अध्याय 4

आंकड़ों का विश्लेषण

अध्याय 4

आंकड़ों का विश्लेषण

4.1 प्रस्तावना

शोध का एक प्रमुख हिस्सा विश्लेषण अभ्यास करके उससे परिणाम प्राप्त कर प्रदत्त की व्याख्या करना होता है । सांख्यिकीय का प्रयोग हम आंकड़ों का विश्लेषण एवं व्याख्या कर उससे परिणाम प्राप्त करने हेतु प्रयोग करते हैं । प्रस्तुत शोध कार्य में शोधकर्ता द्वारा माध्यमिक विद्यालय के सरकारी एवं निजी माध्यमिक विद्यालय की ऊपर शिक्षकों के दृष्टिकोण का अध्ययन किया गया है, एवं उनमें संबंधित कुछ कथनों को लिए गए जिनकी आधार पर इस शोध कार्य को किया गया है ।

विल्किंसन और भंडारकर (1987) के अनुसार, "आंकड़ों के विश्लेषण में कई निकट से संबंधित परिचालन शामिल हैं, जो एकत्र किए गए आंकड़ों को संक्षेप में प्रस्तुत करने और उन्हें इस तरह व्यवस्थित करने के लिए किए जाते हैं, कि वे शोध प्रश्नों का उत्तर देंगे या परिकल्पना या प्रश्नों का सुझाव देंगे यदि ऐसा नहीं है। प्रश्न, परिकल्पना ने अध्ययन शुरू किया था"।

बेस्ट (1997) के अनुसार, "सांख्यिकी गणितीय तकनीकों या संख्यात्मक आंकड़ों को इकट्ठा करने, व्यवस्थित करने, विश्लेषण करने और व्याख्या करने की प्रक्रिया का एक निकाय है। सांख्यिकी एक बुनियादी उपकरण माप, मूल्यांकन और अनुसंधान है। इसका उपयोग एकत्रित किए गए संख्यात्मक आंकड़ों का वर्णन करने के लिए किया जाता है। सांख्यिकीय आंकड़ों समूह व्यवहार या समूह विशेषताओं का वर्णन करता है जो कई व्यक्तियों के अवलोकन से अलग होते हैं जिन्हें एक सामान्यीकरण को संभव बनाने के लिए जोड़ा जाता है"। इस प्रकार, विश्लेषण संबंध या अंतर की प्रक्रिया में, मूल या नई परिकल्पना के साथ अलग करना या तुलना करना महत्व के

सांख्यिकीय परीक्षणों के अधीन हो सकता है ताकि यह निर्धारित किया जा सके कि किसी निष्कर्ष को इंगित करने के लिए किस वैधता आंकड़ों को कहा जा सकता है ।

शोध कार्य में आंकड़ों का संग्रहण एवं उसके आधार पर सांख्यिकीय विश्लेषण एवं अत्यंत जटिल सटीक तथा विशिष्ट प्रक्रिया है। जिसमें शोध कार्य के लिए पूर्व में बना लिए गए, शोध उपदेशों को दृष्टिगत करते हुए, उपकरणों की सहायता से प्रश्नों एवं सूचनाओं को एकत्र किया गया है तथा उन्हें व्यवस्थित वर्गीकृत वह सारणी व्रत कर उनका नियम अनुसार सांख्यिकी में विश्लेषण करने को प्रस्तुत किया गया ।

व्याख्यान विश्लेषण द्वारा ही शोध के परिणाम निकाले जा सकते हैं, तथा वे विषय की सही जानकारी को हासिल किया जा सकता है । यह अध्ययन नियमित प्रक्रिया है ,क्योंकि इसी विश्लेषण के आधार पर शोध के परिणाम मिलते हैं ।

अतः इसी प्रक्रिया में हुए त्रुटियों का, अनुसंधान के निष्कर्षों पर प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है अतः अनुसंधान की क्रियान्वयन करने के लिए अधोलिखित क्रियाएं पूर्ण की जाती है ।

