अध्याय—4

अध्याय–4

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

(4.0.0) प्रस्तावना

प्रस्तुत शोधकार्य में चयनित उपकरणों के माध्यम से अध्ययन हेतु चुने गये न्यादर्श द्वारा प्रदत्तों का संकलन किया गया तत्पश्चात् प्राप्त प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या इस अध्याय में की गयी। सभी परिकल्पनाओं का परीक्षण उपयुक्त सांख्यिकी विधियों का उपयोग करके किया गया। प्रदत्तों के विश्लेषण के अंतर्गत शोध अध्ययन की तुलना अनेक परीक्षणों द्वारा कर शोध के उद्देश्यों का निर्णय प्राप्त परिणामो द्वारा किया गया।

पी.व्ही. युंग के अनुसार – " संकलित तथ्यों के उचित संस्थिति संबंधों के रूप में व्यवस्थित कर विचार पूर्ण आधारित शिला की स्थापना करना ही विश्लेषण है। अर्थात् विश्लेषण शोध का सृजनात्मक पक्ष है"।

(4.0.1) प्रदत्तों का विश्लेषण :–

प्रदत्तों का विश्लेषण एवं परिणामों का प्रस्तुतीकरण – प्रस्तुत शोध में उच्चतर माध्यमिक स्तर के एन.सी.सी. कैडेट्स एन.एस.एस. स्वयंसेवकों तथा सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता व नैतिक मूल्यों के संदर्भ में तुलनात्मक अध्ययन का विश्लेषण उद्देश्य एवं परिकल्पनाओं के आधार पर किया गया है।

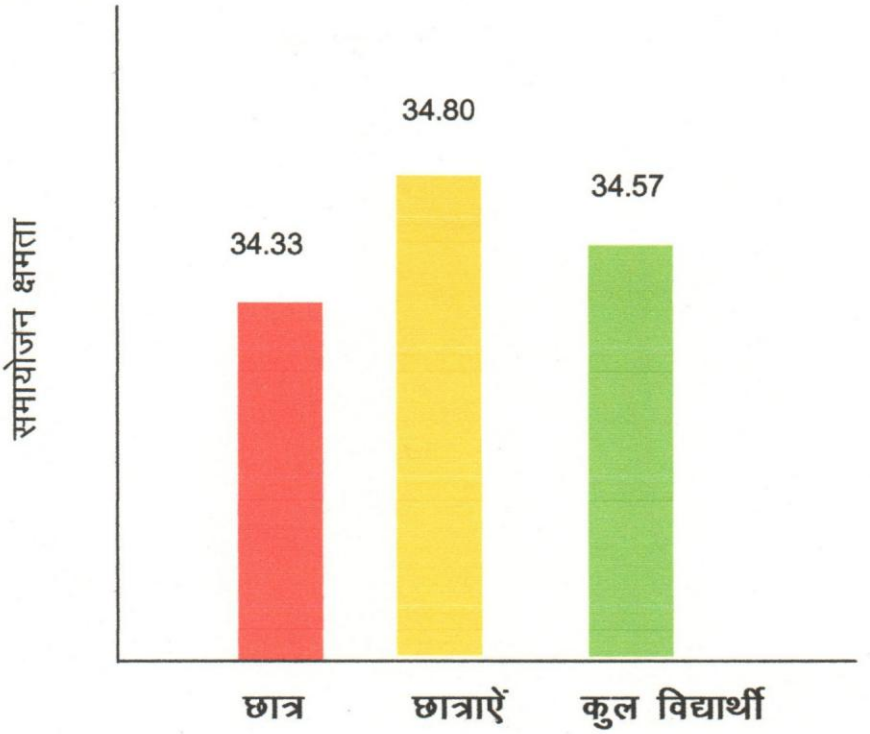
उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता का अध्ययन करने हेतु विवरणात्मक सांख्यिकी का प्रयोग कर मध्यमान व मानक विचलन की गणना की गई। तथा परिकल्पना – " उच्चतर माध्यमिक स्तर के छात्र व छात्राओं की समायोजन क्षमता में कोई सार्थक अंतर नहीं है, की जॉच हेतु 't' परीक्षण का प्रयोग किया गया, जिसको निम्नलिखित तालिका 4.1.0 में दर्शाया गया है।

