प्रकरण चौथे

सांख्यिकीय विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

४.१ प्रस्तावना

संशोधनाची माहिती गोळा केल्यावर अशा माहितीचे विश्लेषण करून त्याचे निर्वचन करणे आवश्यक आहे. कारण जोपर्यंत गोळा केलेल्या माहितीचे विश्लेषण आणि निर्वचन करण्यात येत नाही तोपर्यंत अशी गोळा केलेली माहिती अर्थहीन ठरत असते. म्हणून अशा संकलित माहितीचे विश्लेषण केल्यावर त्याचे अर्थनिर्वचन केल्यास त्यास विशिष्ट अर्थ प्राप्त होतो. यासाठी माहिती गोळा करून त्या माहितीचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करणे महत्त्वाचे असते. त्यासाठी प्रमुख दोन पद्धतीचा वापर करण्यात येतो.

१) संकलित माहितीचे संस्करण करणे (Editing of Data)

२) संकलित माहितीचे विश्लेषण करणे (Analysis of Data)

विश्लेषण आणि निर्वचन यांचा महत्त्वाचा भाग म्हणजे संकलित माहितीचे संस्करण करणे हे होय. त्यासाठी गोळा केलेल्या माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी त्या माहितीचे संक्षिप्तीकरण आणि त्यांचे पुनः संघटन (Organisation) करणे क्रमप्राप्त ठरते.

संकलित माहितीचे अथवा तथ्यांचे विश्लेषण करावे लागते त्यासाठी संकलित माहितीचे संघटन करून परिकल्पनेची पडताळणी करण्यासाठी विश्लेषणाची गरज असते.

४.२ माहिती विश्लेषण व अर्थनिर्वचनाचे महत्त्व

- कार्यकारण संबंध स्पष्ट करणे.
- वस्तुनिष्ठ ज्ञान स्पष्ट करणे.
- नवीन नियम, सिद्धांत शोधून काढणे.
- सामान्यीकरण करणे.

संकलित माहितीचे विश्लेषण सुरू असताना अर्थनिर्वचनाचे कार्य सुरू असते संकलित माहिती दिसून येणाऱ्या संबंधातून तर्क पद्धतीचा आधार घेऊन अनुमान काढावयाचे कार्य म्हणजे. विशदीकरण होय. संशोधन निष्कर्षाची उपयुक्तता योग्य विशदीकरणावर अवलंबून असल्याचे विशदीकरणाची गरज असते.

४.३ माहिती संकलनाची पद्धती

कोणत्याही संशोधन कार्यात संशोधकास आपल्या समस्यांचे निराकरण करण्याकरिता माहिती संकलन करणे आवश्यक असते. माहितीच्या दर्जावर संशोधनाचा दर्जा अवलंबून असतो. ही माहिती विविध साधने, तंत्र, प्रमाणित चाचण्या, अप्रमाणित चाचण्या संशोधकाने स्वतः तयार केलेली सारणी आणि उपलब्ध संबंधित साहित्य याद्वारे मिळविता येते ही साधने जितकी शास्त्रीय, वस्तुनिष्ठ, विश्वसनिय व वैध असतील तितकीच त्यातून मिळालेली माहिती उच्च दर्जाची असते.

प्रस्तुत संशोधनात उद्दिष्टानुसार स्वनिर्मित प्रश्नावली व प्रमाणित चाचण्याच्या आधारे माहिती संकलित करण्यात आली. यांच्या आधारे विद्यार्थ्यांकडून मिळालेल्या प्राप्तांकानुसार तक्ते तयार करून घटकातील सहसंबंध व फरक जाणून घेण्यात आला. सहसंबंध व फरक जाणून घेण्याकरिता सूत्राच्या आधारे सांख्यिकीय माहिती काढण्यात आली.

४.४ सांख्यिकीय तंत्र

या प्रकरणात आधार सामग्रीचे विश्लेषण करण्यात आले असून त्यासाठी पुढील संख्याशास्त्रीय तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे.

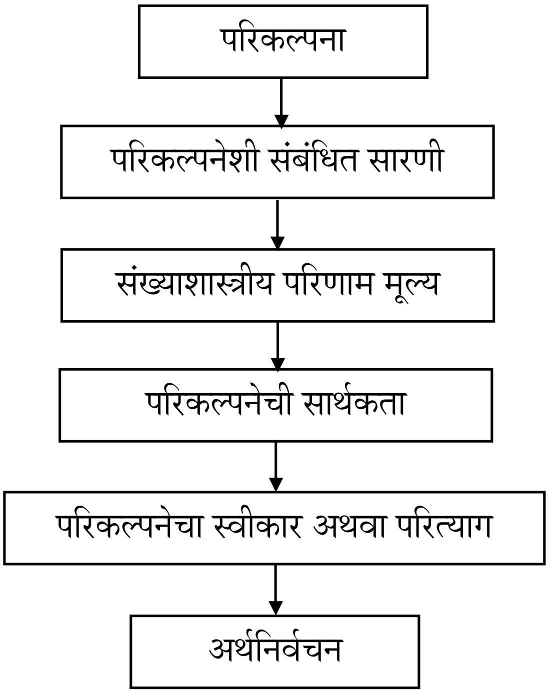
१) मध्यमान (Mean)

२) प्रमाण विचलन (Standard Deviation)

३) टी परीक्षण ('t' Test)

४) सहसंबंध (Correlation)

परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी वापरण्यात आलेली पद्धती पुढीलप्रमाणे आहे -



परिकल्पनेची सार्थकता पडताळणीचा ओघ तक्ता

१) मध्यमान -

"मध्यमान म्हणजे सरासरी गटातील सर्व प्राप्तांकाच्या बेरजेस प्राप्तांकाच्या संख्येने भागून येणारा अंक म्हणजे मध्यमान होय."

वरील व्याख्येवरून असे लक्षात येते की, मध्यमान हे परिणाम केंद्रीय प्रवृत्तीच्या इतर दोन परिणामापेक्षा अधिक विश्वसनीय आहे. कारण मध्यमान काढतांना दिलेल्या मालेतील प्रत्येक प्राप्तांकाचा विचार होतो व त्या प्रत्येकाचा मध्यमानावर परिणाम होत असतो. संख्याशास्त्रात प्रमाणविचलन, सहसंबंध व 't' मूल्य इत्यादी संकल्पनांचा विचार करतांना मध्यमान आवश्यक असते. दोन किंवा तीन गटाच्या स्वतंत्र मध्यमानावरून संकलित गटाचे मध्यमान काढता येते. मध्यमान हे होण्याकडील बाबतीत संवेदनक्षम असते.

प्रस्तुत संशोधनात संख्याशास्त्रात उद्दिष्टानुसार 't' मूल्य काढण्यासाठी मध्यमानाचा उपयोग करण्यात आला आहे.

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

M = मध्यमान

$\sum x$ = सर्व प्राप्तांकाची बेरीज

N = गटातील एकूण संख्या

२) प्रमाण विचलन

"श्रेणीतील प्राप्तकांच्या मध्यमानापासूनच्या विचलनाच्या वर्गाच्या सरासरीच्या वर्गमुळास, प्रमाण विचलन असे म्हणतात."

वरील व्याख्येवरून असे लक्षात येते की, प्रमाण विचलन सर्वात महत्त्वाचे व उपयुक्त परिमाण असून निरनिराळ्या गटाची तुलना करण्यासाठी याचा उपयोग करतात. एखाद्या विद्यार्थ्याचे त्याच्या गटातील स्थान निश्चित समजण्यासाठी प्रमाण विचलनाचा उपयोग करतात. प्रसामान्य संभव वक्रातील वितरणाचा अंदाज याच्या सहाय्याने लावता येतो. गुणांचे विचलन हे दिलेल्या मालेच्या मध्यमानापासून घेतले जाते. संख्याशास्त्रात सहसंबंध व 't' मूल्य इ. संकल्पनांचा विचार करतांना प्रमाणविचलन आवश्यक असते.

प्रस्तुत संशोधनात संख्याशास्त्रात उद्दिष्टानुसार 't' मूल्य काढण्यासाठी प्रमाण विचलनाचा उपयोग करण्यात आला आहे.

प्रमाण विचलनात धन (+) व ऋण (-) या चिन्हाची --- घालविण्यासाठी विचलनाचा वर्ग काढण्यात येतो. प्रमाण विचलन (Standard Deviation) अथवा σ (Small Sigma) असे लिहतात.

$$SD = (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}}$$

वरील सुत्रामध्ये -

Σx^2 = मध्यमानापासून प्राप्तांकाचे विचलन काढून व त्याचा वर्ग करून येणाऱ्या संख्याची बेरीज

N = एकूण संख्या

३) मध्यमानाची प्रमाण त्रुटी

सांख्यिकीय न्यादर्श विभाजनाच्या प्रमाण विचलनास मध्यमानाची प्रमाण त्रुटी म्हणतात. मध्यमानातील फरकाची प्रमाण त्रुटी खालील सुत्राने काढली जाते.

$$SE_{DM} = \sqrt{\frac{SD_1^2}{N_1} + \frac{SD_2^2}{N_2}}$$

SD_1 = पहिल्या गटाचे प्रमाण विचलन

SD_2 = दुसऱ्या गटाचे प्रमाण विचलन

N_1 = पहिल्या गटातील एकूण शिक्षक

N_2 = दुसऱ्या गटातील एकूण शिक्षक

४) टी परीक्षण 't' Test

विभिन्न गटांच्या मध्यामानाची सार्थकता पडताळून पाहण्यासाठी 't' परीक्षण या संख्याशास्त्रीय तंत्राचा अवलंब केला जातो.

- **मध्यमानातील फरक**

$D_M = M_1 - M_2$

D_M = मध्यमानातील फरक

M_1 = पहिल्या गटाचे मध्यमान

M_2 = दुसऱ्या गटाचे मध्यमान

- **'t' मूल्य**

$$\text{'t' मूल्य} = \frac{|M_1 - M_2|}{SE_{DM}}$$

येथे

$M_1 - M_2$ = दोन मध्यमानातील फरक

SE_{DM} = मध्यमानातील फरकाची प्रमाणत्रुटी

शैक्षणिक संशोधनामध्ये 't' मूल्याच्या आधारे शून्य किंवा निराकरणीय परिकल्पनांचे परीक्षण करता येते.

५) सहसंबंध

"दोन गोष्टीतील किंवा बाबीतील किंवा चल राशीतील आंतर संबंध अथवा परस्पर संबंध म्हणजेच सहसंबंध होय."

एका चल राशीचा परिणाम दुसऱ्या चल राशीवर कशाप्रकारे होतो, हे दर्शविणारी बाब म्हणजेच सहसंबंध होय.

पिअरसनची परिघात परिगुणन पद्धती (Pearson's Product Moment Method)

"मध्यमानापासून काढलेल्या विचलनांच्या (घातांक देवून, किंमती वाढवून) बेरजेला N ने भागीले असता त्याला परिघात (product) म्हणतात, x आणि y ह्या संबंधित विचलनांच्या गुणाकाराच्या बेरजेला N ने भागीले असता त्याना परिघात परिगुणन (Product - Moment) म्हणतात."

परिघात परिगणन पद्धतीने काढलेला सहसंबंध r ने दर्शवितात.

$$r = \frac{\Sigma xy}{\sqrt{(\Sigma x)^2 \ (\Sigma y)^2}}$$

r = x आणि y मधील सहसंबंध गुणक

x = चाचणी x मधील गुणांचे मध्यापासून विचलन

y = चाचणी y मधील गुणांचे मध्यापासून विचलन

- **सहसंबंध गुणकाचा अर्थ**

सहसंबंध गुणकाचा अर्थ स्पष्ट करतांना (१) चिन्ह आणि (२) मात्रा यांचा विचार करावा लागतो. धन चिन्हांवरून सादृश्य संबंध आणि ऋण चिन्हांवरून विरोध संबंध स्पष्ट होतो.

०.०० ते ± ०.२०	दोन चलातील संबंध दुर्लक्षण्याजोगा आहे.
± ०.२० ते ± ०.४०	दोन चलातील अगदी अल्प संबंध आहे.
± ०.४० ते ± ०.७०	मध्यमप्रतीचा सहसंबंध, एकावरून दुसऱ्यांचा बोध होवू शकतो.
± ०.७० ते ± ०.९०	घनिष्ठ सहसंबंध, एकावरून दुसऱ्याचा बोध होतो.
± ०.९० ते ± ०.९९	उच्चतम सहसंबंध, अगदी विश्वसनीय सहसंबंध, एकावरून दुसऱ्याचा अंदाज करता येतो.
± १.००	पूर्ण सहसंबंध

४.५ प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता, मानसिक स्वास्थ्य आणि शैक्षणिक संपादणुकीचे सांख्यिकीय विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

सारणी क्र. ४.१

प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार विद्यार्थ्यांचे वितरण दर्शविणारी सारणी

प्रसार माध्यमाचा वापर	मुले	मुली	शहरी क्षेत्र	निम-शहरी क्षेत्र	एकूण
उचित वापर	८३ (७.५५)	८७७ (७९.७३)	३९४ (३५.८२)	५६६ (५१.४५)	९६० (४३.६४)
अति वापर	१०१७ (९२.४५)	२२३ (२०.२७)	७०६ (६४.१८)	५३४ (४८.५५)	१२४० (५६.३६)
एकूण	**११०० (१००.००)**	**११०० (१००.००)**	**११०० (१००.००)**	**११०० (१००.००)**	**२२०० (१००.००)**

(कंसातील आकडे शेकडा प्रमाण दर्शवितात)

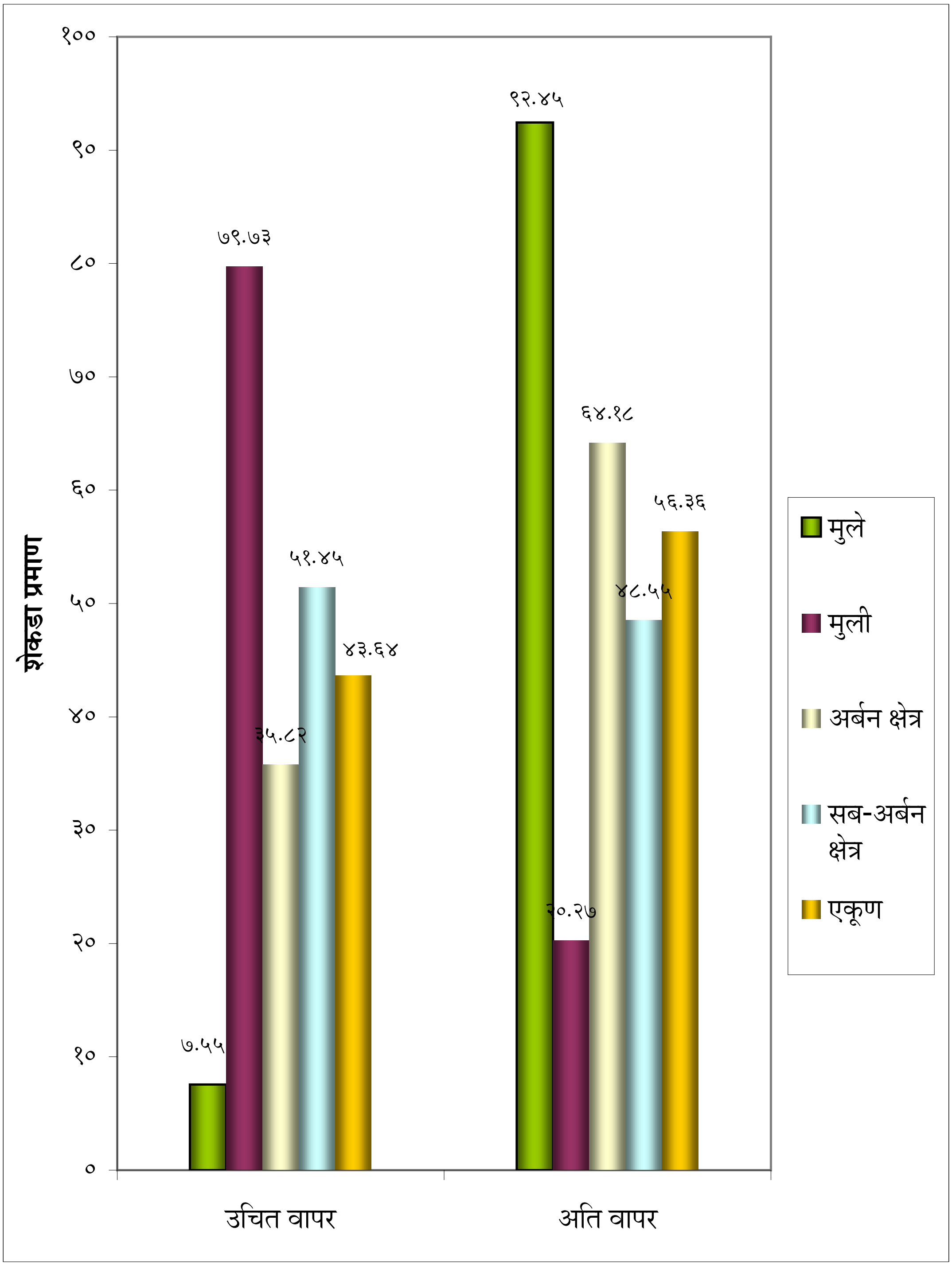
प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार विद्यार्थ्यांचे उचित वापर करणारे आणि अति वापर करणारे अशा दोन गटात विभाजन केलेले असून या दोन्ही गटातील विद्यार्थ्यांची वारंवारिता आणि शेकडा प्रमाण उपरोक्त सारणीमध्ये दर्शविण्यात आलेले आहे.

सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, एकूण विद्यार्थ्यांपैकी सर्वाधिक ५६.३६% विद्यार्थी प्रसार माध्यमांचा अतिशय जास्त प्रमाणात वापर करीत असून ४३.६४% विद्यार्थी उचित वापर करतात.

सारणीवरून असेही दिसून येते की, एकूण मुलांपैकी सर्वाधिक ९२.४५% मुले प्रसार माध्यमांचा अतिशय जास्त प्रमाणात वापर करीत असून उचित वापर करणाऱ्या मुलांचे प्रमाण अत्यल्प ७.५५% आहे. मात्र एकूण मुलींपैकी ७९.७३% मुली प्रसार माध्यमांचा उचित वापर करीत असून फक्त २०.२७% मुलीच अतिशय जास्त प्रमाणात वापर करतांना आढळून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचा विचार करता असे आढळून येते की, शहरी क्षेत्रातील सर्वाधिक ६४.१८% विद्यार्थी प्रसार माध्यमांचा अतिशय जास्त प्रमाणात वापर करीत असून उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे प्रमाण ३५.८२% आहे. मात्र प्रसार माध्यमांचा उचित आणि अति वापर करणाऱ्या निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे प्रमाण जवळपास सारखेच असून अनुक्रमे ५१.४५% आणि ४८.५५% असल्याचे आढळून येते.

उपरोक्त विश्लेषणावरून असे स्पष्ट होते की, माध्यमिक स्तरावरील अधिकांश विद्यार्थी प्रसार माध्यमांचा अतिशय जास्त प्रमाणात वापर करतात. यामध्ये मुलींच्या तुलनेत मुलांचे तसेच शहरी क्षेत्राच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे प्रमाण अधिक असल्याचे दिसून येते.