आंकड़ों का संकलन

आंकड़ों का वर्गीकरण

आंकड़ों का सारणीयन

आंकड़ों का विश्लेषण

4.2 उद्देश्य के अनुसार आंकड़ों का विश्लेषण एवं आंकड़ों का व्याख्या

अध्ययन के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए 3 उद्देश्य निर्धारित किए गए थे। प्रति उद्देश्यों का अध्ययन करने के लिए 3 परिकल्पनाएँ भी तैयार की गईं। प्रत्येक उद्देश्य का विश्लेषण और व्याख्या अलग से प्रस्तुत की गई है निम्नलिखित उप खंड।

4.2.1 उद्देश्य 1

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों पर समाज के प्रभाव का अध्ययन

परिकल्पना 1

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों पर समाज के प्रभाव के अध्ययन में कोई महत्वपूर्ण अंतर नहीं है

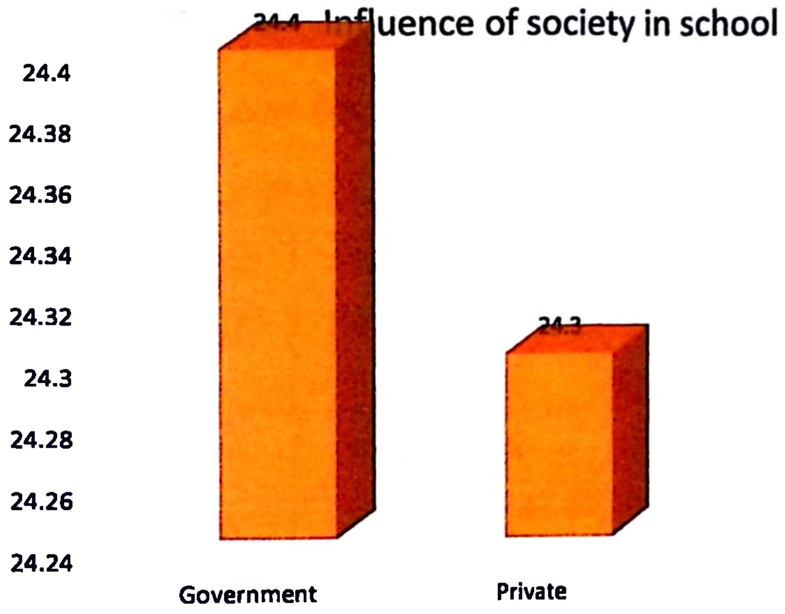
सारणी संख्या 4.1

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में समाज के प्रभाव के मध्यमान और मानक विचलन एवं टी मान का अध्ययन

विद्यालयों के प्रकार	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन (SD)	टी मान (t-value)	सार्थकता स्तर (Remark)
सरकारी	20	24.40	1.465	0.53	सार्थक अंतर नहीं है
निजी	50	24.30	1.427		

उपयुक्त तालिका संख्या 4.1 में सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों पर समाज के प्रभाव का अध्ययन मध्यमान एवं मानक विचलनओं को प्रदर्शित किया गया है इसके मध्यमान क्रमश: 24 .40 एवं 24.30 प्राप्त हुए तथा मानक विचलन क्रमश: 1.465 एवं 1.427 प्राप्त हुए हैं मध्यमान मध्य मानो एवं मानक विचलनओं की गणना के आधार पर टी मान 0.05 प्राप्त हुए हैं जो कि 0.05 एवं 0.01 स्तर के सारणीमान 2.60 एवं 1.65 दिया गया है लेकिन गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तरों पर कम है अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है तथा निष्कर्ष के रूप में कह सकते हैं । सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों के छात्रों पर समाज के प्रभाव का कोई सार्थक अंतर नहीं है।