तालिका 4.1.0 : उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता हेतु प्रयुक्त विवरणात्मक सांख्यिकी व 't' परीक्षण दर्शाती तालिका–

क्र.	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	't' मूल्य	सार्थकता
1.	छात्र	45	34.33	16.99	0.14	0.05 स्तर पर सार्थक नहीं
2.	छात्राएँ	45	34.80	15.60		
	योग	90	34.57	16.22		

उपरोक्त तालिका से 't' मूल्य का मान 0.14 प्राप्त होता है जो कि 0.05 विश्वास के स्तर पर सार्थक नहीं है। अतः शून्य परिकल्पना " उच्चतर माध्यमिक स्तर के छात्र व छात्राओं की समायोजन क्षमता में कोई सार्थक अंतर नहीं है" स्वीकार की जाती है।

चित्र 4.1.0 : उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता प्रदर्शित करता दंड आरेख



छात्र व छात्राओं के समायोजन क्षमता प्राप्तांको का विश्लेषण करे तो स्पष्ट होता है कि दोनों के मध्यमान क्रमशः 34.33 व 34.80 है जो कि लगभग समान समायोजन क्षमता को प्रदर्शित करते है। अतः स्पष्ट है कि उच्चतर माध्यमिक स्तर के छात्र व छात्राओं की समायोजन क्षमता लगभग समान है। साथ ही साथ छात्र व छात्राओं दोनों को मिलाकर अर्थात् उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की कुल समायोजन क्षमता का मध्यमान 34.57 है, जो यह दर्शाता है कि उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता औसत या सामान्य स्तर की है। (परीक्षा निर्देशिका के अनुसार 27–49 के मध्य प्राप्तांक की समायोजन क्षमता औसत होती है।)

(4.2.0) : एन.एस.एस. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों तथा सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता का अध्ययन करना।

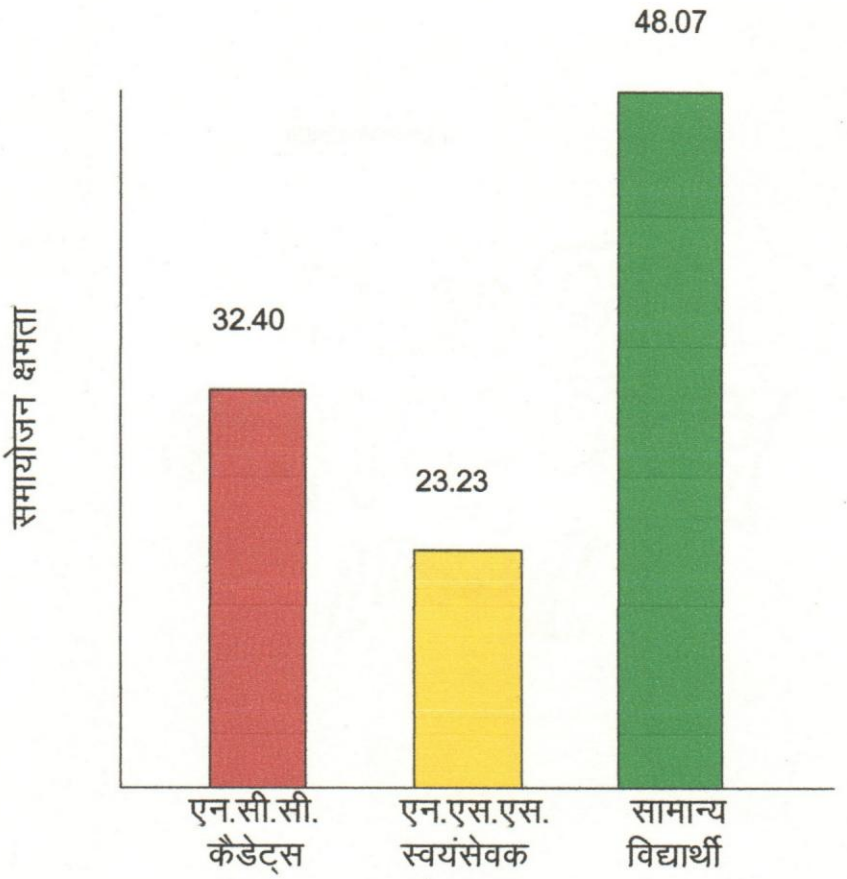
एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों तथा सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता का अध्ययन करने हेतु एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं

सेवकों तथा सामान्य विद्यार्थियों के समायोजन क्षमता प्राप्तांकों पर विवरणात्मक सांख्यिकी का प्रयोग कर मध्यमान व मानक विचलन की गणना की गई। जिसको तालिका 4.2.0 में दर्शाया गया है।

तालिका– 4.2.0 एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों व सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता प्रदर्शित करती तालिका –

क्र. संख्या	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन
1.	एन.सी.सी. कैडेट्स	30	32.40	9.06
2.	एन.एस.एस. स्वयं सेवक	30	23.23	8.83
3.	सामान्य विद्यार्थी	30	48.07	17.92

उपरोक्त तालिका से एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों एवं सामान्य विद्यार्थियों के समायोजन क्षमता का मध्यमान क्रमशः 32.40, 23.23, 48.07 प्राप्त होता है। चूँकि समायोजन क्षमता हेतु जिस समायोजन परिसूची का प्रयोग किया गया वह नकारात्मक कथनों पर आधारित है अतः सबसे कम प्राप्तांक वाले एन.एस.एस. स्वयं सेवकों की समायोजन क्षमता सर्वाधिक है तथा सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता सबसे कम है। जिसको निम्नलिखित दंड आरेख द्वारा समझा जा सकता है।



(4.3) परिकल्पनाओं का सत्यापन

परिकल्पना :– "एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों के समायोजन क्षमता में सार्थक अंतर नहीं है।" के परीक्षण हेतु 'f' परीक्षण का प्रयोग किया गया जिसके परिणाम निम्नलिखित तालिका 4.2.1 में दर्शाये गए है –

तालिका 4.3.1 : एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता दर्शाती तालिका

	वर्गों का योग	मुक्तांश	माध्य वर्ग योग	'f' अनुपात	सार्थक
समूह के मध्य	9461.66	2	4730.83	29.50	0.01 स्तर पर सार्थक
समूह के अंदर	13952.43	87	160.37		
कुल	23414.10				

उपरोक्त तालिका 4.3.1 से 'f' मूल्य का मान 29.50 प्राप्त होता है जो 0.01 सार्थकता के स्तर पर सार्थक है अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है और स्वीकार किया जाता है कि एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता में सार्थक अंतर है।

एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों के समायोजन क्षमता के मध्य सार्थकता की जाँच हेतु 't' परीक्षण का प्रयोग किया गया जिसको निम्नलिखित तालिका में दर्शाया गया है।

तालिका 4.3.2 : एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता दर्शाती तालिका

	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	't' मूल्य परीक्षण	सार्थकता का स्तर
समायोजन	एन.सी.सी. कैडेट्स	30	32.40	9.061	3.97	0.01 स्तर पर सार्थक
	एन.एस.एस. स्वयं सेवक	30	23.23	8.831		

उपरोक्त तालिका से 't' मूल्य का मान 3.97 प्राप्त होता है जो 0.01 स्तर पर सार्थक है अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है व निष्कर्ष निकाला जाता है कि एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों की समायोजन क्षमता में सार्थक अंतर है।

एन.सी.सी. कैडेट्स, सामान्य विद्यार्थियों के मध्य सार्थकता की जॉच हेतु 't' परीक्षण का प्रयोग किया गया जिसको निम्नलिखित तालिका 4.3.3 में दर्शाया गया है।

तालिका 4.3.3 :एन.सी.सी. कैडेट्स, व सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता प्रदर्शित करती तालिका–

	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	't' मूल्य परीक्षण	सार्थकता का स्तर
समायोजन	एन.सी.सी. कैडेट्स	30	32.40	9.061	4.27	0.01 स्तर पर सार्थक
	सामान्य विद्यार्थी	30	48.07	17.917		