आलेख क्र. १

प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार विद्यार्थ्यांचे वितरण दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
उचित वापर करणारे	९६०	५४.५५	१९.६२०७	२१९८	०.८१३१	१५.९१	१९.५६७*
अति वापर करणारे	१२४०	३८.६४	१७.९५९८				

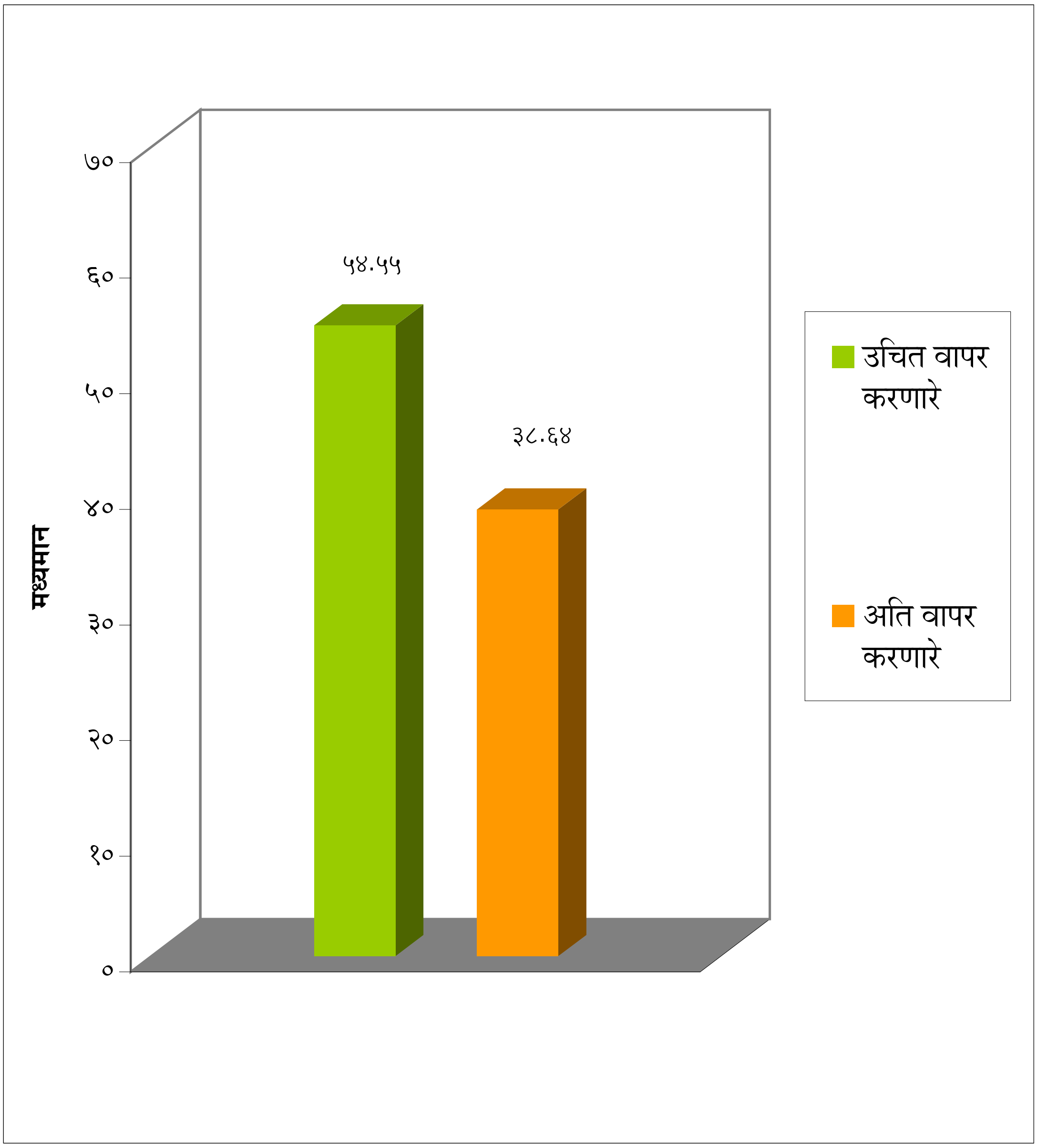
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

उपरोक्त सारणी प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविते. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचे प्राप्त 't' मूल्य १९.५६७ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा फारच अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचे मध्यमान ५४.५५ असून अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे ३८.६४ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेमध्ये सार्थक फरक असून प्रसार माध्यमांचा उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता कमी प्रमाणात असल्याचे आढळून येते.

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. २ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. २

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.३

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
उचित वापर करणारे	९६०	२९.८६	५.२८३३	२१९८	०.२१९०	१२.५८	५७.४५३*
अति वापर करणारे	१२४०	१७.२८	४.८३७०				

०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६०

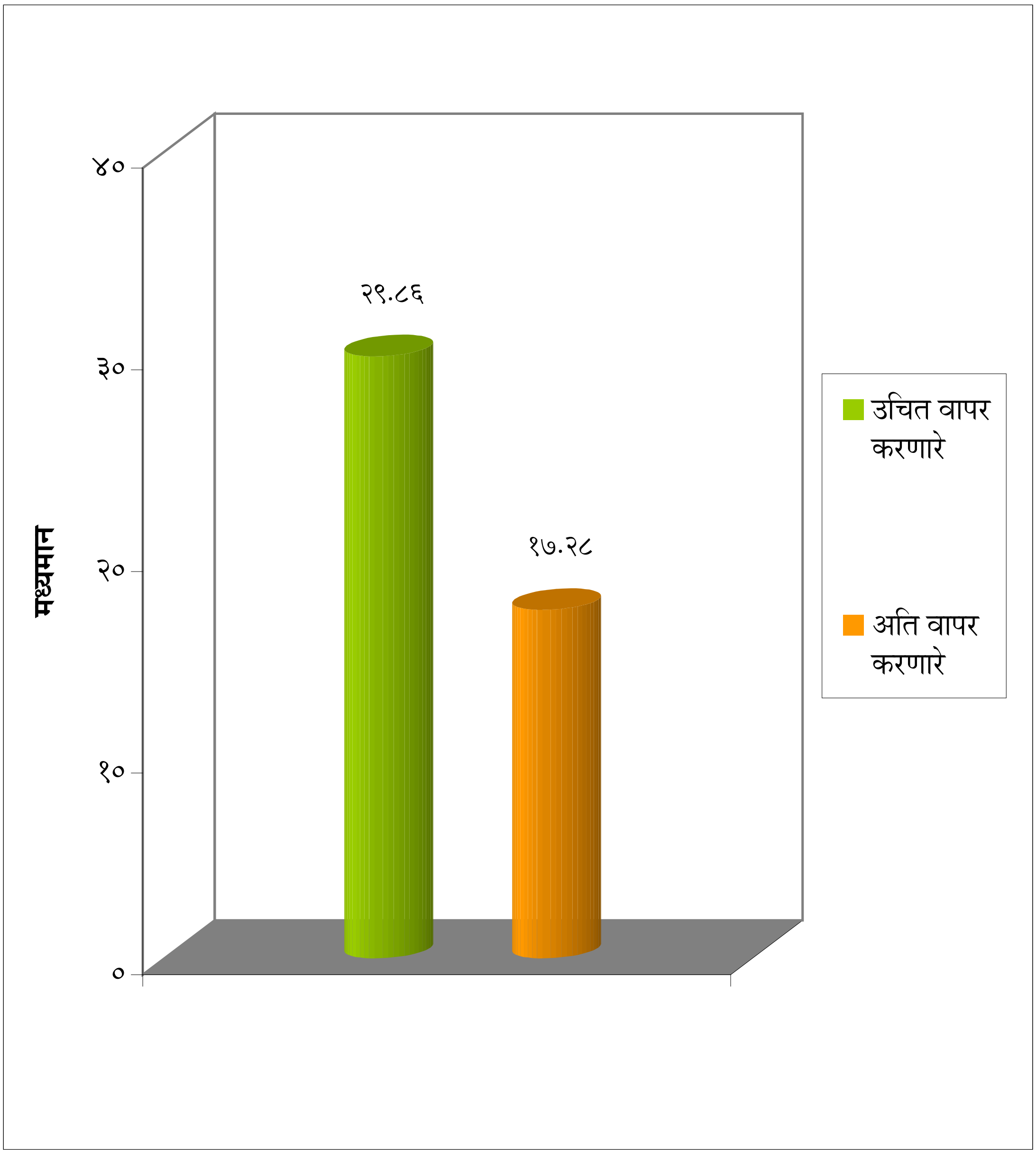
*०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

सारणी क्र. ४.३ मध्ये प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविलेली आहे. सारणीवरून असे आढळून येते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे प्राप्त 't' मूल्य ५७.४५३ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा फारच अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे मध्यमान २९.८६ असून अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे मध्यमान १७.२८ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये सार्थक फरक असून प्रसार माध्यमांचा अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य अधिक चांगले असल्याचे दिसून येते.

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. ३ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. ३

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.४

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
उचित वापर करणारे	९६०	८३.४१	११.७२१९	२१९८	०.५०२६	२६.६७	५३.०६९*
अति वापर करणारे	१२४०	५६.७४	११.६४९०				

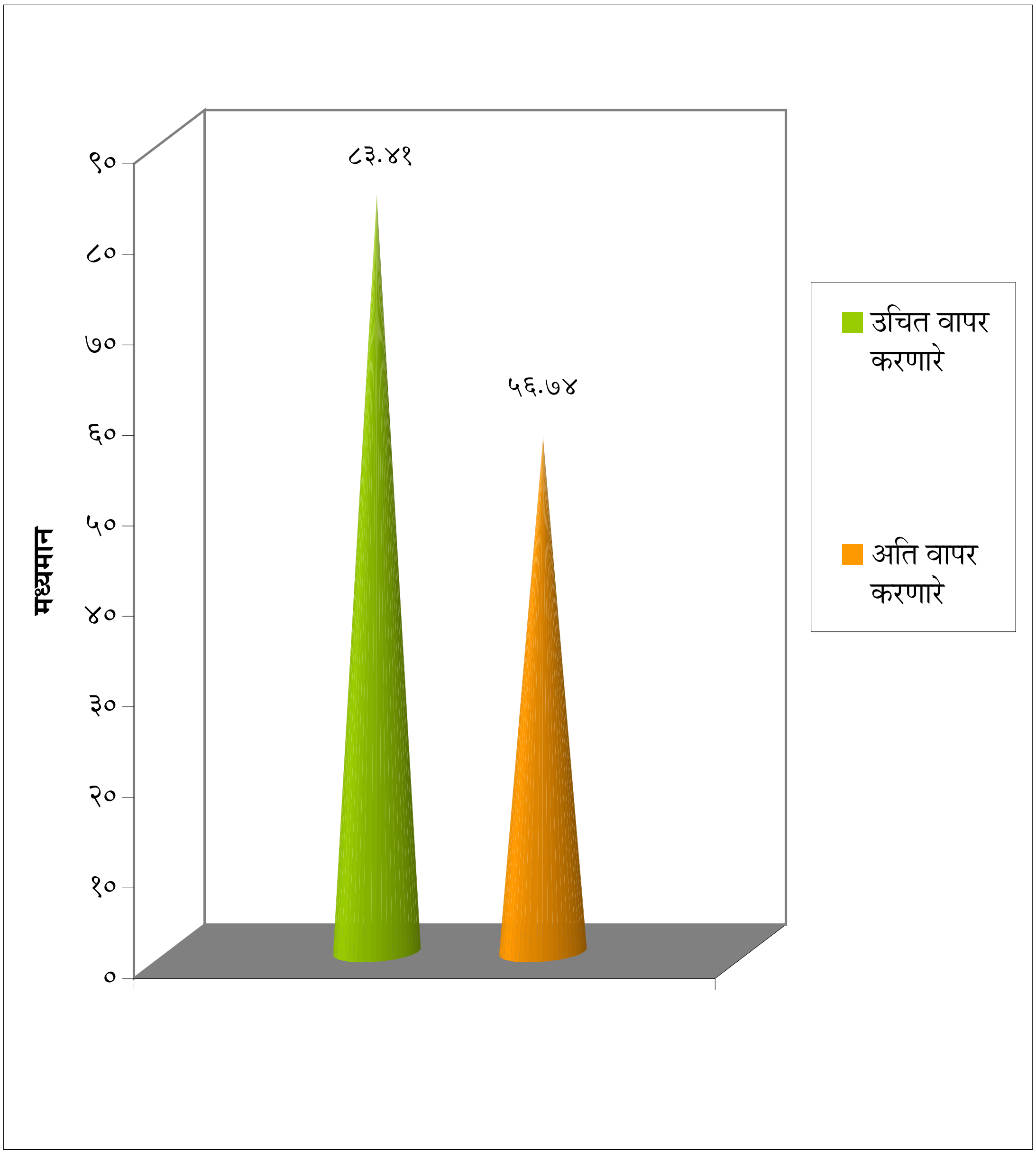
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना उपरोक्त सारणीमध्ये दर्शविलेले आहे. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे प्राप्त 't' मूल्य ५३.०६९ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे मध्यमान ८३.४१ असून अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे मध्यमान ५६.७४ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये सार्थक फरक असून प्रसार माध्यमांचा अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणुक अधिक चांगली आढळून येते.

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. ४ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. ४

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

४.६ मुले आणि मुलींच्या सर्जनशीलता, मानसिक स्वास्थ्य, शैक्षणिक संपादणूक आणि प्रसार माध्यमाचा वापर यांचे सांख्यिकीय विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

सारणी क्र. ४.५

मुले आणि मुलींच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
मुले	११००	३८.६६	१८.२४२०	२१९८	०.८१३७	१३.८४	१७.००९*
मुली	११००	५२.५०	१९.८८८२				

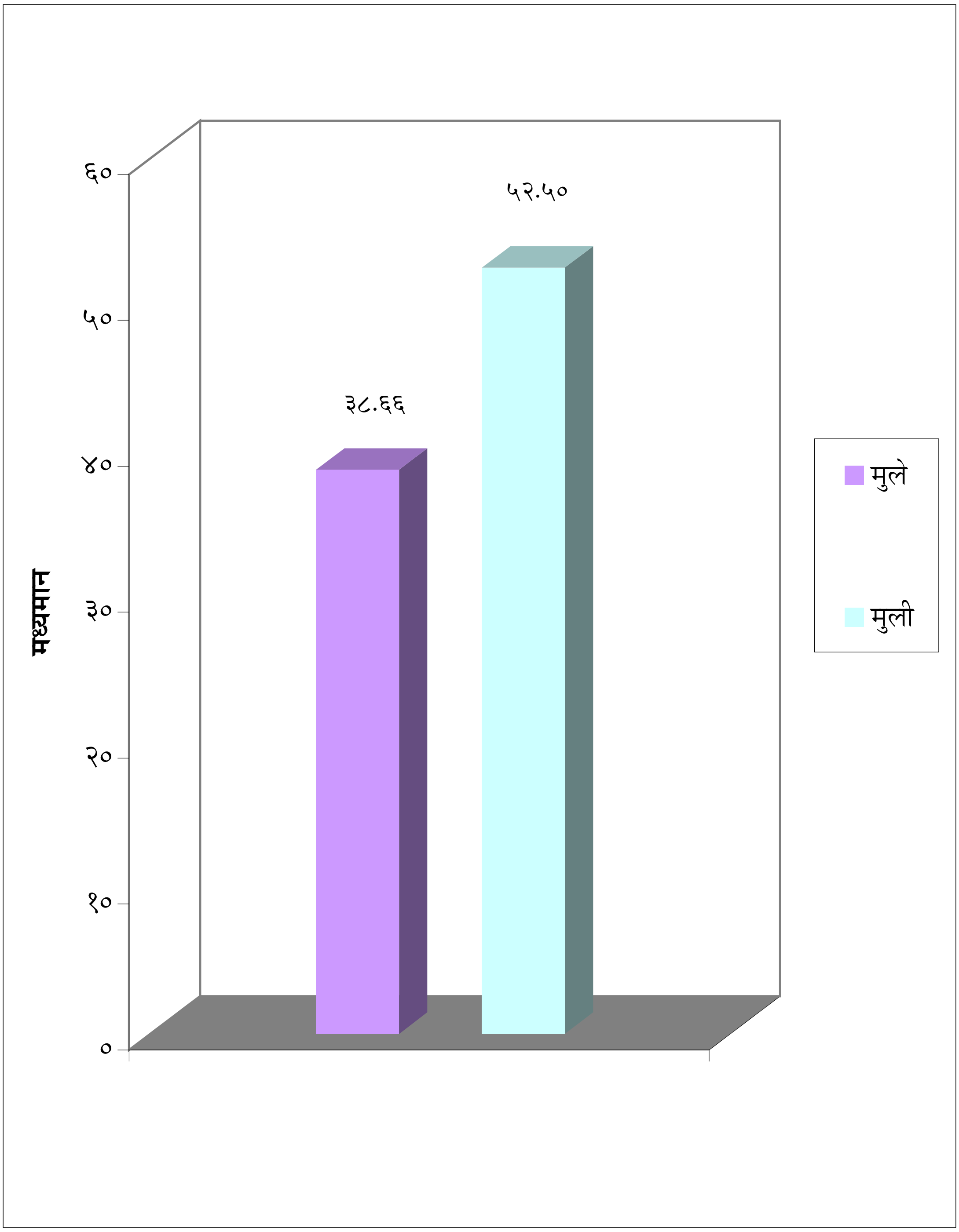
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

उपरोक्त सारणी मुले आणि मुलींच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविते. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, मुले आणि मुलींच्या सर्जनशीलतेचे प्राप्त 't' मूल्य १७.००९ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, मुलांच्या सर्जनशीलतेचे मध्यमान ३८.६६ असून मुलींचे ५२.५० आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, मुले आणि मुलींच्या सर्जनशीलतेमध्ये सार्थक फरक असून मुलांच्या तुलनेत मुलींमध्ये सर्जनशीलता अधिक असल्याचे आढळून येते.