समाज के प्रभाव - विद्यालय समाज पर्यावरण द्वारा स्थापित ऐसे संस्थान है, जिसका स्तर समाज के पर्यावरण से ऊंचा होता है। यद्यपि विद्यालयों पर समाज के दूषित पर्यावरण की झोपड़ी बिना नहीं रहा शक्ति छपिया प्रयत्न किया जाता है कि उनका स्तर अपेक्षाकृत जा ही रहे विद्यालयों में प्रत्येक और अप्रत्यक्ष दोनों रूप से बच्चों के नैतिक तथा चारित्रिक विकास के प्रश्न किए जाते हैं, तथा समय-समय पर वह नैतिकता पर प्रवचन का आयोजन किया जाता है, विभिन्न विषयों के शिक्षक विशेषकर भाषा शिक्षण करते समय बच्चों के सभी संवेग प्रशिक्षित किया जाता है। उसमें जाति धर्म तथा राष्ट्र के प्रति स्थाई भाव बनाए जाते हैं। विद्यालयों के बच्चों को अनेक नियम नियमों जैसे समय से पहले विद्यालय पहुंचना उचित व्यवहार करना शांति के साथ चलना फिरना समय पर विद्यालय खेलना कूदना तथा अन्य कार्यक्रमों में भाग लेना आदि का पालन करना है को प्रशिक्षित किया जाता है। एज़ेवू, फासोकुन, एक्पे और ओलुडुरो (1981) ने समाज को सेट-अप के भीतर संबंधों की एक पूरी श्रृंखला के रूप में उपयुक्त रूप से वर्णित किया। अर्थात्, समाज में मनुष्य की उनकी गतिविधियाँ, और एक दूसरे से संबंध और उनके प्राकृतिक और सामाजिक वातावरण के संबंध में होते हैं। यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि शिक्षा और समाज को अधिनियम के रूप में माना जा सकता है। डीवी (1879)के अनुसार विद्यालय समाज का एक लघु रूप है।



चित्र संख्या 4.1 विद्यालय में समाज का प्रभाव

4.2.2 उद्देश्य 2

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में विद्यार्थियों के विकास पर विद्यालय गतिविधि का प्रभाव

परिकल्पना 2

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में विद्यार्थियों के विकास पर विद्यालय गतिविधि के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन

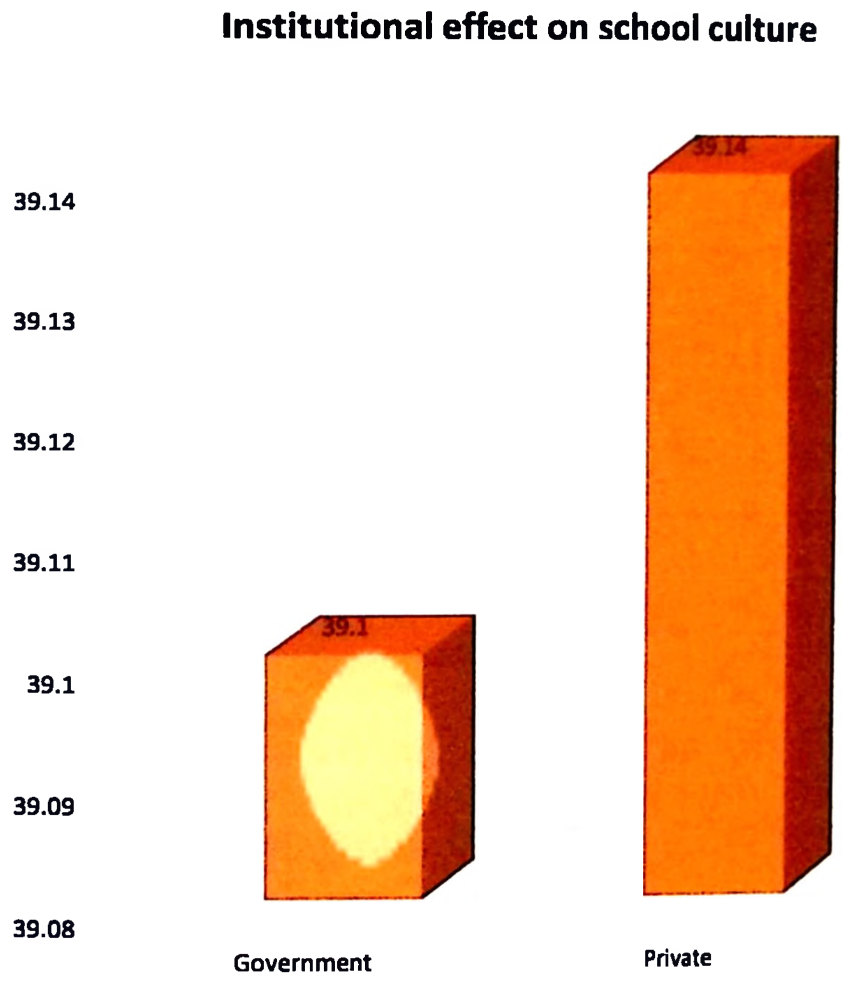
सारणी संख्या 4.2

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में विद्यालय गतिविधि के प्रभाव का के मध्यमान और मानक विचलन एवं टी मान का अध्ययन