उपरोक्त तालिका से 't' मूल्य का मान 4.27 प्राप्त होता है जो 0.01 स्तर पर सार्थक है अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है व निष्कर्ष निकाला जाता है कि एन.सी.सी. कैडेट्स व सामान्य विद्यार्थी की समायोजन क्षमता में सार्थक अंतर है।

एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता के मध्य सार्थकता की जॉच हेतु 't' परीक्षण का प्रयोग किया गया जिसको निम्नलिखित तालिका में दर्शाया गया है।

तालिका 4.3.4 :एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों की समायोजन क्षमता प्रदर्शित करती तालिका --

	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	't' मूल्य परीक्षण	सार्थकता का स्तर
समायोजन	एन.एस.एस. स्वयं सेवकों	30	23.23	8.831	6.81	0.01 स्तर पर सार्थक
	सामान्य विद्यार्थी	30	48.07	17.91		

उपरोक्त तालिका से 't' मूल्य का मान 6.81 प्राप्त होता है जो 0.01 स्तर पर सार्थक है अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है व निष्कर्ष निकाला जाता है कि एन.एस.एस. स्वयं सेवकों व सामान्य विद्यार्थी की समायोजन क्षमता में सार्थक अंतर है।

(4.4.0) :उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के नैतिक मूल्यों का अध्ययन करना :–

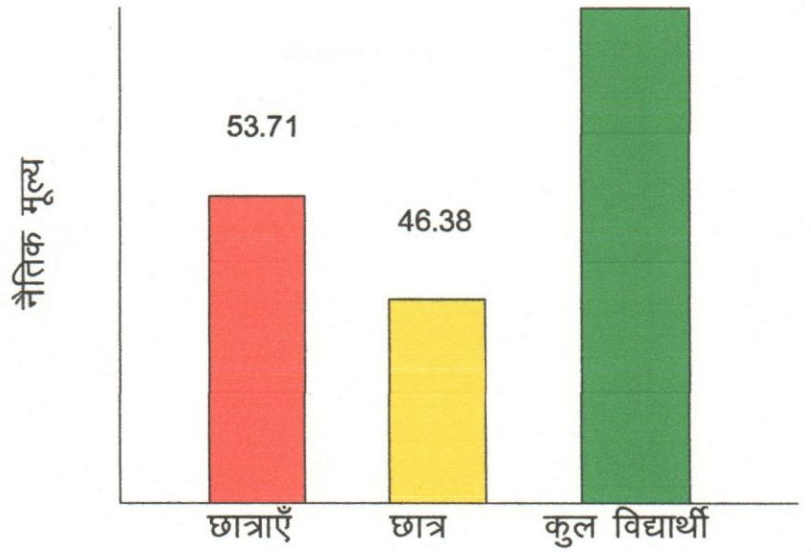
उच्चतर माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के नैतिक मूल्यों का अध्ययन करने हेतु विवरणात्मक सांख्यिकी का प्रयोग कर मध्यमान व मानक विचलन की गणना की गई। तथा परिकल्पना – ''उच्चतर माध्यमिक स्तर के छात्र व छात्राओं के नैतिक मूल्यों में कोई सार्थक अंतर नहीं है,'' की जॉच हेतु 't' परीक्षण का प्रयोग किया गया, जिसको निम्नलिखित तालिका 4.4.0 में दर्शाया गया है।

तालिका 4.4.0 : उच्चतर माध्यमिक स्तर के छात्र व छात्राओं के नैतिक मूल्यों हेतु प्रयुक्त विवरणात्मक सांख्यिकी व 't' परीक्षण दर्शाती तालिका –

क्र. संख्या	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	't' मूल्य	सार्थकता
1.	छात्र	45	46.38	16.71	1.833	0.05 स्तर पर सार्थक नहीं है
2.	छात्राएँ	45	53.71	21.01		
	योग	90				

उपरोक्त तालिका से 't' मूल्य का मान 1.833 प्राप्त होता है जो 0.05 स्तर पर सार्थक नहीं है, अतः शून्य परिकल्पना –

''उच्चतर माध्यमिक स्तर के छात्र व छात्राओं के नैतिक मूल्यों में सार्थक अंतर नहीं है, स्वीकृत की जाती है''।



