तों का सही उपयोग किया जाता है। व्याख्या के द्वारा हम एकत्रित प्रदत्तों का उपयोग विभिन्न क्षेत्रों में कर सकते हैं सांख्यिकीय तथ्यों को अपने आप में कोई उपयुक्ता नहीं होती। एकत्रित प्रदत्तों की उपयोगिता उसकी सही व्याख्या पर निर्भर होती है।

प्रस्तुत अध्ययन में शोधकर्ता द्वारा कुल आठ शून्य परिकल्पना बनाई गयी तथा इन परिकल्पनाओं की जाँच 0.01 स्तर एवं 0.05 स्तर पर की गई। इस अध्याय में सर्वप्रथम परिकल्पनाओं के अनुसार कुल विद्यार्थियों की पठन एवं लेखन अशुद्धियों को कुल विद्यार्थियों की संख्या (N) से भाग देकर जो प्रतिफल आया वह उसका मध्यमान (M) निकलकर आया। इस प्रकार क्रमशः मानक विचलन (S.D.), 'टी' का मान (t), स्वतंत्रता की कोटी (d.f.), सार्थक अन्तर, इन सभी सांख्यिकीय प्रविधियों का उपयोग किया गया।

4.1.0 प्रदत्तों का विश्लेषण

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या परिकल्पना के अनुसार है।

4.1.1 परिकल्पना 1

कक्षा सात के शासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के पठन कौशल में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

इस परिकल्पना को जाँचने के लिये शोधकर्ता द्वारा 'टी' मान का उपयोग किया गया है।

तालिका क्रमांक – 4.1

कक्षा सात के शासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के पठन कौशल की तुलना ।

क्रम	लिंग	विद्यार्थियों की संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (S.D.)	'टी' का मान	सार्थक अंतर
1	छात्र	20	12.55	6.0	1.4	नहीं है।
2.	छात्रायें	20	9.9	6.3		

स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) = 38

टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर = 2.71

0.05 स्तर पर = 2.02

स्पष्टीकरण

तालिका क्रमांक 4.1 से स्पष्ट होता है कि शासकीय विद्यालय के कुल 40 विद्यार्थी है जिसमें 20 छात्रों का मध्यमान (M) 12.55, मानक विचलन (S.D.) 6.0 है। 20 छात्राओं का मध्यमान 9.9, मानक विचलन (S.D.) 6.3 है। दोनों की स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) 38 है। 'टी' का मान 1.4 है।

विश्लेषण

तालिका में 'टी' का मान 1.4 है जो कि टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर 2.71 तथा 0.05 स्तर पर 2.02 से कम है। अर्थात् सार्थक नहीं है इसलिए परिकल्पना स्वीकृत की जाती है।

निष्कर्ष

कक्षा सात के शासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के पठन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं था।

4.1.2 परिकल्पना 2

कक्षा सात के अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के पठन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना को जाँचने के लिए शोधकर्ता द्वारा 'टी' मान का उपयोग किया गया।

तालिका क्रमांक 4.2

कक्षा सात के अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के पठन कौशल की तुलना।

क्रम	लिंग	विद्यार्थियों की संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (S.D.)	'टी' का मान	सार्थक अंतर
1	छात्र	20	15.3	11.6	2.01	नहीं है।
2.	छात्रायें	20	9.6	5.1		

स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) = 38

टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर = 2.71

0.05 स्तर पर = 2.02

स्पष्टीकरण

तालिका क्रमांक 4.2 से स्पष्ट होता है कि अशासकीय विद्यालय के कुल 40 विद्यार्थी हैं। जिसमें 20 छात्रों का मध्यमान (M) 15.3, मानक विचलन (S.D.) 11.6 है। 20 छात्राओं का मध्यमान (M) 9.6, मानक विचलन (S.D.) 5.1 है। दोनों की स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) 38 है और 'टी' का मान 2.01 है।

विश्लेषण

तालिका में 'टी' का मान 2.01 है जो कि टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर 2.71 तथा स्तर पर 2.02 से कम है। अर्थात् सार्थक नहीं है इसलिए परिकल्पना स्वीकृत की जाती है।

निष्कर्ष

कक्षा सात के अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के पठन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं था।

4.1.3 परिकल्पना 3

कक्षा सात के शासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के लेखन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना को जाँचने के लिए शोधकर्ता द्वारा 'टी' मान का उपयोग किया गया।

तालिका क्रमांक 4.3

कक्षा सात के शासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के लेखन कौशल की तुलना।

क्रम	लिंग	विद्यार्थियों की संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (S.D.)	'टी' का मान	सार्थक अंतर
1	छात्र	20	19.7	5.7	2.9	है।
2.	छात्रायें	20	14.05	6.6		