मुले आणि मुलींच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. ५ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. ५

मुले आणि मुलींच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.६

मुले आणि मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमानातील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
मुले	११००	१८.१६	६.३२४३	२१९८	०.२७९७	९.२३	३३.००१*
मुली	११००	२७.३९	६.७८६०				

०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६०

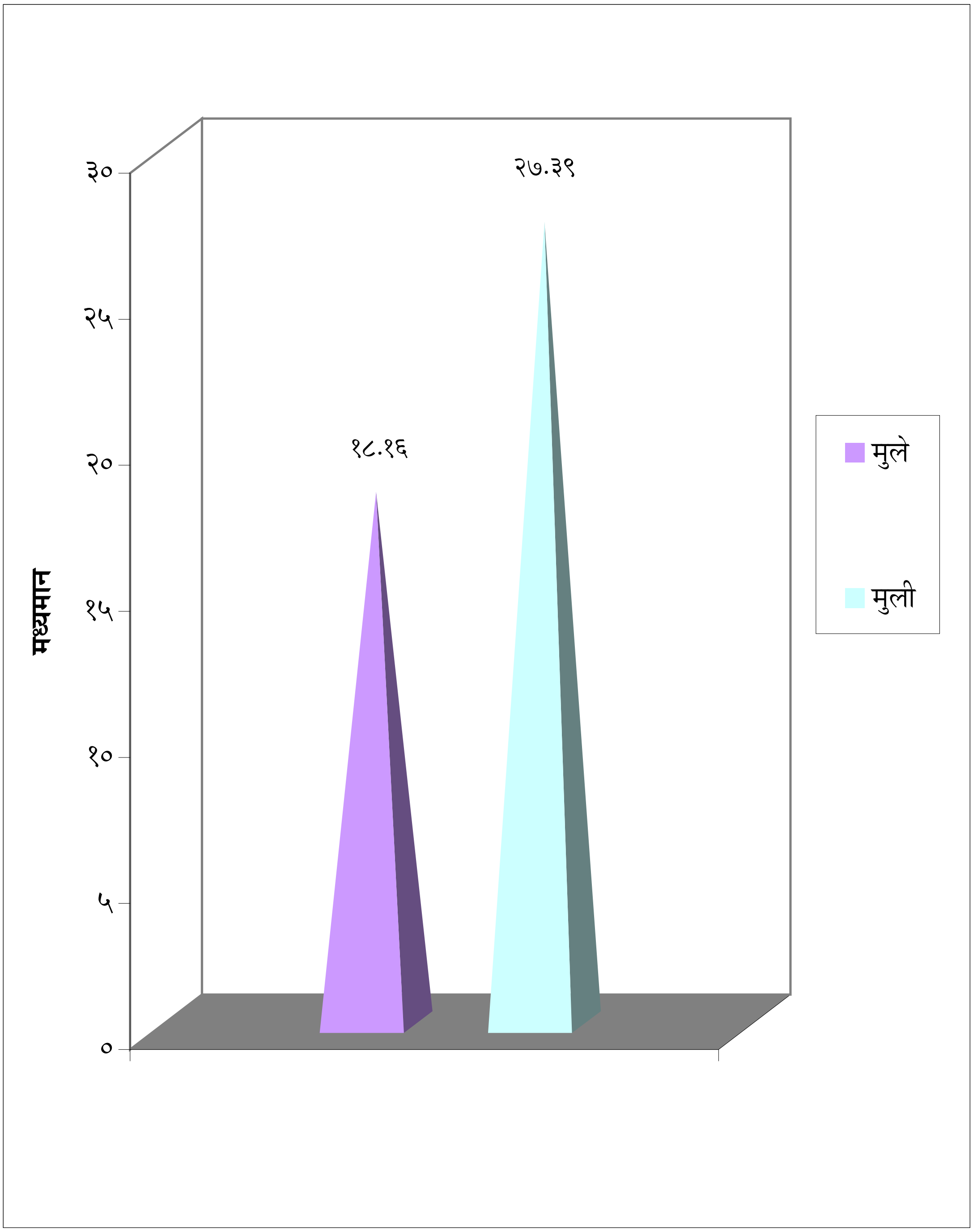
*०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

सारणी क्र. ४.३ मध्ये मुले आणि मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविलेली आहे. सारणीवरून असे आढळून येते की, मुले आणि मुली यांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे प्राप्त 't' मूल्य ३३.००१ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा फारच अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, मुलांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे मध्यमान १८.१६ असून मुलींचे मध्यमान २७.३९ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, मुले आणि मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये सार्थक फरक असून मुलांच्या तुलनेत मुलींचे मानसिक स्वास्थ्य अधिक चांगले असल्याचे दिसून येते.

मुले आणि मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. ६ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. ६

मुले आणि मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.७

मुले आणि मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमानातील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
मुले	११००	५८.६७	१४.४६१६	२१९८	०.६२८५	१९.४१	३०.८८१*
मुली	११००	७८.०८	१५.०१४४				

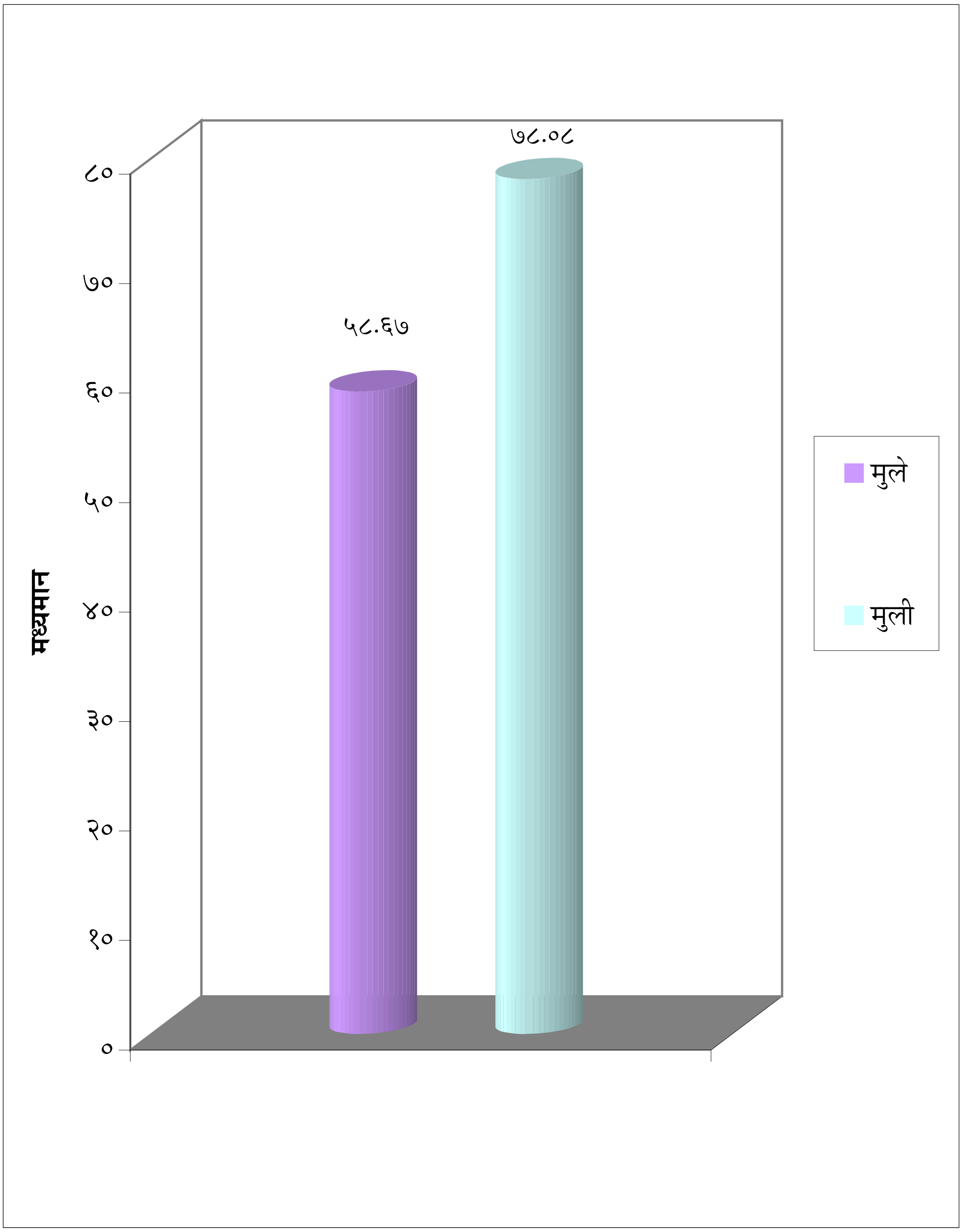
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

मुले आणि मुली यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना उपरोक्त सारणीमध्ये दर्शविलेले आहे. सारणीचे अवलोकन करता असे निदर्शनास येते की, मुले आणि मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे प्राप्त 't' मूल्य ३०.८८१ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे आढळून येते की, मुलांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे मध्यमान ५८.६७ असून मुलींचे मध्यमान ७८.०८ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, मुले आणि मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये सार्थक फरक असून मुलांच्या तुलनेत मुलींची शैक्षणिक संपादणूक अधिक चांगली आढळून येते.

मुले आणि मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. ७ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. ७

मुले आणि मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.८

मुले आणि मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापराच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमानातील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
मुले	११००	५८.७४	१२.८१८८	२१९८	०.५८५१	२२.९४	३९.२०९*
मुली	११००	८१.६८	१४.५६७९				

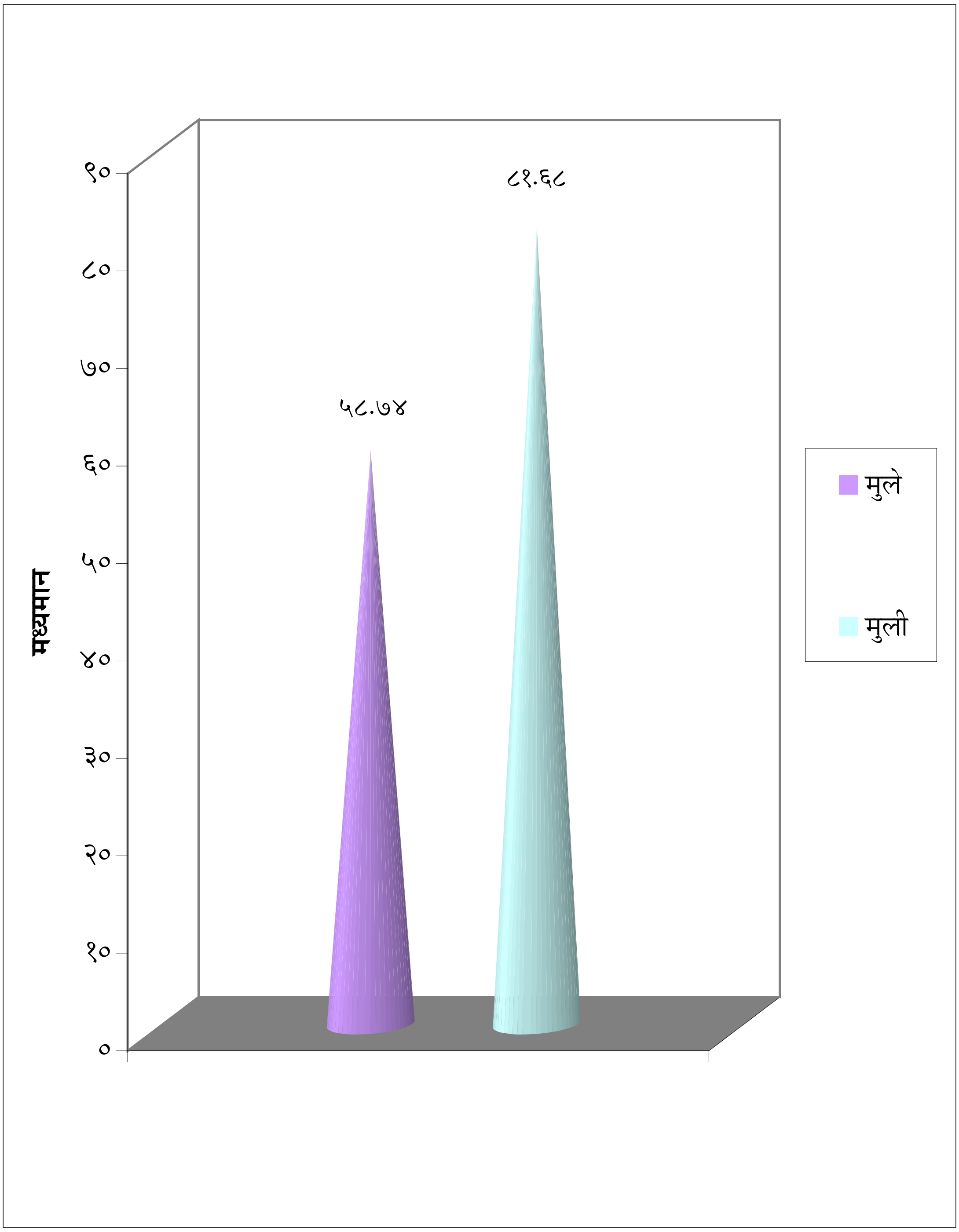
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६०　　*०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

उपरोक्त सारणी मुले आणि मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना दर्शविते. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, मुले आणि मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत प्राप्त 't' मूल्य ३९.२०९ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, मुलांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमान ५८.७४ असून मुलींचे ८१.६८ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, मुले आणि मुली यांच्यामध्ये प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत सार्थक फरक असून मुलांच्या तुलनेत मुली प्रसार माध्यमांचा उचित वापर करीत असल्याचे दिसून येते.

मुले आणि मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. ८ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. ८

मुले आणि मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

४.७ शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलता, मानसिक स्वास्थ्य, शैक्षणिक संपादणूक आणि प्रसार माध्यमाचा वापर यांचे सांख्यिकीय विश्लेषण व अर्थनिर्वचन

सारणी क्र. ४.९

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	११००	४४.०१	१९.८१८२	२१९८	०.८६३०	३.१४	३.६३८*
निम-शहरी	११००	४७.१५	२०.६५१९				

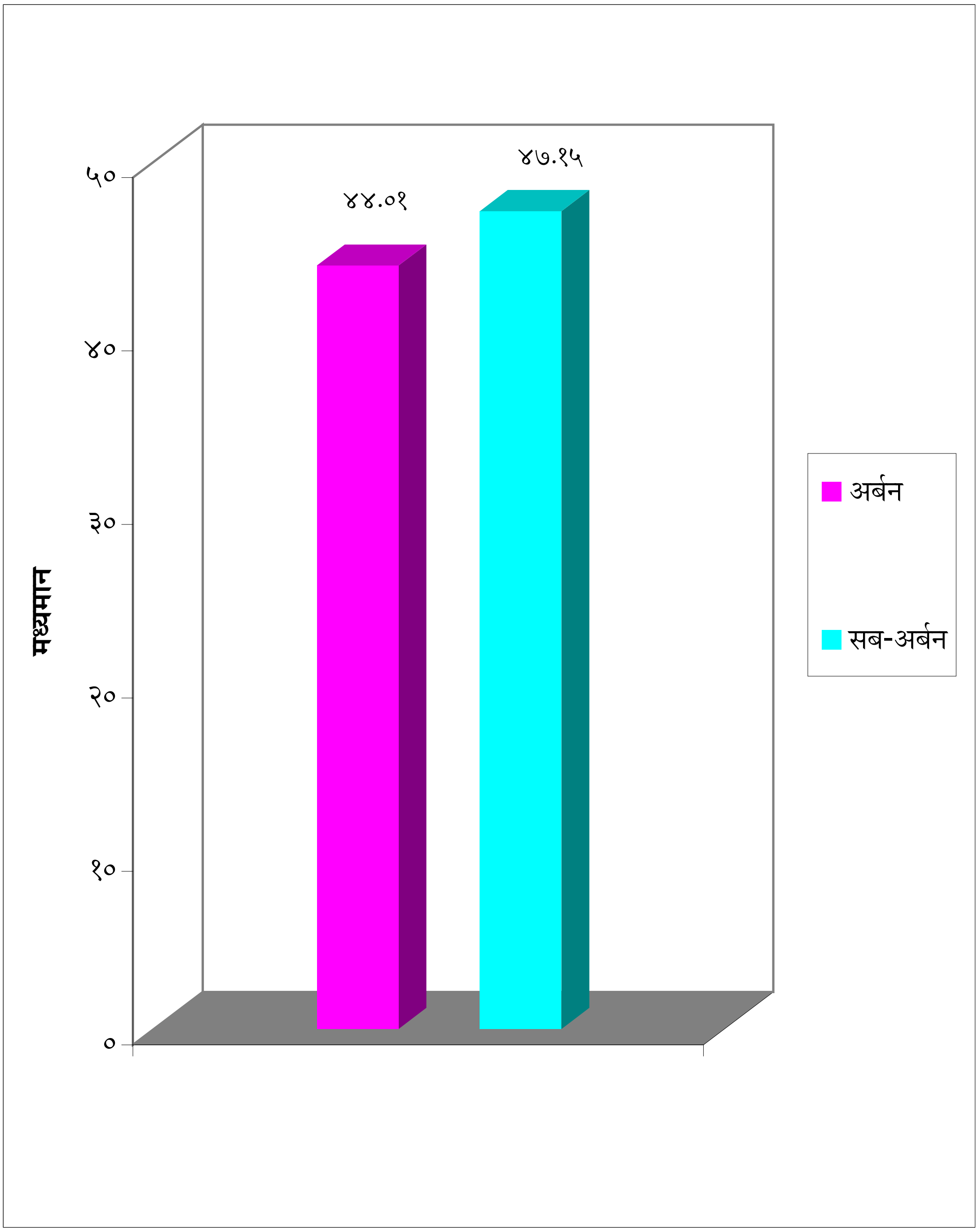
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

उपरोक्त सारणी शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविते. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचे प्राप्त 't' मूल्य ३.६३८ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचे मध्यमान ४४.०१ असून निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे ४७.१५ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेमध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता अधिक असल्याचे आढळून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. ९ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. ९

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.१०

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	११००	२१.४५	७.७७६६	२१९८	०.३३७३	२.६५	७.८५७*
निम-शहरी	११००	२४.१०	८.०४०७				

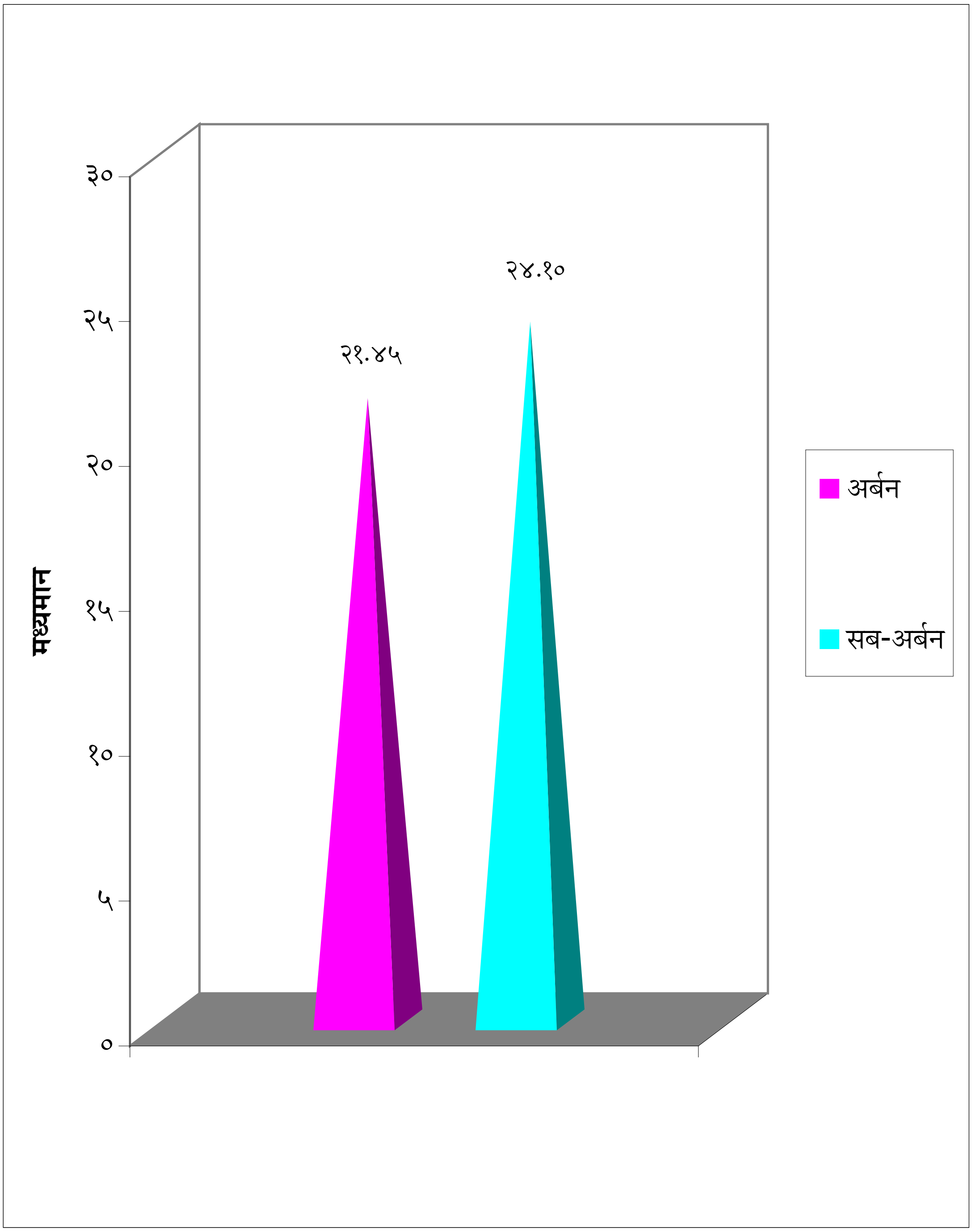
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