विद्यालयों के प्रकार	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन (SD)	टी मान (t-value)	सार्थकता स्तर (Remark)
सरकारी	20	39.10	1.518	0.105	सार्थक अंतर नहीं है
निजी	50	39.14	1.414		

उपयुक्त तालिका संख्या 4.2 सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों पर अध्ययन किया गया है इनके मध्यमान क्रमश: 39.10 एवं 9.14 प्राप्त हुए तथा मानक विचलन क्रमश: 1.518 एवं 1.4 19 प्राप्त हुए हैं मध्य मानव एवं मानक विचलन की गणना के आधार पर टी मान -0.105 प्राप्त हुआ है जो कि 0.05 एवं 0.01 स्तर की सारणीमान 2.60 एवं 1.65 दिया गया है लेकिन गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तर पर कम है अतः यह निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है सरकारी एवं निजी माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों पर विद्यालय में हो रहे गतिविधि के प्रभाव का कोई सार्थक अंतर नहीं है

(केंडल, 2002 ; स्प्रिंग,1991) के अनुसार, पब्लिक स्कूलिंग का उद्देश्य "नागरिकों को शिक्षित करना, भविष्य के राजनीतिक नेताओं का चयन करना, राजनीतिक सहमति बनाना, राजनीतिक शक्ति बनाए रखना और राजनीतिक व्यवस्था के लिए व्यक्तियों का सामाजिककरण करना" है। स्प्रिंग (1991) ने तर्क दिया कि शिक्षा का एक सामाजिक उद्देश्य भी है, जिसमें "सामाजिक नियंत्रण, सामाजिक परिस्थितियों में सुधार, और आर्थिक असमानताओं के कारण सामाजिक तनाव को कम करना" शामिल है।



चित्र संख्या. 4.2 विद्यालयी संस्कृति पर संस्थागत प्रभाव

4.2.3 उद्देश्य 3

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में विद्यार्थियों के नैतिक विकास पर सांस्कृतिक गतिविधियों के प्रभाव का अध्ययन

परिकल्पना 3

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में विद्यार्थियों के नैतिक विकास पर सांस्कृतिक गतिविधियों के प्रभाव का तुलनात्मक अध्ययन

सारणी संख्या 4.3

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों के सांस्कृतिक गतिविधियों के प्रभाव का, मध्यमान और मानक विचलन एवं टी मान का अध्ययन

विद्यालयों के प्रकार	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन(SD)	टी मान (t-value)	सार्थकता स्तर (Remark)
सरकारी	20	37.90	1.889	0.589	सार्थक अंतर नहीं है
निजी	50	38.20	1.938		

उपयुक्त तालिका संख्या 4.3 में सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में विद्यार्थियों के नैतिक विकास पर सांस्कृतिक गतिविधियों के प्रभाव का अध्ययन किया गया जिसके अध्ययन से मध्यमान एवं मानक विचलन को प्रदर्शित किया गया है इनकी मध्यमान क्रमशः 37.90 एवं 38.20 प्राप्त हुए तथा मानक विचलनओ क्रमशः 1.8 89 एवं 1.93 8 प्राप्त हुए हैं मध्य मानव एवं मानक विचलन की गणना के आधार पर टी मान -0.5 89 प्राप्त हुए जो कि 0.05 एवं 0.01 स्तर की सारणीमान 2.60 एवं 1.65 दिया गया है लेकिन गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तरों पर कम है अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है तथा निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में विद्यार्थियों के नैतिक विकास पर सांस्कृतिक गतिविधियों के प्रभाव मैं कोई विशेष अंतर नहीं है।