स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) = 38

टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर = 2.71

0.05 स्तर पर = 2.02

स्पष्टीकरण

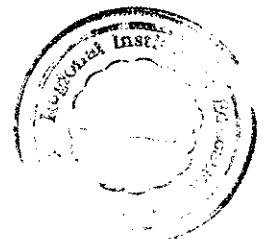
तालिका क्रमांक 4.3 से स्पष्ट होता है कि शासकीय विद्यालय के कुल 40 विद्यार्थी हैं। जिसमें 20 छात्रों का मध्यमान (M) 19.7 मानक विचलन (S.D.) 5.7 है। 20 छात्राओं का मध्यमान (M) 14.05, मानक विचलन (S.D.) 6.6 है। दोनों की स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) 38 है और 'टी' का मान 2.9 है।

विश्लेषण

तालिका में 'टी' का मान 2.9 है जो कि टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर 2.71 तथा 0.05 स्तर पर 2.02 से ज्यादा है। अर्थात् सार्थक है इसलिए परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है।

निष्कर्ष

कक्षा सात के शासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के लेखन कौशल में सार्थक अंतर पाया गया।



4.1.4 परिकल्पना 4

कक्षा सात के अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के लेखन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना को जाँचने के लिए शोधकर्ता द्वारा 'टी' मान का उपयोग किया गया।

तालिका क्रमांक 4.4

कक्षा सात के अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के लेखन कौशल की तुलना।

क्रम	लिंग	विद्यार्थियों की संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (S.D.)	'टी' का मान	सार्थक अंतर
1	छात्र	20	23.8	7.3	4.5	है।
2.	छात्रायें	20	14.5	5.6		

स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) = 38

टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर = 2.71

0.05 स्तर पर = 2.02

स्पष्टीकरण

तालिका क्रमांक 4.4से स्पष्ट होता है कि अशासकीय विद्यालय के कुल 40 विद्यार्थी हैं। जिसमें 20 छात्रों का मध्यमान (M) 23.8, मानक विचलन (S.D.) 7.3 है। 20 छात्राओं का मध्यमान (M) 14.5, मानक विचलन (S.D.) 5.6 है। दोनों की स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) 38 है और 'टी' का मान 4.5 है।

विश्लेषण

तालिका में 'टी' का मान 4.5 है जो कि टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर 2.71 तथा 0.05 स्तर पर 2.02 से ज्यादा है। अर्थात् सार्थक है इसलिए परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है।

निष्कर्ष

कक्षा सात के अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के लेखन कौशल में सार्थक अंतर पाया गया।

4.1.5 परिकल्पना 5

कक्षा सात के शासकीय तथा अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों के पठन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना को जाँचने के लिए शोधकर्ता द्वारा 'टी' मान का उपयोग किया गया।

तालिका क्रमांक 4.5

कक्षा सात के शासकीय तथा अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों के पठन कौशल की तुलना।

क्रम	विद्यालय के प्रकार	विद्यार्थियों की संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (S.D.)	'टी' का मान	सार्थक अंतर
1	शासकीय	40	11.23	6.10	0.7	नहीं है।
2.	अशासकीय	40	12.4	9.2		

स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) = 78

टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर = 2.64

0.05 स्तर पर = 1.99

स्पष्टीकरण

तालिका क्रमांक 4.5 से स्पष्ट होता है कि शासकीय तथा अशासकीय विद्यालय के कुल 80 विद्यार्थी हैं। जिसमें शासकीय विद्यालय के 40 छात्र-छात्राओं का मध्यमान (M) 11.23, मानक विचलन (S.D.) 6.10 है। अशासकीय विद्यालय के 40 छात्र-छात्राओं का मध्यमान (M) 12.4, मानक विचलन (S.D.) 9.2 है। दोनों की स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) 78 है और 'टी' का मान 0.7 है।

विश्लेषण

तालिका में 'टी' का मान 0.7 है जो कि टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर 2.64 तथा 0.05 स्तर पर 1.99 से कम है। अर्थात् सार्थक नहीं है इसलिए परिकल्पना स्वीकृत की जाती है।

निष्कर्ष

कक्षा सात के शासकीय तथा अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों के पठन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं था।

4.1.6 परिकल्पना 6

कक्षा सात के शासकीय तथा अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों के लेखन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना को जाँचने के लिए शोधकर्ता द्वारा 'टी' मान का उपयोग किया गया।

तालिका क्रमांक 4.6

कक्षा सात के शासकीय तथा अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों के लेखन कौशल की तुलना।