सारणी क्र. ४.१० मध्ये शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविलेली आहे. सारणीवरून असे आढळून येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे प्राप्त 't' मूल्य ७.८५७ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे मध्यमान २१.४५ असून निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मध्यमान २४.१० आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य अधिक चांगले असल्याचे दिसून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. १० मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. १०

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.११

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	११००	६५.२५	१७.४९४६	२१९८	०.७४०४	६.२६	८.४५२*
निम-शहरी	११००	७१.५१	१७.२४३७				

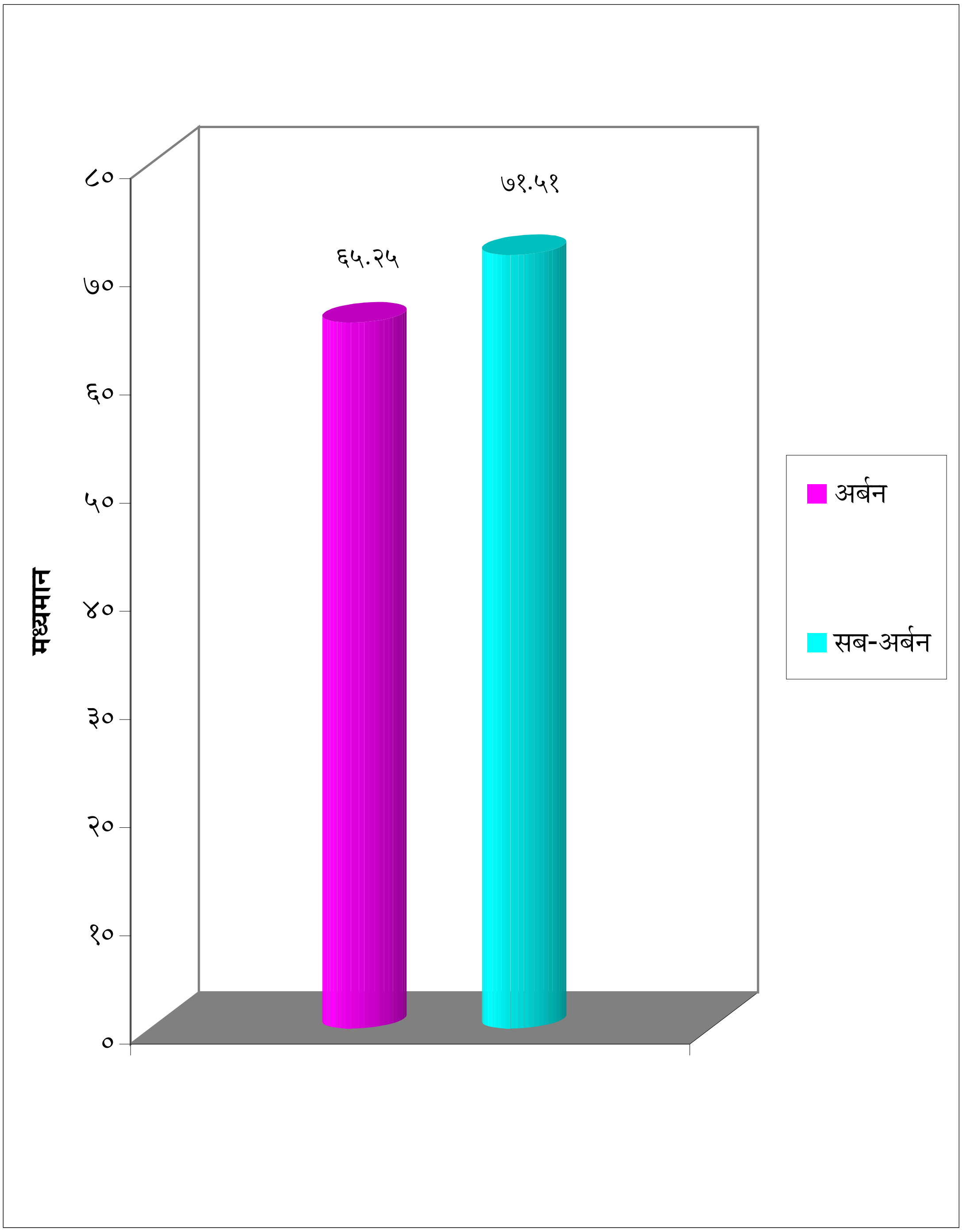
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना उपरोक्त सारणीमध्ये दर्शविलेली आहे. सारणीचे अवलोकन करता असे निदर्शनास येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे प्राप्त 't' मूल्य ८.४५२ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे आढळून येते की, शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे मध्यमान ६५.२५ असून निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मध्यमान ७१.५१ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक अधिक चांगली आढळून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. ११ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. ११

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.१२

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापराच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	११००	६६.६३	१७.४०१७	२१९८	०.७४७३	७.१६	९.५८२*
निम-शहरी	११००	७३.७९	१७.६४६६				

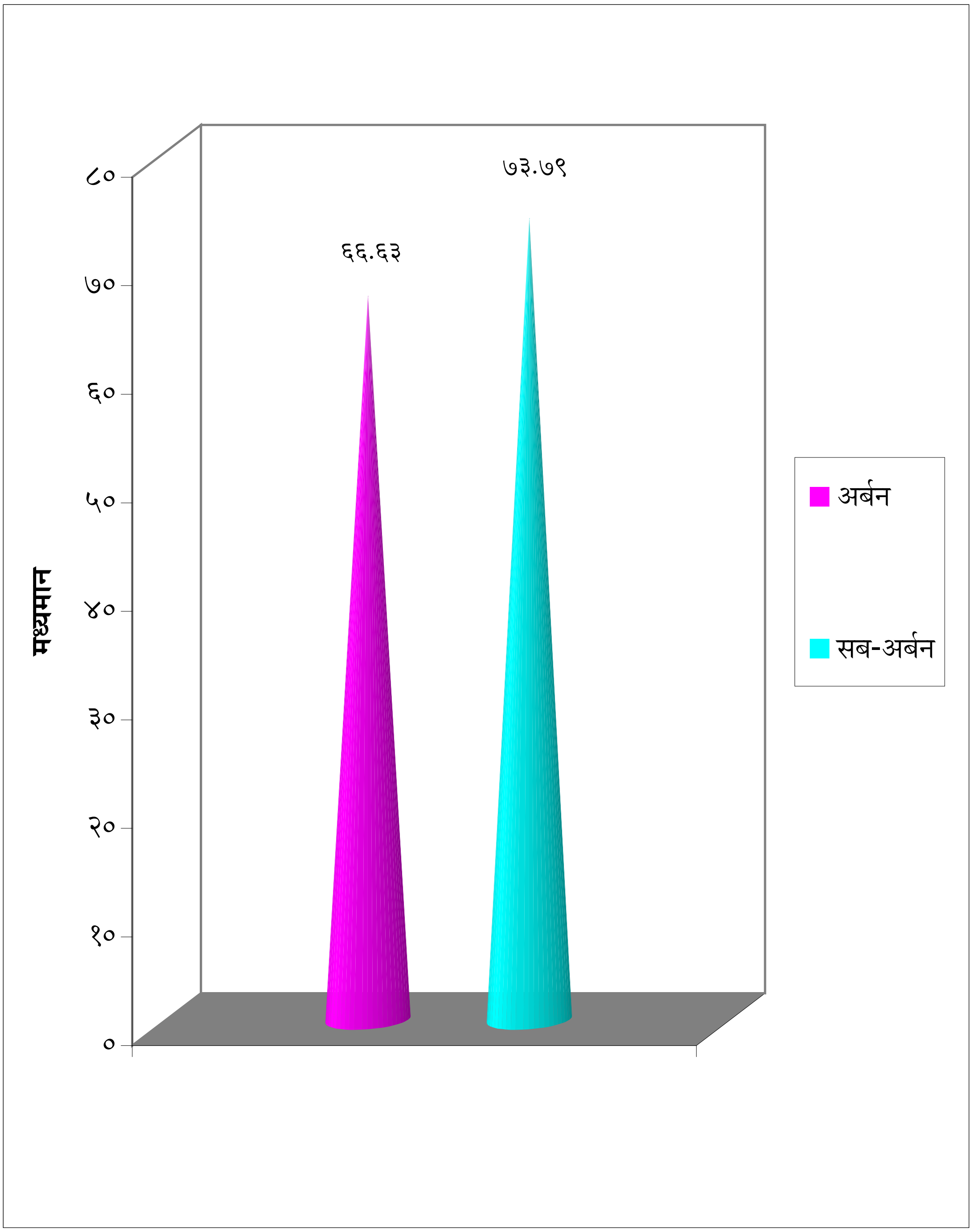
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

उपरोक्त सारणी शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना दर्शविते. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत प्राप्त 't' मूल्य ९.५८२ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमान ६६.६३ असून निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे ७३.७९ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांमध्ये प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थी प्रसार माध्यमांचा उचित वापर करीत असल्याचे दिसून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. १२ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. १२

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.१३

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमानातील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	५५०	३७.१०	१७.१६४०	१०९८	१.०९६५	३.१२	२.८४५*
निम-शहरी	५५०	४०.२२	१९.१४८२				

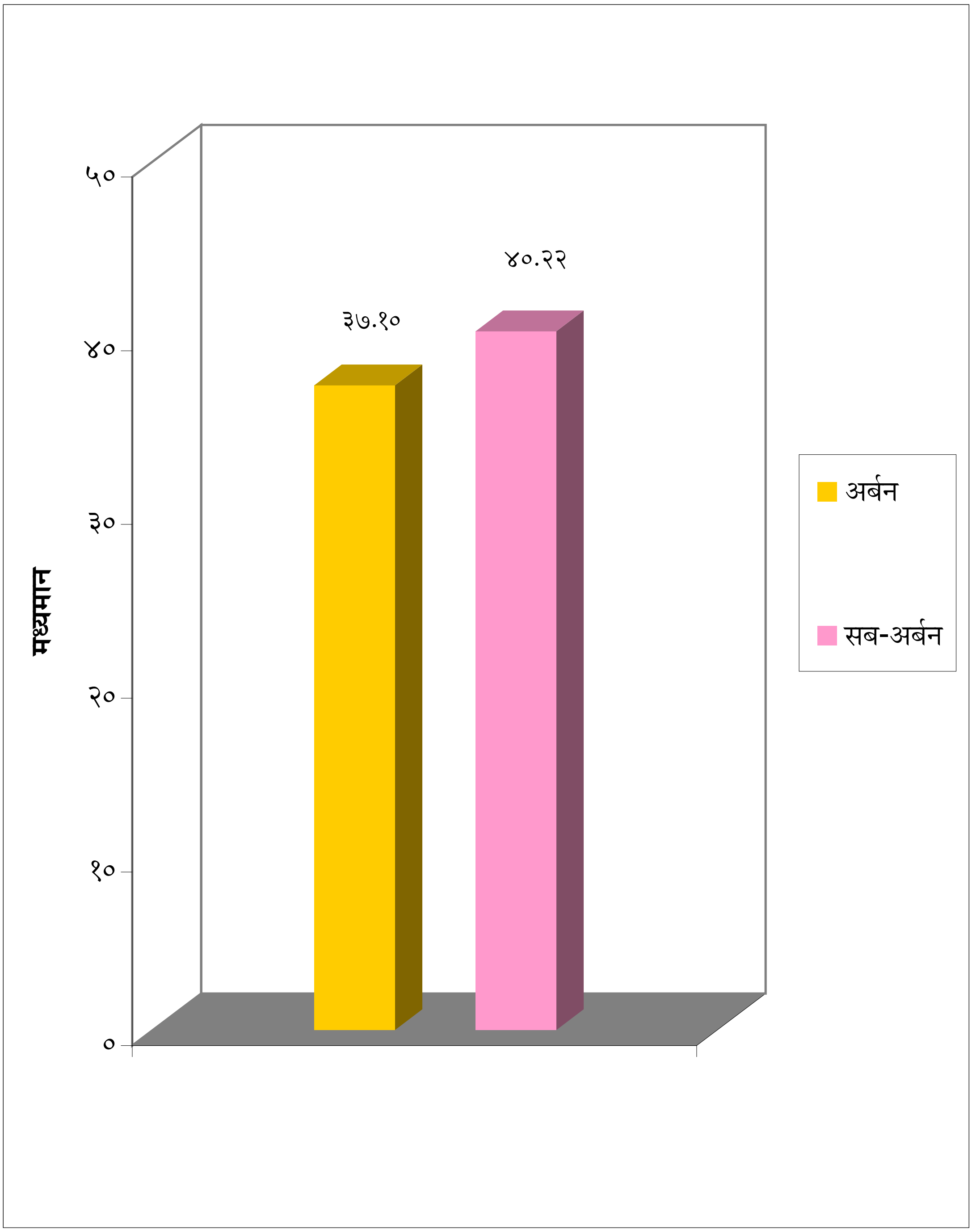
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

उपरोक्त सारणी शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविते. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या सर्जनशीलतेचे प्राप्त 't' मूल्य २.८४५ हे स्वाधिनता मात्रा १०९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या सर्जनशीलतेचे मध्यमान ३७.१० असून निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांचे ४०.२२ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या सर्जनशीलतेमध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांमध्ये सर्जनशीलता अधिक असल्याचे आढळून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. १३ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. १३

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.१४

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमानातील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	५५०	१७.०४	५.५३५६	१०९८	०.३७५५	२.२४	५.९६५*
निम-शहरी	५५०	१९.२८	६.८४९०				

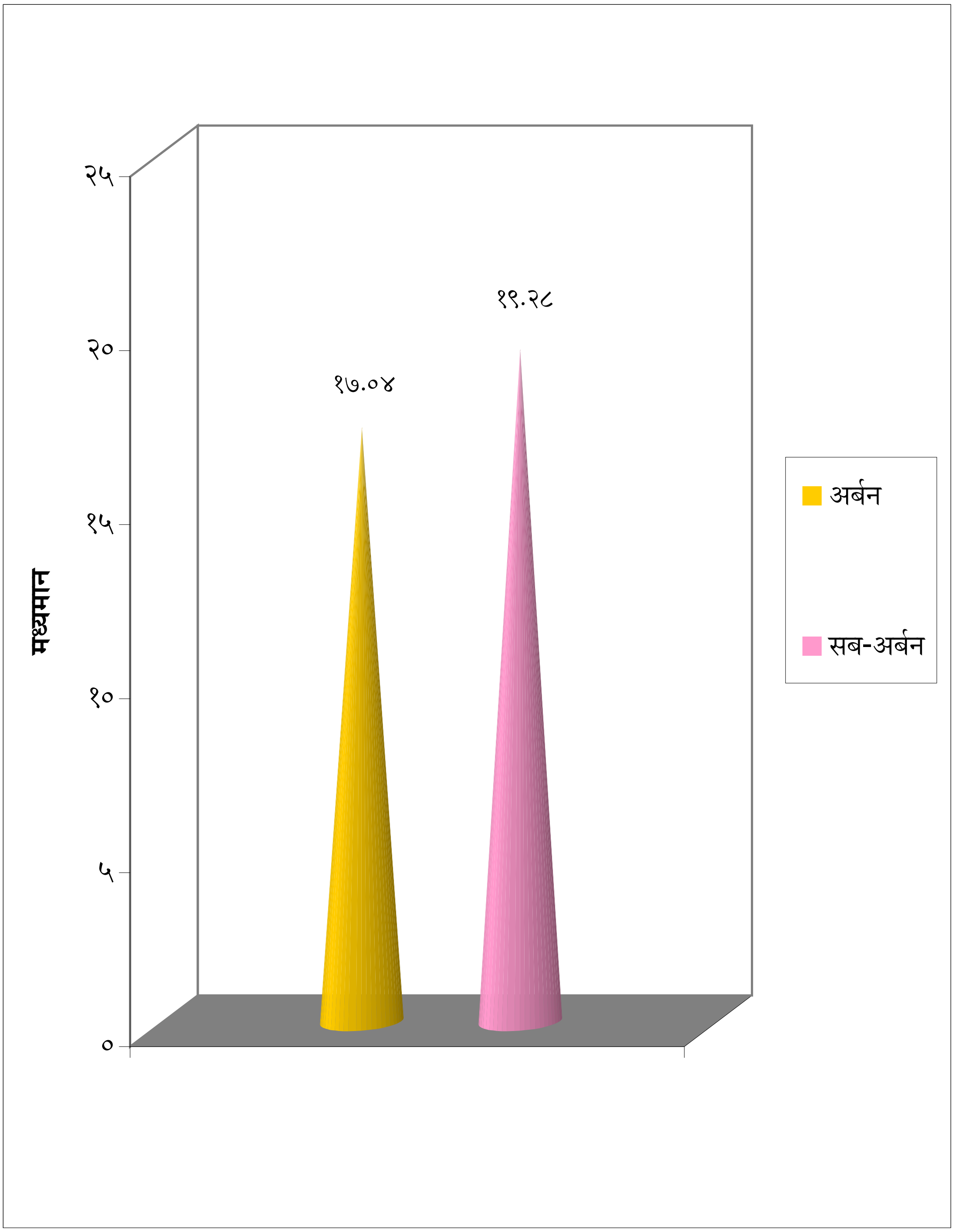
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

सारणी क्र. ४.१४ मध्ये शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविलेली आहे. सारणीवरून असे आढळून येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे प्राप्त 't' मूल्य ५.९६५ हे स्वाधिनता मात्रा १०९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे मध्यमान १७.०४ असून निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांचे मध्यमान १९.२८ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांचे मानसिक स्वास्थ्य अधिक चांगले असल्याचे दिसून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. १४ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. १४

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.१५

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमानातील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	५५०	५५.६९	१३.२८५७	१०९८	०.८५२७	५.९७	७.००१*
निम-शहरी	५५०	६१.६६	१४.९४६७				