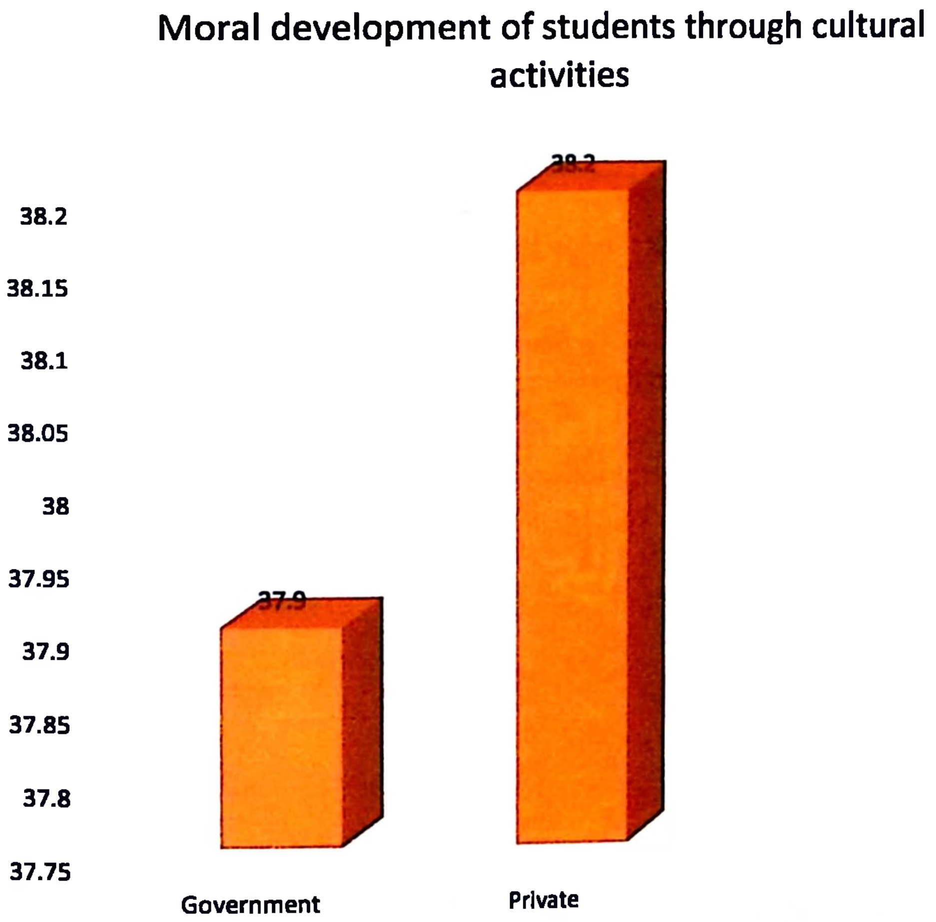
संस्कृति किसी भी समाज की पहचान होती है यह उसकी रहन-सहन एवं खान - पान की विधियों, व्यवहारों प्रतिमानों , रीति-रिवाजों, कला - कौशल संगीत, नृत्य, भाषा - साहित्य, धर्म-दर्शन, आदर्श - विश्वास और मूल्यों के विशिष्ट रूप में जीवित रहती है, तब किसी समाज की शिक्षा पर उसकी संस्कृति का प्रभाव पड़ना

स्वाभाविक है, जिस समाज की संस्कृति अध्यात्मिक होती है, उस समाज की शिक्षा में चरित्र एवं नैतिक विकास पर अधिक बल दिया जाता है और भौतिक संस्कृतियों के समाज में व्यवसायिक विकास पर, इस प्रकार स्पष्ट है कि किसी समाज की संस्कृति उस समाज की शिक्षा के उद्देश्य से प्रभावित होती हैं, दूसरी और कोई भी समाज शिक्षा के माध्यम से ही अपनी संस्कृति को सुरक्षित रखता है उसे एक पीढ़ी से दूसरी पीढ़ी में संचार करता है और उसमें परिवर्तन एवं विकास करता है इस प्रकार संस्कृति और शिक्षा का गहरा संबंध होता है तथा वे एक दूसरे को प्रभावित करते हैं।राधाकमल मुखर्जी के अनुसार "संस्कृति में समाज के सदस्यों के विश्वासों, व्यवहारों तथा मूल्यों का संपूर्ण योग होता है उन संकेतों एवं चिन्हों का भी समस्त योग होता है, जिसके माध्यमों से विश्वासों एवं मूल्यों की अभिव्यक्ति की जाती है।