उपरोक्त दंड आरेख से स्पष्ट होता है कि छात्र व छात्राओं के नैतिक मूल्यों का मान 46.38 व 53.71 है जिससे स्पष्ट होता है कि छात्राओं में छात्रों की अपेक्षा नैतिक मूल्यों की अधिकता है।

छात्र समूह के नैतिक मूल्य के संदर्भ में मानक विचलन का मान 16.71 है तथा छात्राओं के समूह का मानक विचलन 21.01 है, यह प्रदर्शित करता है कि छात्राओं के समूह में नैतिक मूल्यों का प्रसरण छात्रों की अपेक्षा अधिक है।

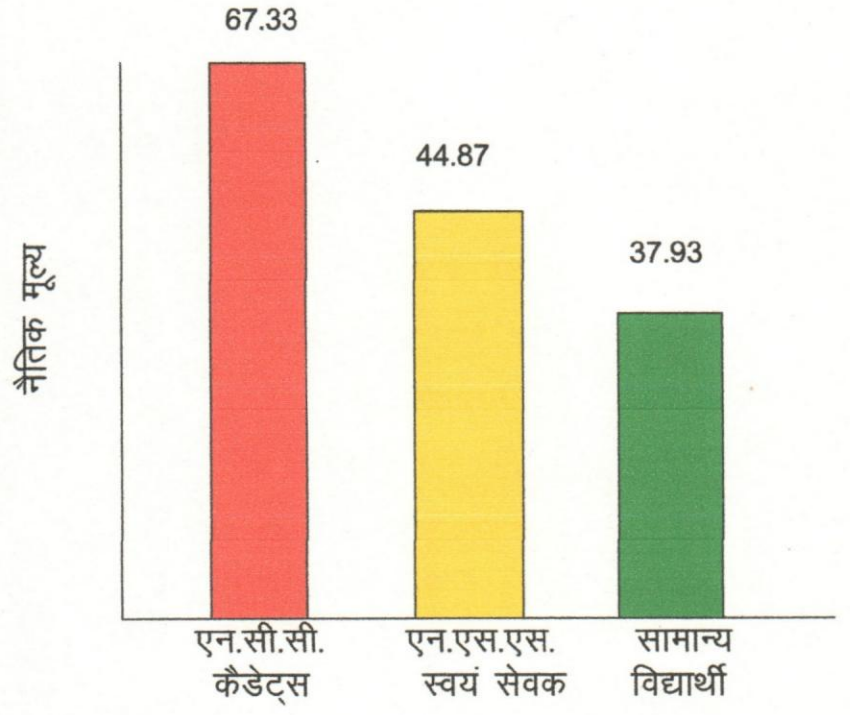
(4.4.1) : एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्यों का अध्ययन करना।

एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्यों का अध्ययन करने हेतु एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों तथा सामान्य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्यों के प्राप्तांको पर विवरणात्मक सांख्यिकी का प्रयोग कर मध्यमान व मानक विचलन की गणना की गई। जिसकों तालिका 4.4.1 में दर्शाया गया है।

तालिका 4.4.1 : एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों व य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्य प्रदर्शित करती तालिका –

क्रं.	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन
1	एन.सी.सी. कैडेट्स	30	67.33	19.52
2	एन.एस.एस. स्वयं सेवक	30	44.877	12.13
3	सामान्य विद्यार्थी	30	37.93	10.82

उपरोक्त तालिका में एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों व सामान्य विद्यार्थियों ने नैतिक मूल्यों के प्राप्तांक क्रमशः 67.33, 44.87, 37.93 प्राप्त होते हैं यह स्पष्ट करते है कि एन.सी.सी. कैडेट्स नैतिक मूल्यों के संदर्भ में सर्वोच्च स्थान पर है जबकि तुलनात्मक रूप से सामान्य विद्यार्थी निम्नतम स्थान पर है उनका नैतिक मूल्य प्राप्तांक औसत स्तर पर है एन.एस.एस. सवयंसेवकों का नैतिक मूल्य प्राप्तांक 44.87 है जो तुलनात्मक रूप से दोनों (एन.सी.सी कैडेट्स व सामान्य विद्यार्थियों) के मध्य है लेकिन परीक्षा निर्देशिका के आधार पर यह भी उच्च श्रेणी में है। जिसको निम्नलिखित दंड आरेख द्वारा प्रदर्शित किया गया है।