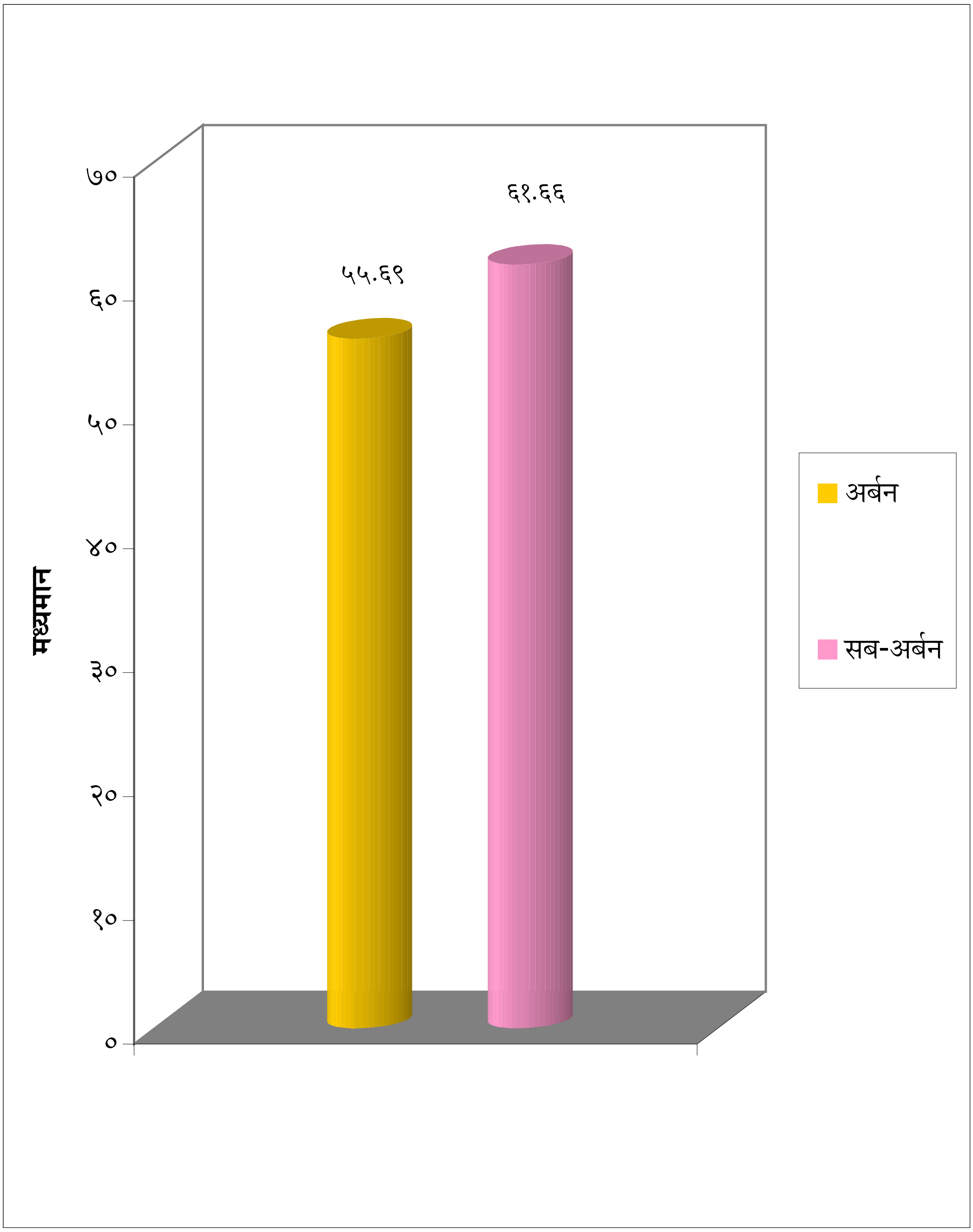
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना उपरोक्त सारणीमध्ये दर्शविलेली आहे. सारणीचे अवलोकन करता असे निदर्शनास येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे प्राप्त 't' मूल्य ७.००१ हे स्वाधिनता मात्रा १०९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे आढळून येते की, शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे मध्यमान ५५.६९ असून निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांचे मध्यमान ६१.६६ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांची शैक्षणिक संपादणूक अधिक चांगली आढळून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. १५ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. १५

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.१६

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापराच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	५५०	५५.१७	१०.१४४६	१०९८	०.७४२८	७.१४	९.६१३*
निम-शहरी	५५०	६२.३१	१४.१६१०				

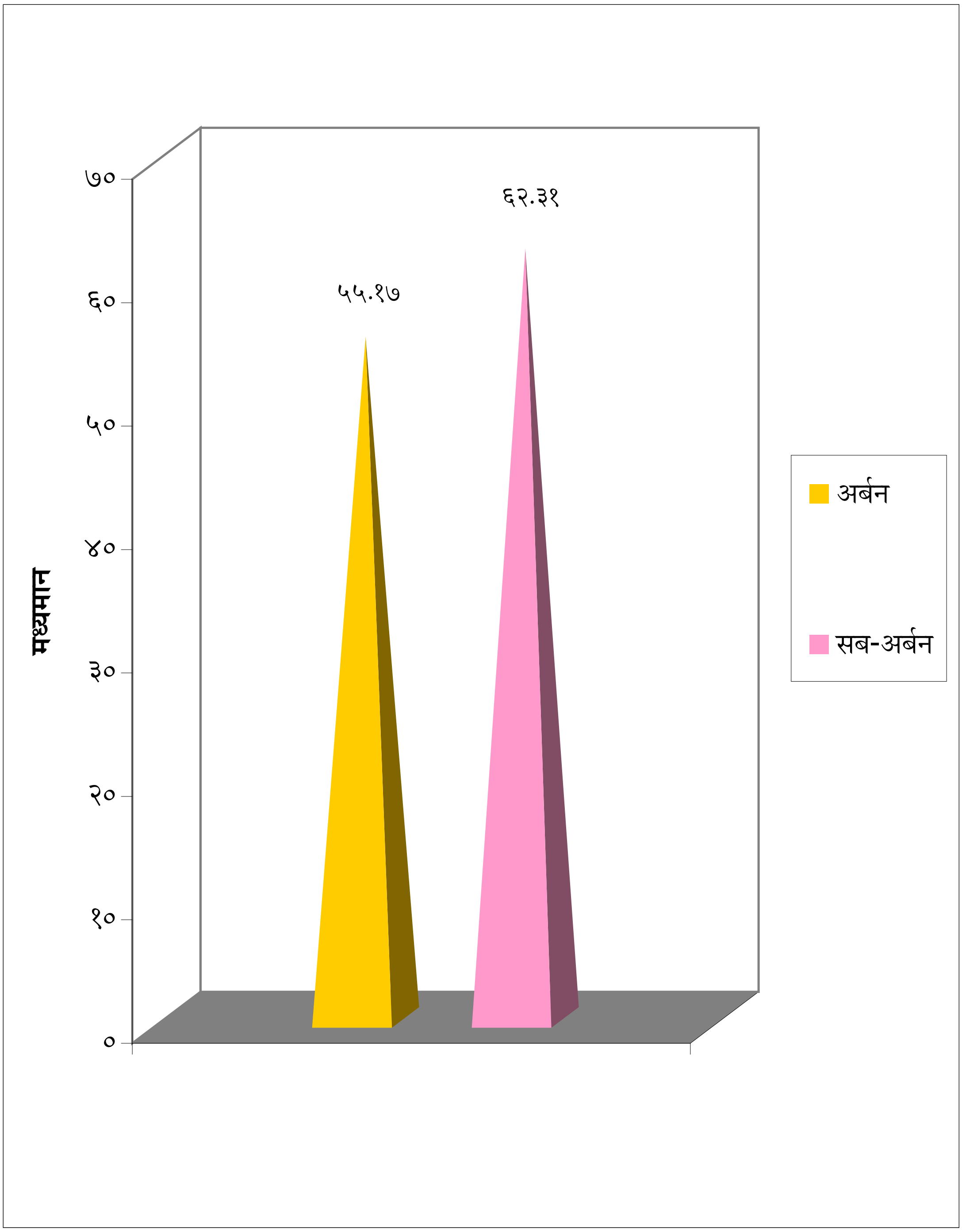
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६०   *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

उपरोक्त सारणी शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना दर्शविते. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत प्राप्त 't' मूल्य ९.६१३ हे स्वाधिनता मात्रा १०९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, शहरी क्षेत्रातील मुलांचे प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमान ५५.१७ असून निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांचे ६२.३१ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांमध्ये प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील मुले प्रसार माध्यमांचा उचित वापर करीत असल्याचे दिसून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. १६ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. १६

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.१७

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	५५०	५०.९२	१९.८९८४	१०९८	१.१९६०	३.१७	२.६५०*
निम-शहरी	५५०	५४.०९	१९.७६९३				

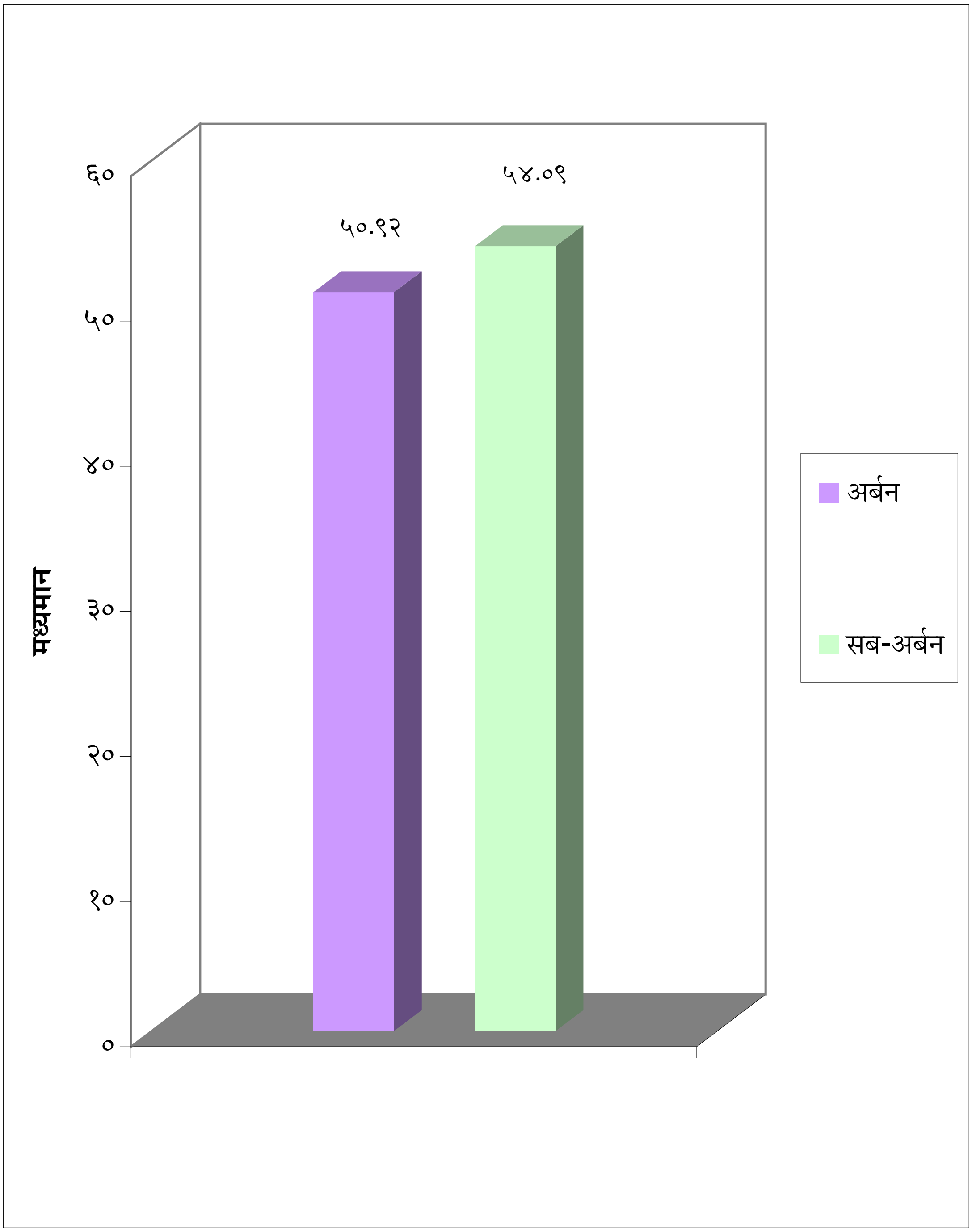
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६०   *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

उपरोक्त सारणी शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविते. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या सर्जनशीलतेचे प्राप्त 't' मूल्य २.६५० हे स्वाधिनता मात्रा १०९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या सर्जनशीलतेचे मध्यमान ५०.९२ असून निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींचे ५४.०९ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या सर्जनशीलतेमध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींमध्ये सर्जनशीलता अधिक असल्याचे आढळून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. १७ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. १७

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या सर्जनशीलतेच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.१८

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	५५०	२५.८५	७.१७६२	१०९८	०.३९८८८	३.०७	७.६९८*
निम-शहरी	५५०	२८.९२	५.९९८७				

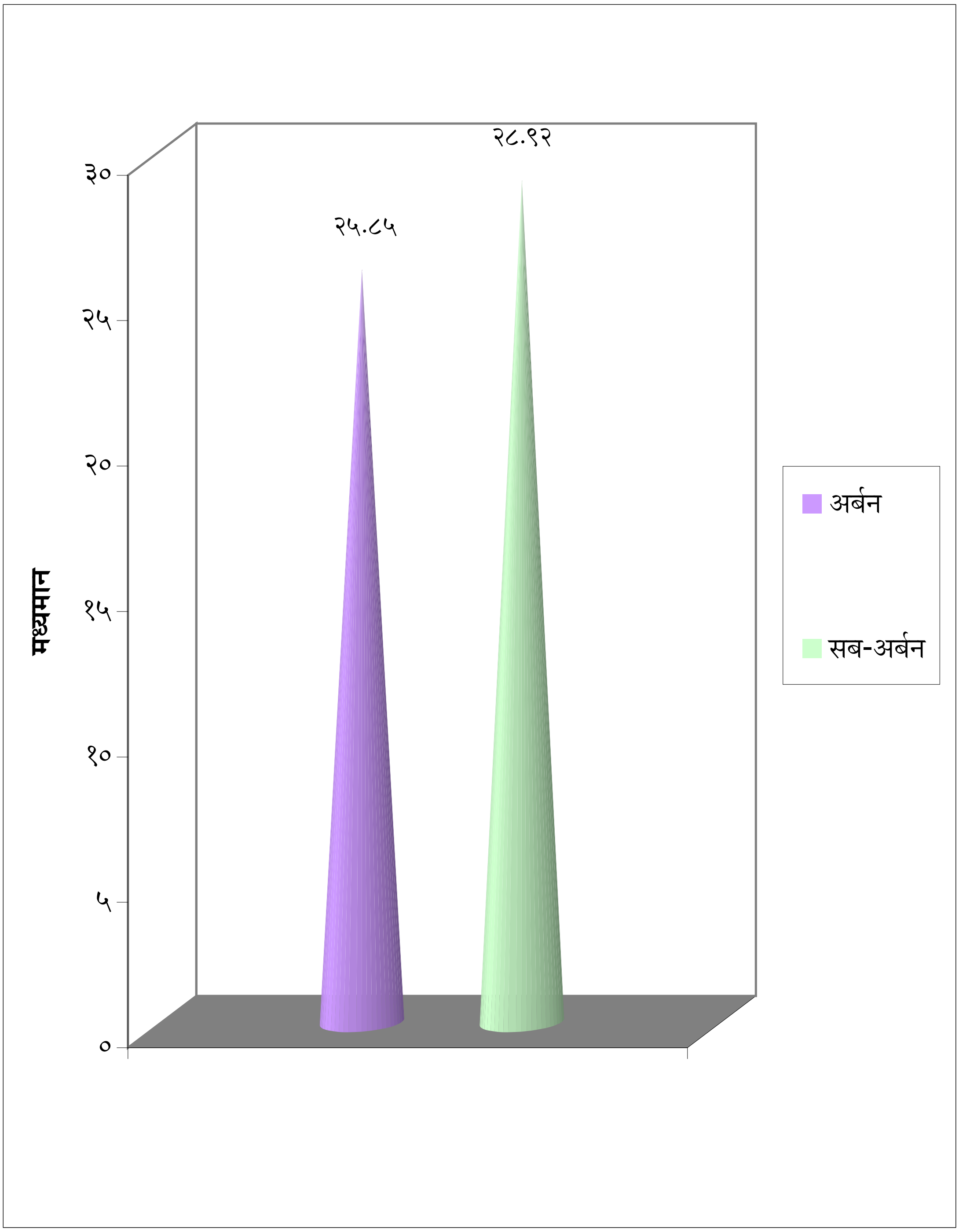
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

सारणी क्र. ४.१८ मध्ये शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविलेली आहे. सारणीवरून असे आढळून येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याचे प्राप्त 't' मूल्य ७.६९८ हे स्वाधिनता मात्रा १०९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याचे मध्यमान २५.८५ असून निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींचे मध्यमान २८.९२ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींचे मानसिक स्वास्थ्य अधिक चांगले असल्याचे दिसून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. १८ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. १८

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्याच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.१९

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	५५०	७४.८०	१५.९११८	१०९८	०.८८३९	६.५६	७.४२१*
निम-शहरी	५५०	८१.३६	१३.२८७९				