जॉन डीवी के अनुसार विद्यालय समाज का एक लघु रूप है, उनके अनुसार हम देख सकते हैं विद्यालय एक सामाजिक संस्थान ही होता है जिस पर समाज की संस्कृति का पूरा प्रभाव होता है। समाज ,संस्कृति के अनुसार बनती है ,और साथ ही शिक्षक और विद्यार्थियों समाज की संस्कृति के अनुसार व्यावहारिक मापदंड अपनाते हैं इनकी समस्त क्रियाएं समाज की संस्कृति के अनुकूल होती है यूं तो आज सभी समाजों में एक दूसरे से सीखने की प्रवृत्ति है, लेकिन फिर भी विद्यालयों में उनकी संस्कृति का वर्चस्व अलग दिखाई देता है। इस लघु शोध के माध्यम से अन्वेषक ने 4 विद्यालय का चयन किया जिसके अंतर्गत अन्वेषक ने विद्यालय में कुछ अंतरों महसूस किए प्रत्येक विद्यालय का अपना एक समाजिक संस्कृति का प्रभाव अलग होता है, विद्यालय जिस स्थान पर विद्यमान होता है। उस स्थान का प्रभाव उसमें हम भलीभांति देख सकते हैं। विद्यालय में हो रहे सांस्कृतिक कार्यक्रम भी समाज से प्रेरित होता है उसी के अनुसार विद्यालय में कार्यक्रम बनाए जाते हैं या उनका संचालन

किया जाता है और इनका सीधा प्रभाव हमारे विद्यार्थियों पर होता है। वह यह जानते समझते और सीखते भी हैं कि वह समाज के किस हिस्से पर रहते हैं और उसमें कौन-कौन से पर्व त्यौहार मनाए जाते हैं, अथवा क्यों मनाए जाते हैं इन सब से भी विद्यार्थी रूबरू होते हैं और साथ ही दूसरे समुदाय धर्म के लिए विद्यार्थियों में सद्भावना का विकास होता है।

(केंडल, 2002 ; हॉफमैन, 2001)। स्कूली संस्कृति छात्रों के नैतिक और चरित्र निर्माण को अविश्वसनीय रूप से प्रभावित करती है क्योंकि वे अपने जीवन का एक बड़ा हिस्सा संस्थानों में बिताते हैं (खानम, 2010)। नैतिक शिक्षा के लिए शिक्षकों की एक महत्वपूर्ण जवाबदेही होती है। वे निश्चित रूप से अपने विद्यार्थियों के लिए शैक्षणिक आदानों के साथ कक्षा में गतिविधियों के सिद्धांतों को वर्गीकृत करते हैं।



चित्र संख्या 4.3 सांस्कृतिक गतिविधियों के माध्यम से विद्यार्थी का नैतिक विकास

4.2.4 उद्देश्य 4

सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षकों का दृश्य विद्यालय एवं समाज के संबंधों से संबंधित दृष्टिकोण का अध्ययन

परिकल्पना 4

सरकारी एवं निजी माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षकों का विद्यालय तथा समाज से संबंधित दृष्टिकोणओं का तुलनात्मक अध्ययन

सारणी संख्या 4.4

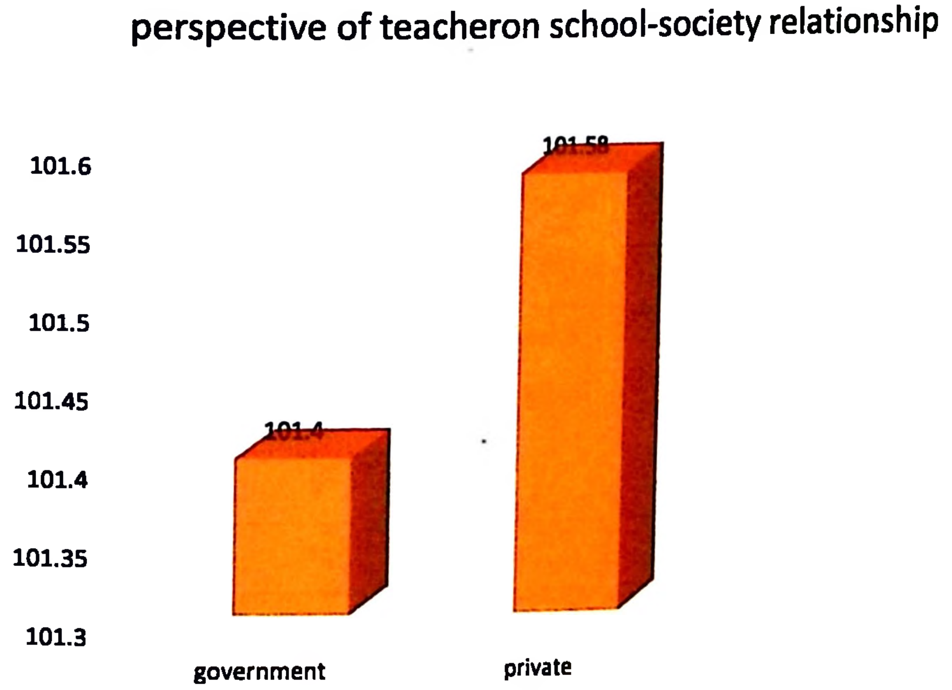
सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षकों का विद्यालय तथा समाज से संबंधित दृष्टिकोणओं का मध्यमान और मानक विचलन एवं टी मान का अध्ययन