क्रम	विद्यालय के प्रकार	विद्यार्थियों की संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (S.D.)	'टी' का मान	सार्थक अंतर
1	शासकीय	40	16.88	6.60	1.40	नहीं है।
2.	अशासकीय	40	17.15	7.89		

स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) = 78

टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर = 2.64

0.05 स्तर पर = 1.99

स्पष्टीकरण

तालिका क्रमांक 4.6 से स्पष्ट होता है कि शासकीय तथा अशासकीय विद्यालय के कुल 80 विद्यार्थी हैं। जिसमें शासकीय विद्यालय के 40 छात्र-छात्राओं का मध्यमान (M) 16.88, मानक विचलन (S.D.) 6.60 है। अशासकीय विद्यालय के 40 छात्र-छात्राओं का मध्यमान (M) 17.15, मानक विचलन (S.D.) 7.89 है। दोनों की स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) 78 है और 'टी' का मान 1.4 है।

विश्लेषण

तालिका में 'टी' का मान 1.4 है जो कि टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर 2.64 तथा 0.05 स्तर पर 1.99 से कम है। अर्थात् सार्थक नहीं है इसलिए परिकल्पना स्वीकृत की जाती है।

निष्कर्ष

कक्षा सात के शासकीय तथा अशासकीय विद्यालय के विद्यार्थियों के लेखन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं था।

4.1.7 परिकल्पना 7

कक्षा सात के शासकीय-अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के पठन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना को जाँचने के लिए शोधकर्ता द्वारा 'टी' मान का उपयोग किया गया।

तालिका क्रमांक 4.7

कक्षा सात के शासकीय-अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के पठन कौशल की तुलना।

क्रम	लिंग	विद्यार्थियों की संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (S.D.)	'टी' का मान	सार्थक अंतर
1	छात्र (शा. अशा.)	40	13.9	9.11	2.5	है।
2.	छात्रायें (शा. अशा.)	40	9.73	5.55		

स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) = 78

टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर = 2.64

0.05 स्तर पर = 1.99

स्पष्टीकरण

तालिका क्रमांक 4.7 से स्पष्ट होता है कि शासकीय-अशासकीय विद्यालय के कुल 80 विद्यार्थी हैं। जिसमें 40 छात्रों का मध्यमान (M) 13.9 मानक विचलन (S.D.) 9.11 है। तथा 40 छात्राओं का मध्यमान (M) 9.73, मानक विचलन (S.D.) 5.55 है। दोनों की स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) 78 है और 'टी' का मान 2.5 है।

विश्लेषण

तालिका में 'टी' का मान 2.5 है जो कि टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर 2.64 से कम है। इसलिए सार्थक नहीं है। परन्तु 0.05 स्तर पर 1.99 से ज्यादा है इसलिए सार्थक है। अतः 0.05 स्तर पर यह परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है।

निष्कर्ष

कक्षा सात के शासकीय-अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के पठन कौशल में कोई सार्थक अंतर पाया गया।

4.1.8 परिकल्पना 8

कक्षा सात के शासकीय-अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के लेखन कौशल में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

इस परिकल्पना को जाँचने के लिए शोधकर्ता द्वारा 'टी' मान का उपयोग किया गया।

तालिका क्रमांक 4.8

कक्षा सात के शासकीय-अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के लेखन कौशल की तुलना

क्रम	लिंग	विद्यार्थियों की संख्या (N)	मध्यमान (M)	मानक विचलन (S.D.)	'टी' का मान	सार्थक अंतर
1	छात्र (शास. अशा.)	40	21.5	7.16	4.81	है।
2.	छात्रायें (शास. अशा.)	40	14.28	5.96		

स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) = 78

टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर = 2.64

0.05 स्तर पर = 1.99

स्पष्टीकरण

तालिका क्रमांक 4.8 से स्पष्ट होता है कि शासकीय तथा अशासकीय विद्यालय के कुल 80 विद्यार्थी हैं। जिसमें शासकीय विद्यालय के 40 छात्रों का मध्यमान (M) 21.5, मानक विचलन (S.D.) 7.16 है। 40 छात्राओं का मध्यमान (M) 14.28, मानक विचलन (S.D.) 5.96 है। दोनों की स्वतंत्रता की कोटी (d.f.) 78 है और 'टी' का मान 4.81 है।

विश्लेषण

तालिका में 'टी' का मान 4.81 है जो कि टेबल मूल्य 0.01 स्तर पर 2.64 तथा 0.05 स्तर पर 1.99 से ज्यादा है। अर्थात् सार्थक है इसलिए परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है।

निष्कर्ष

कक्षा सात के शासकीय-अशासकीय विद्यालय के छात्र तथा छात्राओं के लेखन कौशल में सार्थक अन्तर पाया गया।