परिकल्पना :– एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्यों में कोई सार्थक अंतर नहीं है। परिकल्पना के परीक्षण हेतु 't' परीक्षण का प्रयोग किया गया है। जिसके परिणाम निम्नलिखित तालिका 4.4.2 में दर्शाये गए हैं।

तालिका 4.4.2 : एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्य प्रदर्शित करती तालिका

	वर्गों का योग	मुक्तांश	माध्य वर्ग योग	अनुपात	सार्थक
समूह के मध्य	14171.83	2	7085.9	32.94	0.01 स्तर पर सार्थक
समूह के अंदर	18720.00	87	215.17		
कुल	32891.83	89			

उपरोक्त तालिका 4.4.2 से 'f' मूल्य का मान 32.94 प्राप्त होता है जो 0.01 स्तर पर सार्थक है अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है और निष्कर्ष निकाला जाता है कि एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्यों में सार्थक अंतर है।

(4.4.3) : एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों के नैतिक मूल्यों के मध्य सार्थकता की जॉच हेतु 't' परीक्षण का प्रयोग किया गया जिसको निम्नलिखित तालिका में दर्शाया गया है।

तालिका 4.4.3 : एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों के नैतिक मूल्य को दर्शाती तालिका–

	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	't' मूल्य	सार्थकता का स्तर
नैतिक मूल्य	एन.सी.सी. कैडेट्स	30	67.33	19.52	5.35	0.01 स्तर पर सार्थक
	एन.एस.एस. स्वयं सेवक	30	44.87	12.14		

उपरोक्त तालिका से 't' मूल्य का मान 5.35 प्राप्त होता है जो 0.01 स्तर पर सार्थक है अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है व निष्कर्ष निकाला जाता है कि एन.सी.सी. कैडेट्स, एन.एस.एस. स्वयं सेवकों के नैतिक मूल्यों में सार्थक अंतर है।

(4.4.4) : एन.सी.सी. कैडेट्स व सामान्य विद्यार्थियों के मध्य सार्थकता की जॉच हेतु 't' परीक्षण का प्रयोग किया गया जिसको निम्नलिखित तालिका में दर्शाया गया है।

तालिका 4.4.4 : एन.सी.सी. कैडेट्स व सामान्य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्य को प्रदर्शित करती तालिका।

	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	't' मूल्य	सार्थकता का स्तर
नैतिक मूल्य	एन.सी.सी. कैडेट्स	30	67.33	16.53	7.22	0.01 स्तर पर सार्थक
	सामान्य विद्यार्थी	30	37.93	10.82		

उपरोक्त तालिका से 't' मूल्य का 7.22 प्राप्त होता है जो 0.01 स्तर पर सार्थक है अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है व निष्कर्ष निकाला जाता है कि एन.सी.सी. कैडेट्स व सामान्य विद्यार्थी के नैतिक मूल्यों में सार्थक अंतर है।

एन.एस.एस. स्वयं सेवकों और सामान्य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्यों के मध्य सार्थकता की जॉच हेतु 't' परीक्षण का प्रयोग किया गया जिसको निम्नलिखित तालिका में दर्शाया गया है।

तालिका 4.4.5 :एन.एस.एस. स्वयं सेवकों एवं सामान्य विद्यार्थियों के नैतिक मूल्य प्रदर्शित करती तालिका

	विद्यार्थियों का प्रकार	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	't' मूल्य	सार्थकता का
नैतिक मूल्य	एन.एस.एस. स्वयं सेवक	30	44.87	12.13	2.34	0.05 स्तर पर सार्थक
	सामान्य विद्यार्थी	30	37.93	10.82		

उपरोक्त तालिका से 't' मूल्य का 2.34 प्राप्त होता है जो 0.01 स्तर पर सार्थक है अतः शून्य परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है व निष्कर्ष निकाला जाता है कि एन.एस.एस. सेवकों व सामान्य विद्यार्थी के नैतिक मूल्यों में सार्थक अंतर है।

●●●●●●●