विद्यालयों के प्रकार	संख्या (N)	मध्यमान (Mean)	मानक विचलन (SD)	टी मान (t-value)	सार्थकता स्तर (Remark)
सरकारी	20	101.40	2.963	0.253	सार्थक अंतर नहीं है
निजी	50	101.58	2.580		

उपयुक्त तालिका संख्या 4.4 में सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों के शिक्षकों का विद्यालय तथा समाज से संबंधित दृष्टिकोणओं का अध्ययन किया गया जिसके अध्ययन से मध्यमान एवं मानक विचलन

को प्रदर्शित किया गया है इनकी मध्यमान क्रमश: 101.40 एवं 101.58 प्राप्त हुए तथा मानक विचलनओ क्रमश: 2.963 एवं 2.580 प्राप्त हुए हैं मध्य मानव एवं मानक विचलन की गणना के आधार पर टी मान -0.253 प्राप्त हुए जो कि 0.05 एवं 0.01 स्तर की सारणीमान 2.60 एवं 1.65 दिया गया है लेकिन गणना द्वारा प्राप्त मान दोनों सार्थकता स्तरों पर कम है अतः यह निर्धारित शून्य परिकल्पना स्वीकृत की जाती है तथा निष्कर्ष के रूप में कहा जा सकता है कि सरकारी और निजी माध्यमिक विद्यालयों में विद्यार्थियों के नैतिक विकास पर सांस्कृतिक गतिविधियों के प्रभाव में कोई विशेष अंतर नहीं है । शैली (2012) ने प्रधानाध्यापकों की नेतृत्व शैली और सरकारी और निजी विद्यार्थियों के संगठनात्मक माहौल के बीच संबंधों की जांच की। शिक्षा व्यक्तिगत सीखने की प्रक्रिया है जिसके द्वारा मूल्यों, दृष्टिकोण, सूचना और कौशल की आवश्यकता होती है और एकीकृत संगठन में नेटवर्क या लोगों

के बीच संबंध होते हैं जो एक-दूसरे पर कार्य करते हैं और कभी-कभी ऐसे तरीकों से होते हैं, जो आधिकारिक उद्देश्य के संदर्भ में नहीं होते हैं और कभी-कभी तरीकों से और किसी के द्वारा अभिप्रेत होते हैं। डिकरसन (2011) ने एक सहयोगी विद्यालय संस्कृति के लाभों का अध्ययन किया, जिसमें शामिल हैं कम शिक्षक अलगाव, सामाजिक और भावनात्मक समर्थन, पेशेवर के लिए अवसर विकास और सीखने, और महत्वपूर्ण हितधारकों के साथ घनिष्ठ संबंध, जैसे कि परिवार और सामुदायिक संगठन। जबकि सहयोगी संस्कृतियां शक्तिशाली हो सकती हैं, वे पथभ्रष्ट भी हो सकते हैं। इसके अलावा, सांस्कृतिक परिवर्तन कठिन है और शिक्षक अलगाव और स्वायत्तता जैसे मानदंड अच्छी तरह से स्थापित हैं।



चित्र संख्या 4.4 विद्यालय -समाज संबंधों पर शिक्षक का दृष्टिकोण