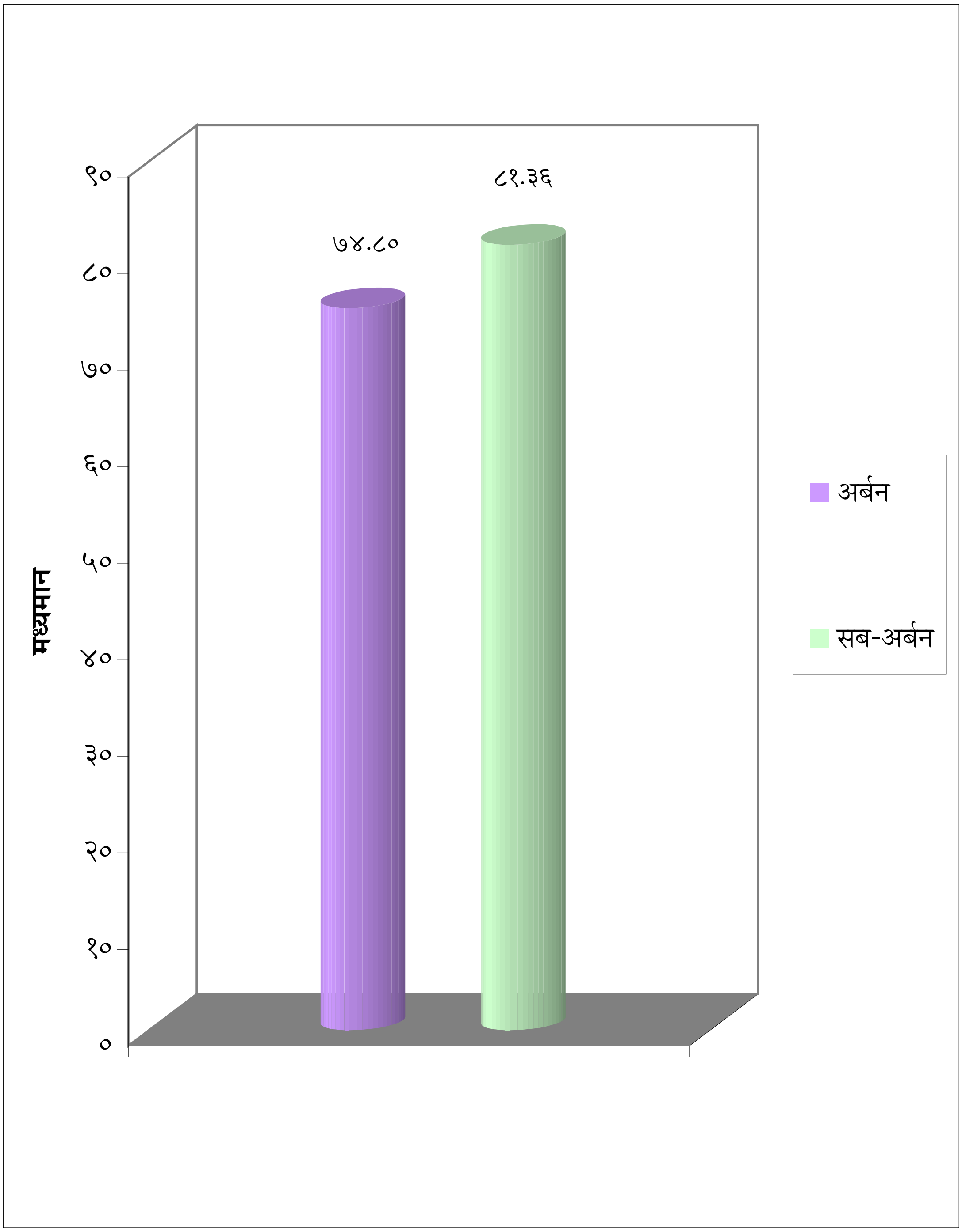
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना उपरोक्त सारणीमध्ये दर्शविलेली आहे. सारणीचे अवलोकन करता असे निदर्शनास येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे प्राप्त 't' मूल्य ७.४२१ हे स्वाधिनता मात्रा १०९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे आढळून येते की, शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे मध्यमान ७४.८० असून निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींचे मध्यमान ८१.३६ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींची शैक्षणिक संपादणूक अधिक चांगली आढळून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. १९ मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. १९

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या शैक्षणिक संपादणुकीच्या मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२०

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापराच्या मध्यमानाची तुलना

गट	विद्यार्थी संख्या	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधिनता मात्रा	प्रमाण त्रुटी	मध्यमाना-तील फरक	प्राप्त 't' मूल्य
शहरी	५५०	७८.०९	१५.४९९०	१०९८	०.८५१८	७.१८८	८.४२९*
निम-शहरी	५५०	८५.२७	१२.६०२३				

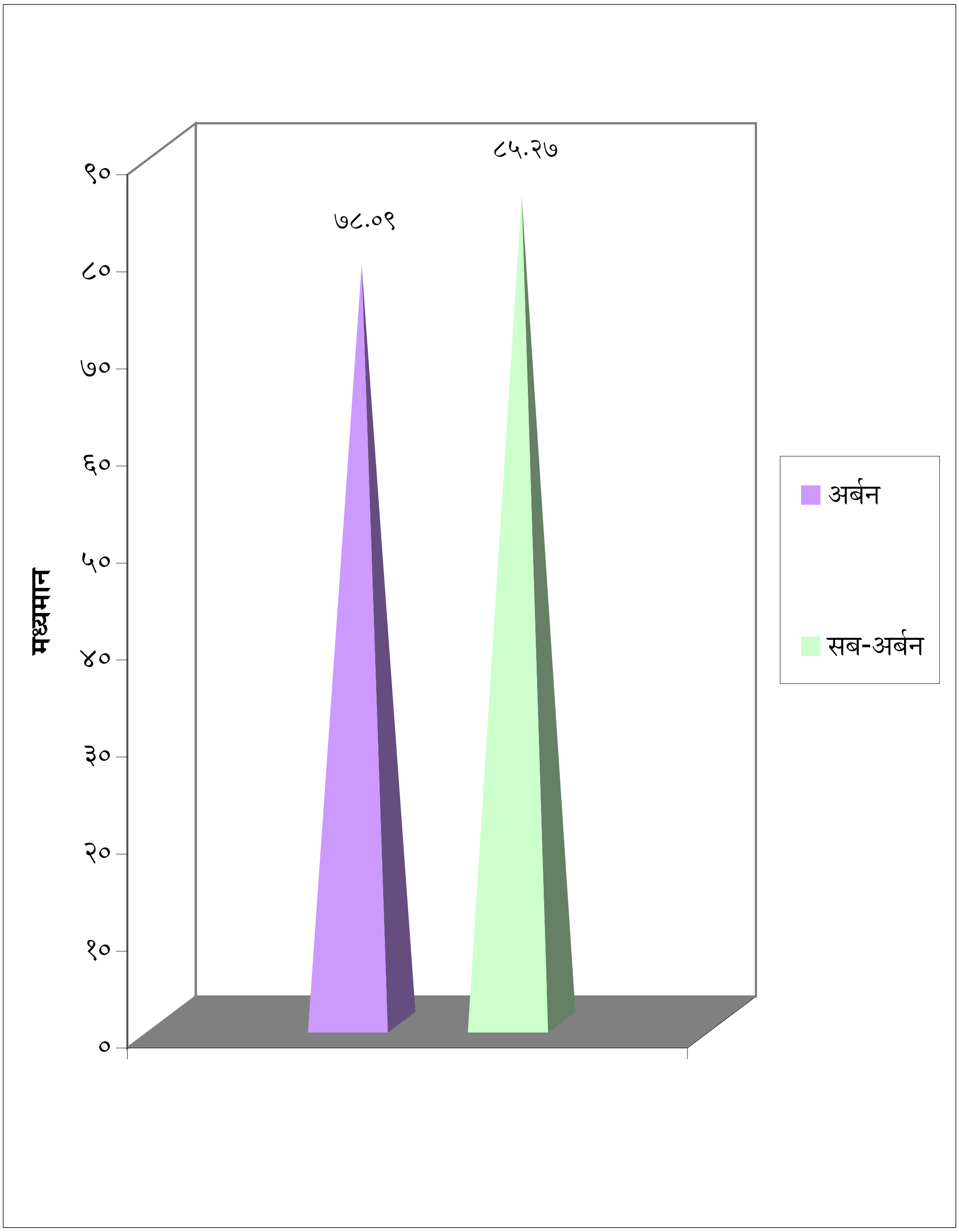
०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० *०.०५ सार्थकता स्तरावर सार्थक

उपरोक्त सारणी शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना दर्शविते. सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत प्राप्त 't' मूल्य ८.४२९ हे स्वाधिनता मात्रा १०९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

मध्यमानावरून असे निदर्शनास येते की, शहरी क्षेत्रातील मुलींचे प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमान ७८.०९ असून निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींचे ८५.२७ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींमध्ये प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील मुली प्रसार माध्यमांचा उचित वापर करीत असल्याचे दिसून येते.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना आलेख क्र. २० मध्ये दर्शविण्यात आलेली आहे.



आलेख क्र. २०

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील मुलींच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमानाची तुलना दर्शविणारा आलेख

४.८ प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता, मानसिक स्वास्थ्य व शैक्षणिक संपादणूक यांच्यातील सहसंबंध

सारणी क्र. ४.२१

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

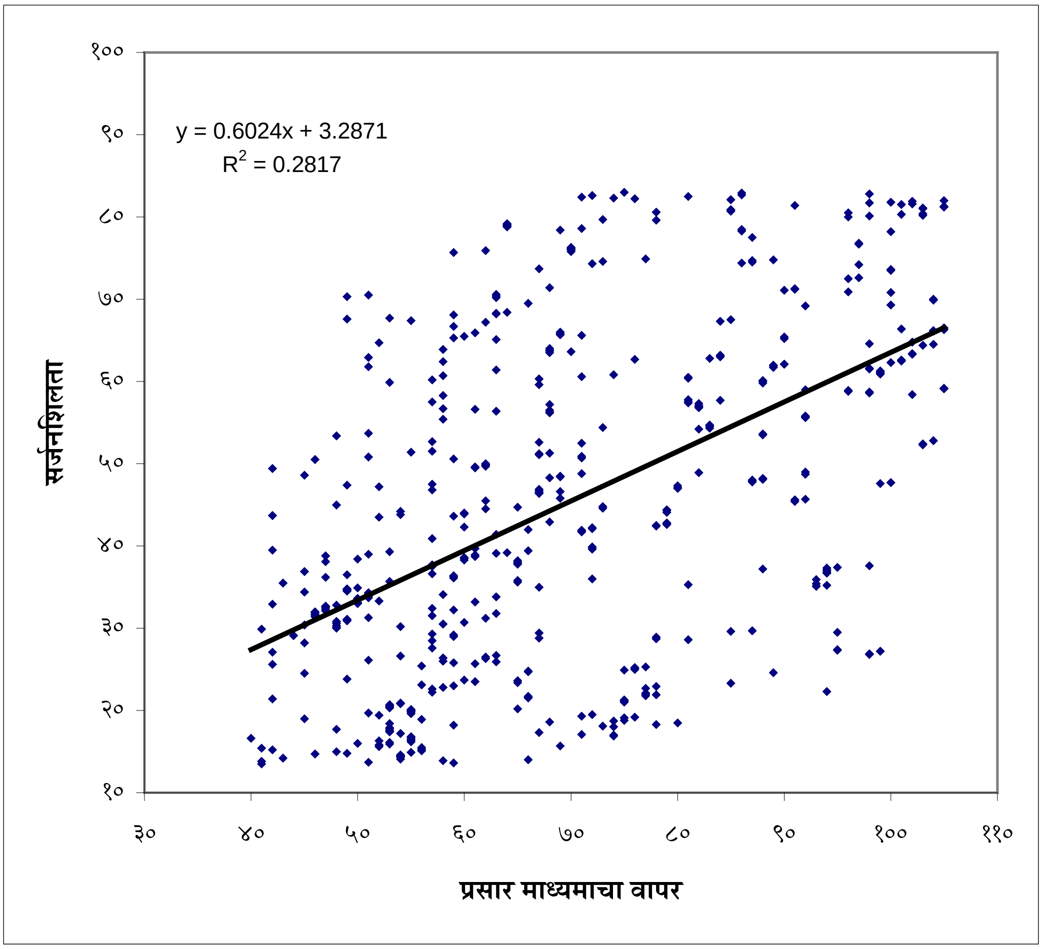
गट	संख्या	चल	स्वाधीनता मात्रा	प्राप्त सहसंबंध गुणक	सार्थकता स्तर	अपेक्षित सहसंबंध गुणक	सार्थक आहे/नाही
एकूण विद्यार्थी	२२००	प्रसार माध्यमाचा वापर व सर्जनशीलता	२१९८	०.५३१	०.०५	.०१९६	आहे

उपरोक्त सारणीवरून असे दिसून येते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.५३१ आहे. प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा २१९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

याचाच अर्थ असा की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामध्ये धनात्मक मध्यम प्रतीचा सार्थक सहसंबंध आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशिलतेमध्ये मध्यम प्रमाणात वाढ होते. अर्थात प्रसार माध्यमाच्या उचित वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेमध्येही मध्यम प्रमाणात वाढ होते.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध Regression Line द्वारे आलेख क्र. २१ मध्ये दर्शविण्यात आलेला आहे.



आलेख क्र. २१

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२२

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

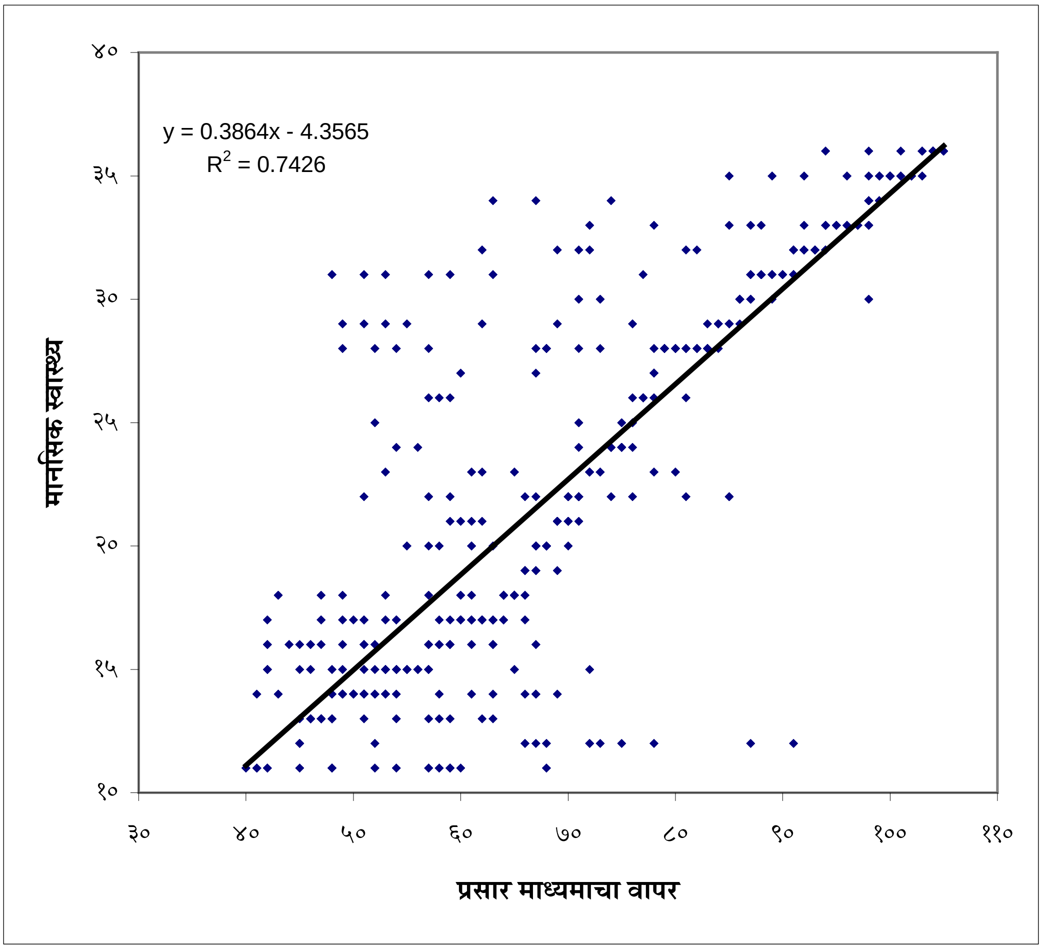
गट	संख्या	चल	स्वाधीनता मात्रा	प्राप्त सहसंबंध गुणक	सार्थकता स्तर	अपेक्षित सहसंबंध गुणक	सार्थक आहे/नाही
एकूण विद्यार्थी	२२००	प्रसार माध्यमाचा वापर व मानसिक स्वास्थ्य	२१९८	०.८६२	०.०५	.०१९६	आहे

सारणी क्र. ४.२२ वरून असे निदर्शनास येते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८६२ आहे. प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा २१९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

याचाच अर्थ असा की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामध्ये धनात्मक घनिष्ठ सार्थक सहसंबंध आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्येही वाढ होते. अर्थात प्रसार माध्यमाच्या उचित वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्येही वाढ होते.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध Regression Line द्वारे आलेख क्र. २२ मध्ये दर्शविण्यात आलेला आहे.



आलेख क्र. २२

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२३

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

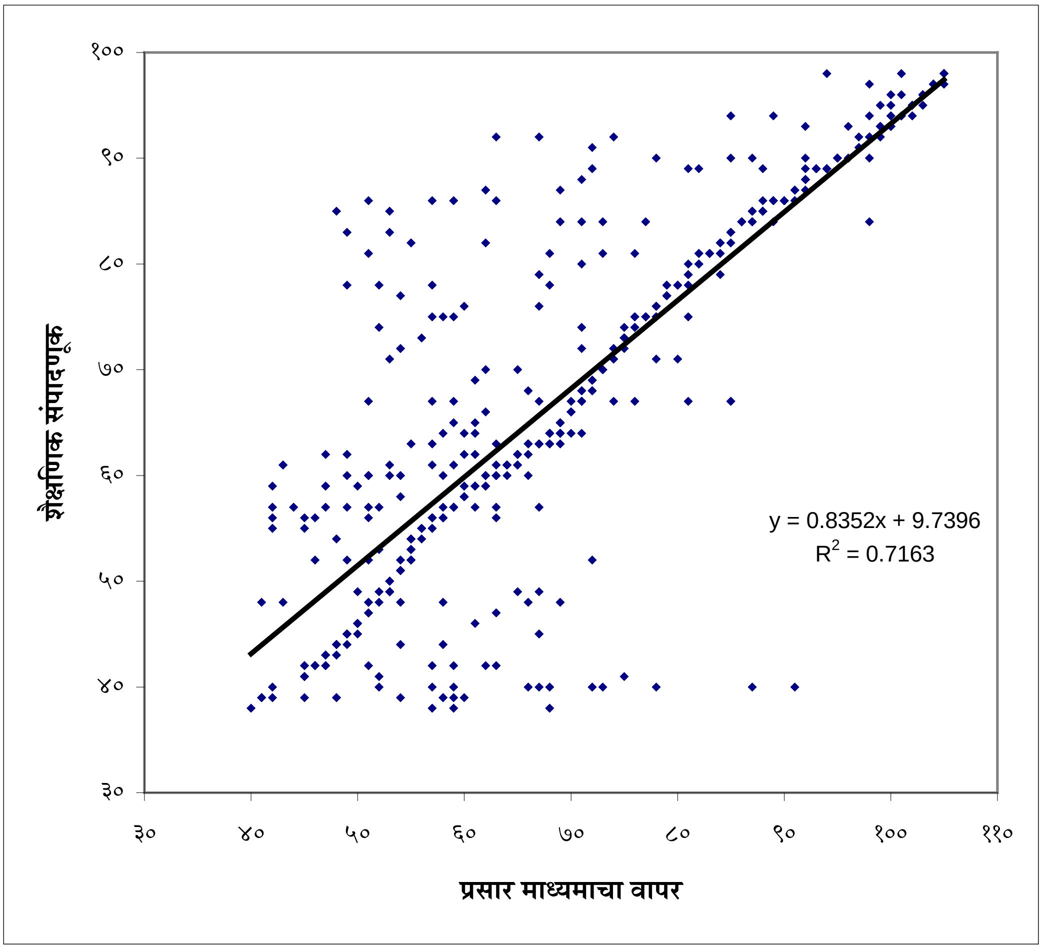
गट	संख्या	चल	स्वाधीनता मात्रा	प्राप्त सहसंबंध गुणक	सार्थकता स्तर	अपेक्षित सहसंबंध गुणक	सार्थक आहे/नाही
एकूण विद्यार्थी	२२००	प्रसार माध्यमाचा वापर व शैक्षणिक संपादणूक	२१९८	०.८४६	०.०५	.०१९६	आहे

उपरोक्त सारणीवरून असे आढळून येते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८४६ आहे. प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा २१९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

याचाच अर्थ असा की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक यामध्ये धनात्मक घनिष्ठ सार्थक सहसंबंध आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्येही वाढ होते. अर्थात प्रसार माध्यमाच्या उचित वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्येही वाढ होते.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध Regression Line द्वारे आलेख क्र. २३ मध्ये दर्शविण्यात आलेला आहे.



आलेख क्र. २३

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२४

मुले आणि मुली यांच्या प्रसार माध्यमाचा वापर आणि सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

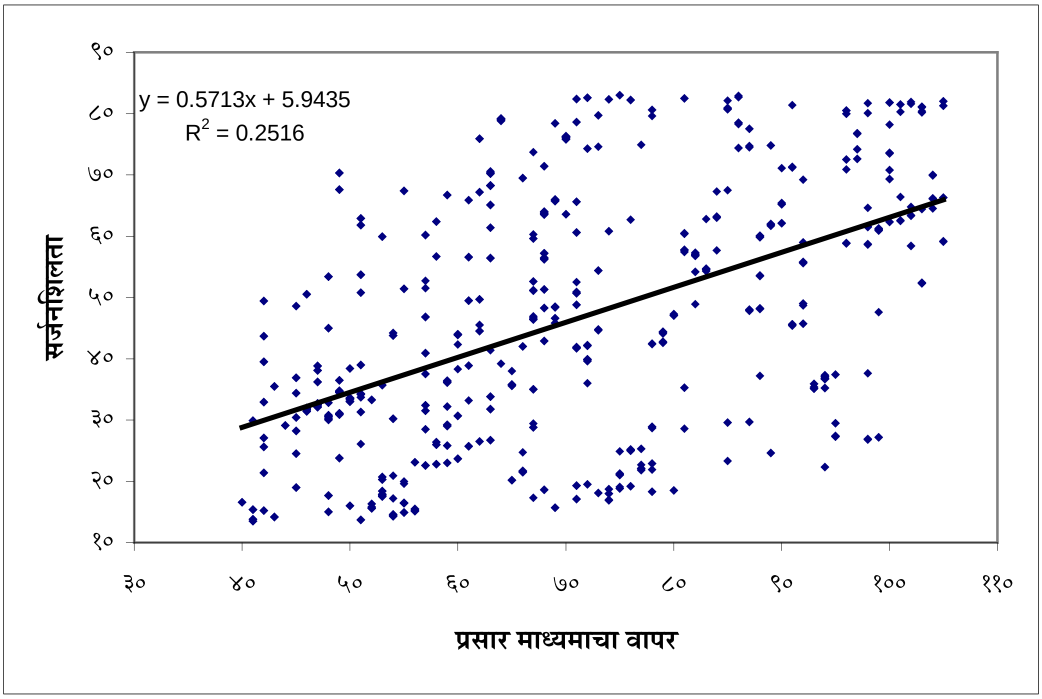
गट	संख्या	चल	स्वाधीनता मात्रा	प्राप्त सहसंबंध गुणक	सार्थकता स्तर	अपेक्षित सहसंबंध गुणक	सार्थक आहे/नाही
मुले	११००	प्रसार माध्यमाचा वापर व सर्जनशीलता	१०९८	०.४६१	०.०५	.०१९६	आहे
मुली	११००		१०९८	०.४१०			आहे

उपरोक्त सारणीवरून असे आढळून येते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांची सर्जनशीलता यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.४६१ असून याचबाबत मुलींकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.४१० आहे. मुले आणि मुली दोन्हीकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्ये ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा १०९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहेत.

याचाच अर्थ असा की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुले आणि मुलींची सर्जनशीलता यामध्ये धनात्मक मध्यम प्रतीचा सार्थक सहसंबंध आहे.

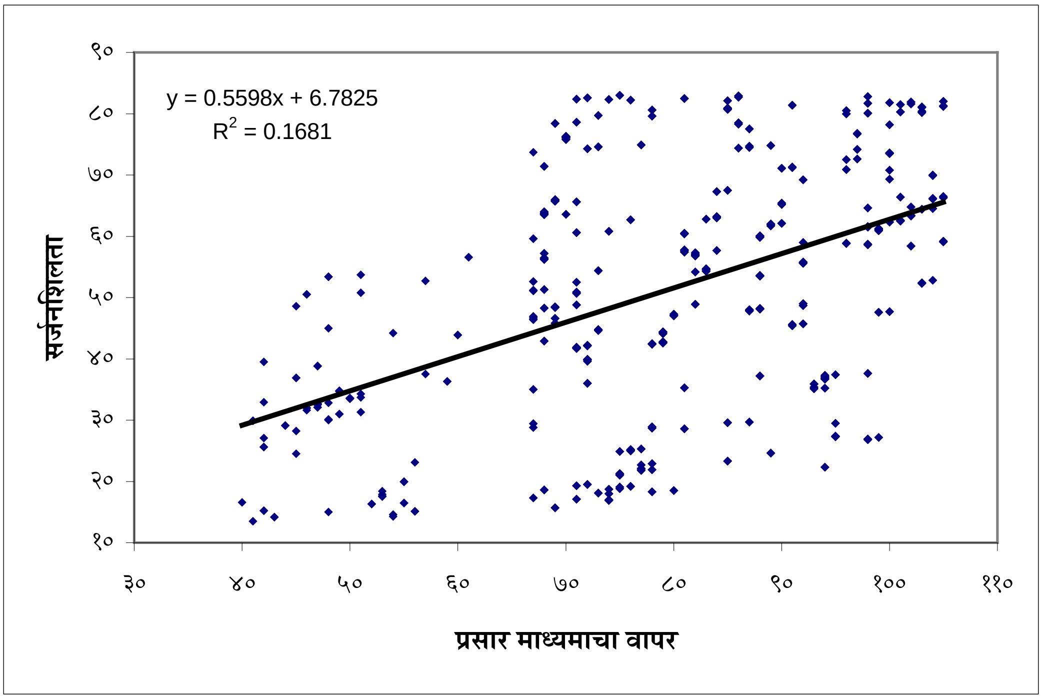
यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार मुले आणि मुली दोघांच्याही सर्जनशीलतेमध्ये वाढ होत असली तरी ती मध्यम स्वरूपाची आहे.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांची सर्जनशीलता तसेच प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलींची सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध Regression Line द्वारे क्रमशः आलेख क्र. २४ आणि २५ मध्ये दर्शविण्यात आलेला आहे.



आलेख क्र. २४

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांची सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख



आलेख क्र. २५

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलींची सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२५

मुले आणि मुली यांच्या प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

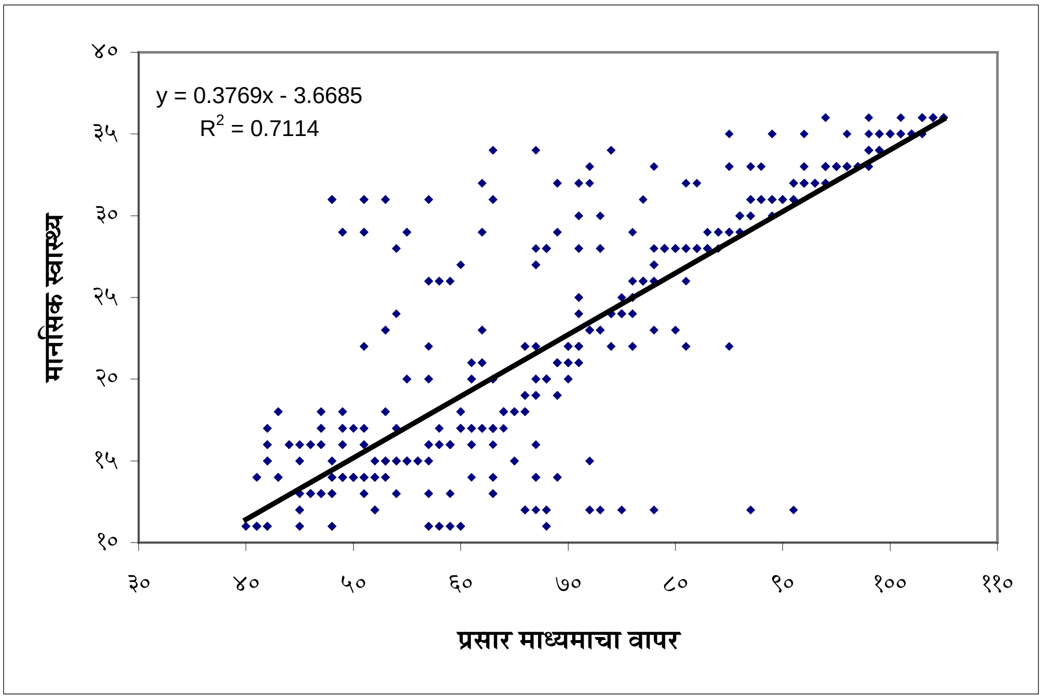
गट	संख्या	चल	स्वाधीनता मात्रा	प्राप्त सहसंबंध गुणक	सार्थकता स्तर	अपेक्षित सहसंबंध गुणक	सार्थक आहे/नाही
मुले	११००	प्रसार माध्यमाचा वापर व मानसिक स्वास्थ्य	१०९८	०.७०२	०.०५	.०१९६	आहे
मुली	११००		१०९८	०.८५४			आहे

सारणी क्र. ४.२५ वरून असे निदर्शनास येते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.७०२ असून याचबाबत मुलींकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८५४ आहे. मुले आणि मुली दोन्हीकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्ये ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा १०९८ करिता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहेत.

याचाच अर्थ असा की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये धनात्मक मध्यम प्रतीचा सार्थक सहसंबंध तर प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलींच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये धनात्मक घनिष्ठ सार्थक सहसंबंध आहे.

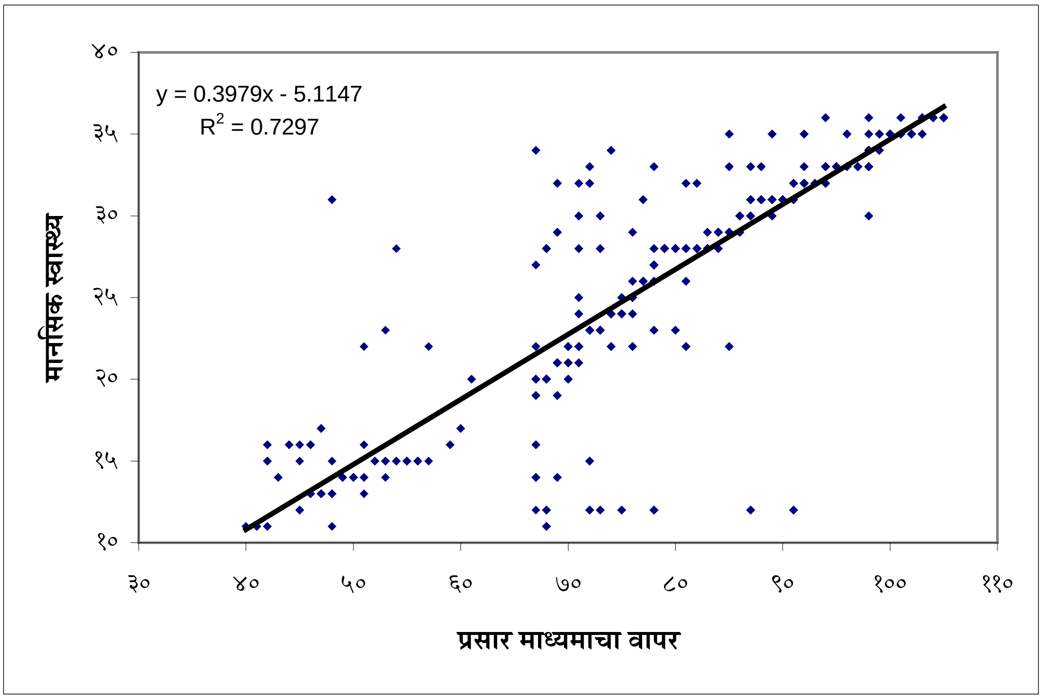
यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार मुले आणि मुली दोघांच्याही मानसिक स्वास्थ्यामध्ये वाढ होत असली तरी मुलांच्या तुलनेत मुलींमध्ये ही वाढ अधिक सकारात्मक असल्याचे दिसून येते. कारण प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करण्यात मुलांच्या तुलनेत मुलींचे प्रमाण अधिक आढळून आले आहे.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांचे मानसिक स्वास्थ्य तसेच प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलींचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध Regression Line द्वारे क्रमशः आलेख क्र. २६ आणि २७ मध्ये दर्शविण्यात आलेला आहे.



आलेख क्र. २६

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख



आलेख क्र. २७

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलींचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२६

मुले आणि मुली यांच्या प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

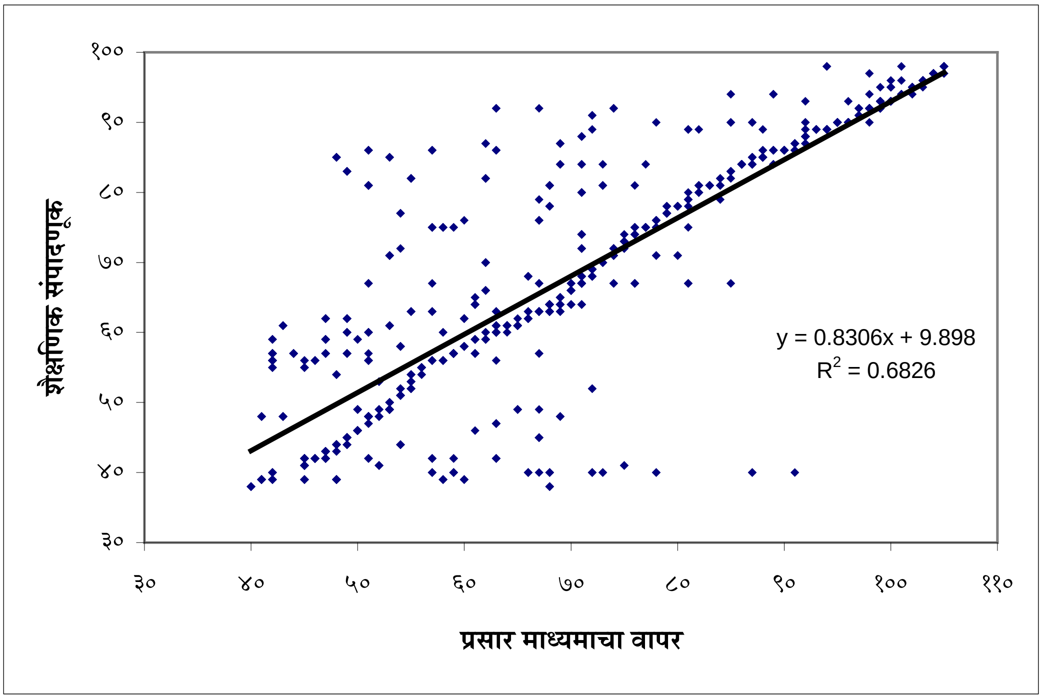
गट	संख्या	चल	स्वाधीनता मात्रा	प्राप्त सहसंबंध गुणक	सार्थकता स्तर	अपेक्षित सहसंबंध गुणक	सार्थक आहे/नाही
मुले	११००	प्रसार माध्यमाचा वापर व शैक्षणिक संपादणूक	१०९८	०.६९३	०.०५	.०१९६	आहे
मुली	११००		१०९८	०.८३७			आहे

उपरोक्त सारणीवरून असे आढळून येते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांची शैक्षणिक संपादणूक यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.६९३ असून याचबाबत मुलींकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८३७ आहे. मुले आणि मुली दोन्हीकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्ये ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा १०९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहेत.

याचाच अर्थ असा की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांच्या शैक्षणिक संपादणूक यामध्ये धनात्मक मध्यम प्रतीचा सार्थक सहसंबंध तर प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलींच्या शैक्षणिक संपादणूक यामध्ये धनात्मक घनिष्ठ सार्थक सहसंबंध आहे.

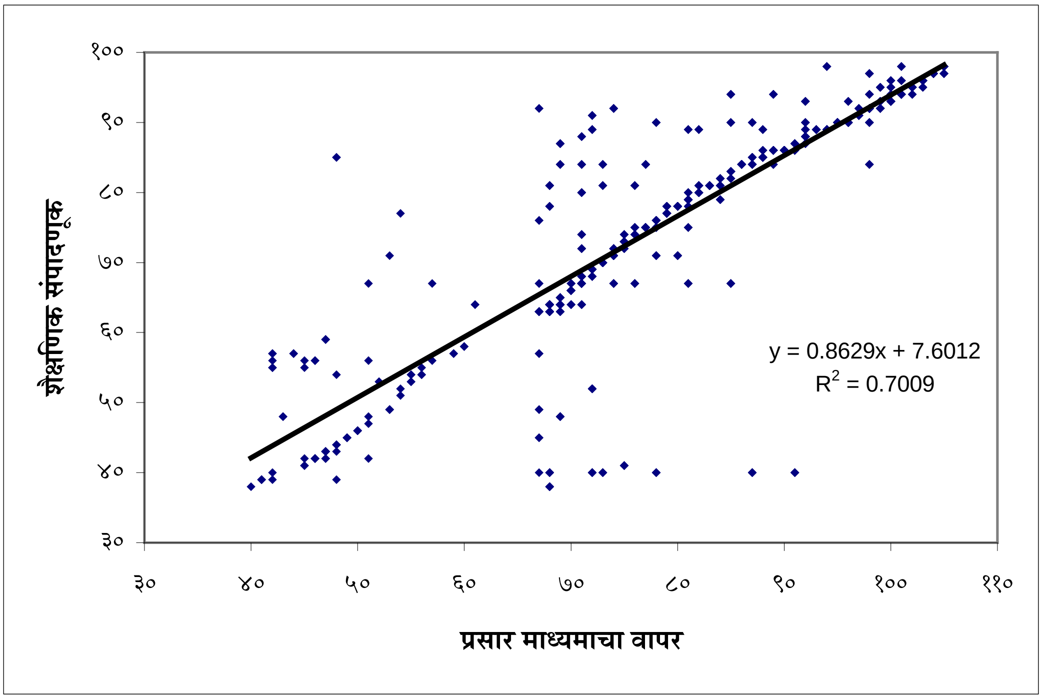
यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार मुले आणि मुली दोघांच्याही शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये वाढ होत असली तरी मुलांच्या तुलनेत मुलींमध्ये ही वाढ अधिक सकारात्मक असल्याचे दिसून येते. कारण प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करण्यात मुलांच्या तुलनेत मुलींचे प्रमाण अधिक आढळून आले आहे.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांची शैक्षणिक संपादणूक तसेच प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलींची शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध Regression Line द्वारे क्रमशः आलेख क्र. २८ आणि २९ मध्ये दर्शविण्यात आलेला आहे.



आलेख क्र. २८

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलांची शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख



आलेख क्र. २९

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मुलींची शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२७

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाचा वापर आणि सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

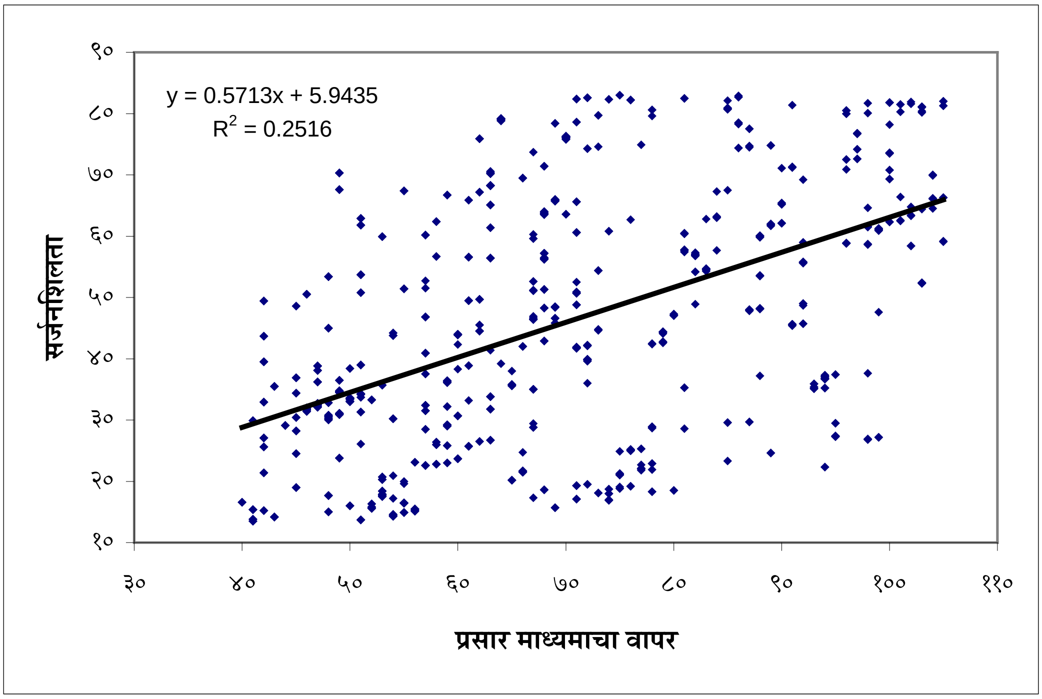
गट	संख्या	चल	स्वाधीनता मात्रा	प्राप्त सहसंबंध गुणक	सार्थकता स्तर	अपेक्षित सहसंबंध गुणक	सार्थक आहे/नाही
शहरी	११००	प्रसार माध्यमाचा वापर व सर्जनशीलता	१०९८	०.५०२	०.०५	.०१९६	आहे
निम-शहरी	११००		१०९८	०.५५२			आहे

उपरोक्त सारणी क्र. ४.२७ चे अवलोकन करता असे आढळून येते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.५०२ असून याचबाबत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.५५२ आहे. शहरी आणि निम-शहरी दोन्ही क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्ये ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा १०९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहेत.

याचाच अर्थ असा की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी तसेच निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामध्ये धनात्मक मध्यम प्रतीचा सार्थक सहसंबंध आहे.

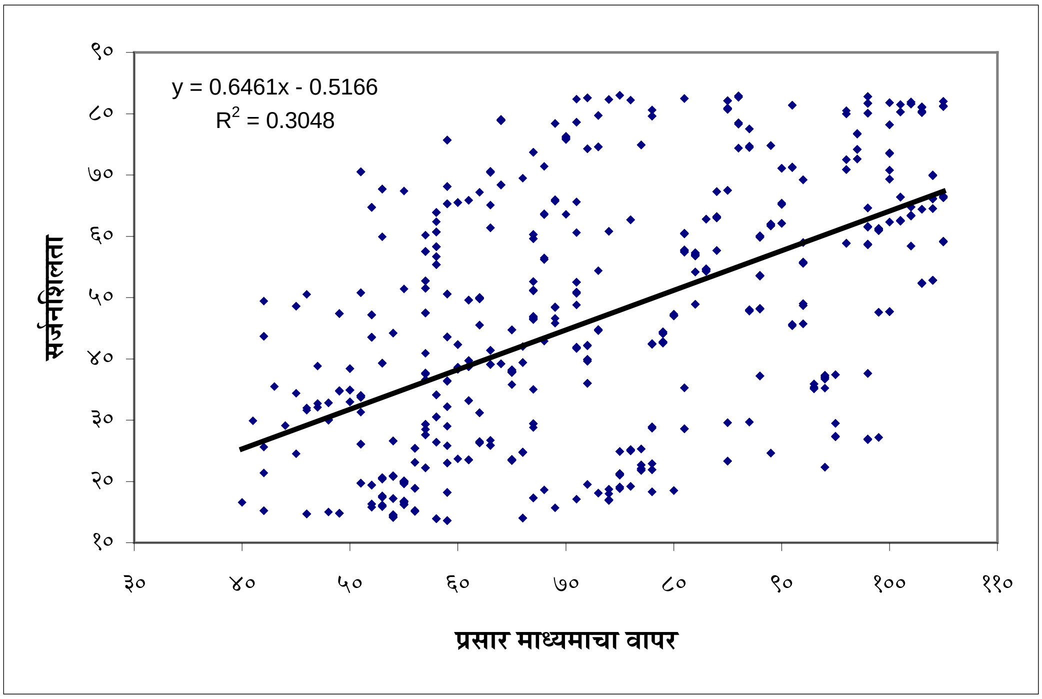
यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार शहरी आणि निम-शहरी दोन्ही क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेमध्ये वाढ होत असली तरी ती मध्यम स्वरूपाची आहे.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता तसेच प्रसार माध्यमाचा वापर आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध Regression Line द्वारे क्रमशः आलेख क्र. ३० आणि ३१ मध्ये दर्शविण्यात आलेला आहे.



आलेख क्र. ३०

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख



आलेख क्र. ३१

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२८

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाचा वापर आणि मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

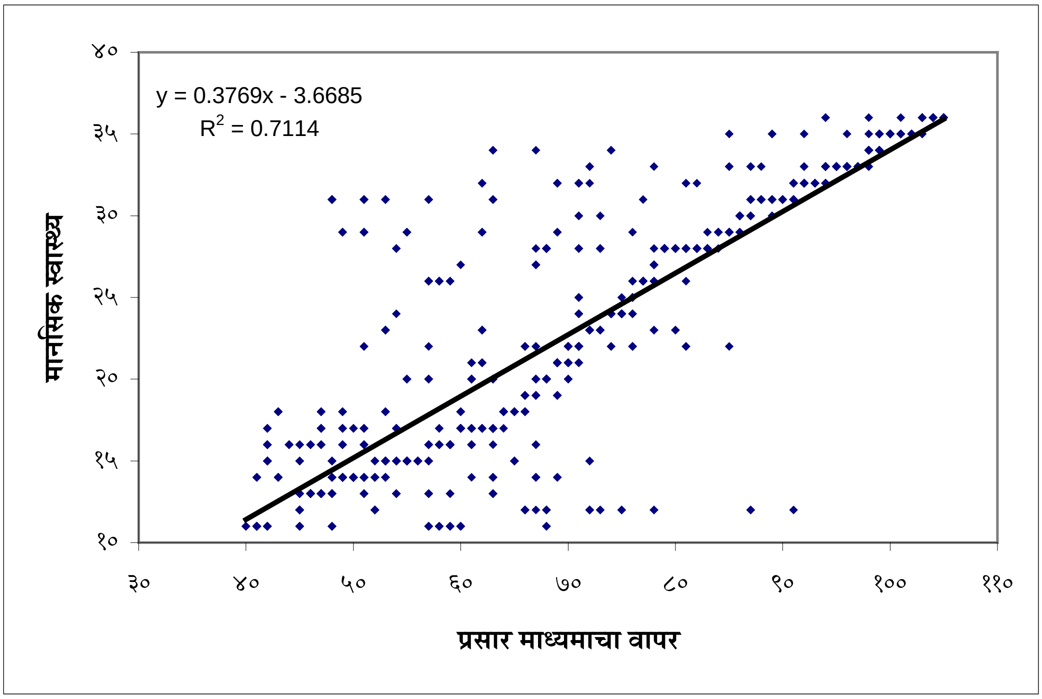
गट	संख्या	चल	स्वाधीनता मात्रा	प्राप्त सहसंबंध गुणक	सार्थकता स्तर	अपेक्षित सहसंबंध गुणक	सार्थक आहे/नाही
शहरी	११००	प्रसार माध्यमाचा वापर व मानसिक स्वास्थ्य	१०९८	०.८४३	०.०५	.०१९६	आहे
निम-शहरी	११००		१०९८	०.८७१			आहे

उपरोक्त सारणीवरून असे निदर्शनास येते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८४३ असून याचबाबत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८७१ आहे. शहरी आणि निम-शहरी दोन्ही क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्ये ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा १०९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहेत.

याचाच अर्थ असा की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी तसेच निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामध्ये धनात्मक घनिष्ठ सार्थक सहसंबंध आहे.

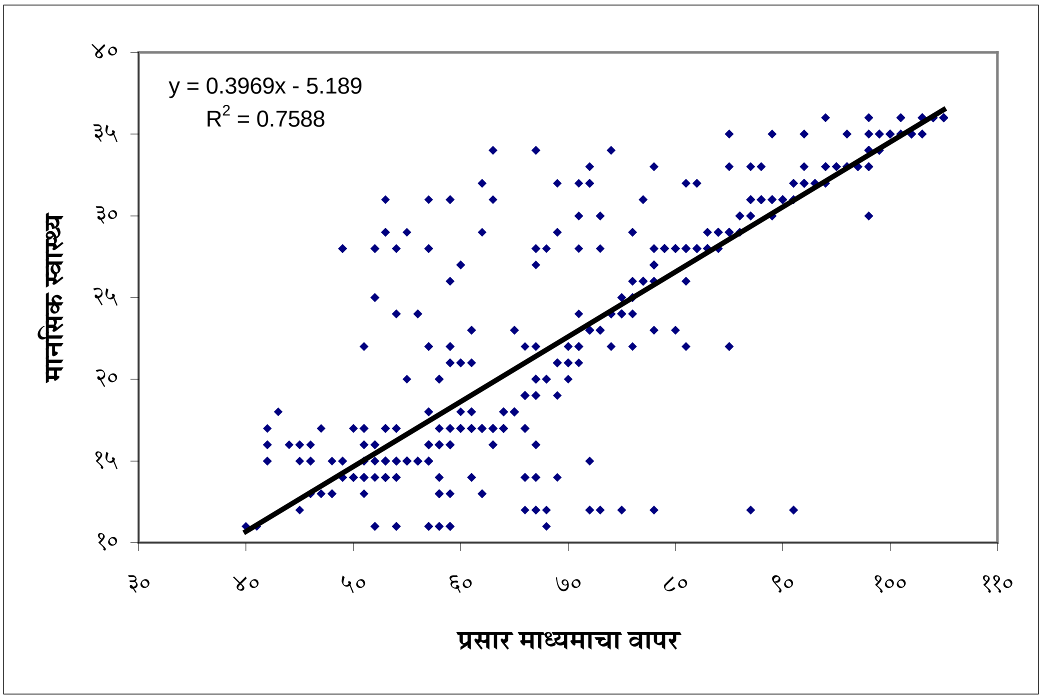
यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार शहरी आणि निम-शहरी दोन्ही क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्य सकारात्मक वाढ होते.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य तसेच प्रसार माध्यमाचा वापर आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध Regression Line द्वारे क्रमशः आलेख क्र. ३२ आणि ३३ मध्ये दर्शविण्यात आलेला आहे.



आलेख क्र. ३२

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख



आलेख क्र. ३३

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख

सारणी क्र. ४.२९

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध दर्शविणारी सारणी

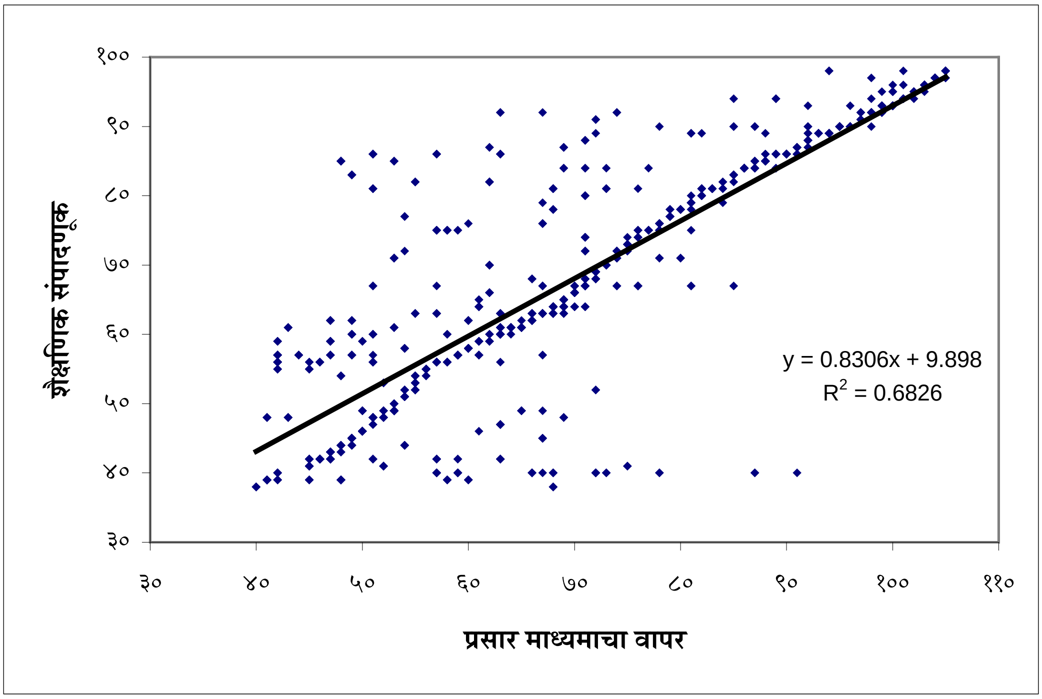
<table>
<tr><th>गट</th><th>संख्या</th><th>चल</th><th>स्वाधीनता मात्रा</th><th>प्राप्त सहसंबंध गुणक</th><th>सार्थकता स्तर</th><th>अपेक्षित सहसंबंध गुणक</th><th>सार्थक आहे/नाही</th></tr>
<tr><td>शहरी</td><td>११००</td><td rowspan="2">प्रसार माध्यमाचा वापर
व
शैक्षणिक संपादणूक</td><td>१०९८</td><td>०.८२६</td><td rowspan="2">०.०५</td><td rowspan="2">.०१९६</td><td>आहे</td></tr>
<tr><td>निम-शहरी</td><td>११००</td><td>१०९८</td><td>०.८५६</td><td>आहे</td></tr>
</table>

सारणी क्र. ४.२९ वरून असे दिसून येते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८२६ असून याचबाबत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८५६ आहे. शहरी आणि निम-शहरी दोन्ही क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांकरिता प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्ये ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा १०९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहेत.

याचाच अर्थ असा की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी तसेच निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक यामध्ये धनात्मक घनिष्ठ सार्थक सहसंबंध आहे.

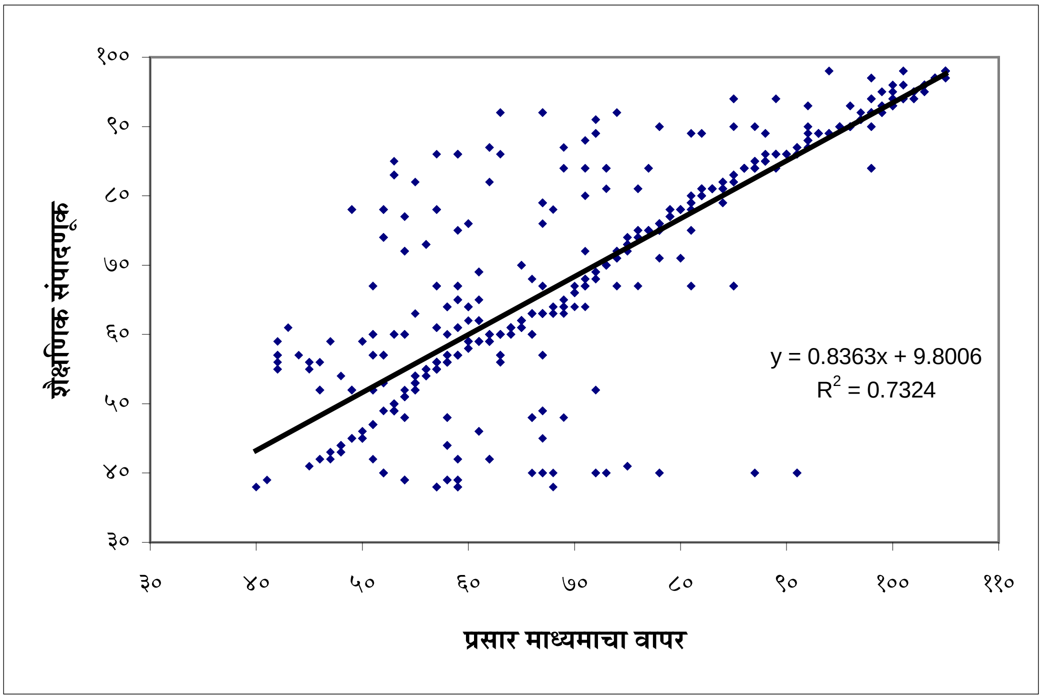
यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार शहरी आणि निम-शहरी दोन्ही क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीत सकारात्मक वाढ होते.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक तसेच प्रसार माध्यमाचा वापर आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध Regression Line द्वारे क्रमशः आलेख क्र. ३४ आणि ३५ मध्ये दर्शविण्यात आलेला आहे.



आलेख क्र. ३४

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक ाामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख



आलेख क्र. ३५

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक यामधील सहसंबंध दर्शविणारा आलेख

४.९ परिकल्पनेची पडताळणी

१) माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेवर प्रसार माध्यमाचा धनात्मक परिणाम होत नाही.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.५३१ असून प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा २१९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

उपरोक्त विश्लेषणावरून स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची सर्जनशीलता यामध्ये धनात्मक मध्यम प्रतीचा सार्थक सहसंबंध आहे. अर्थात प्रसार माध्यमाच्या उचित वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेमध्येही मध्यम प्रमाणात वाढ होते. त्यामुळे उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत करण्यात आली.

२) माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यावर प्रसार माध्यमाचा धनात्मक परिणाम दिसत नाही.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८६२ असून प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा २१९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

उपरोक्त विश्लेषणावरून स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य यामध्ये धनात्मक घनिष्ठ सार्थक सहसंबंध आहे. प्रसार माध्यमाच्या वापरानुसार विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्येही वाढ होते. त्यामुळे उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत करण्यात आली.

३) माध्यमिक स्तरावरील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीवर प्रसार माध्यमाचा धनात्मक प्रभाव दिसत नाही.

प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक यामधील प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.८४६ असून प्राप्त सहसंबंध गुणक मूल्य ०.०५ स्तरावर स्वाधीनता मात्रा २१९८ करीता अपेक्षित मूल्य ०.०१९६ पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे.

उपरोक्त विश्लेषणावरून स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाचा वापर आणि विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक यामध्ये धनात्मक घनिष्ठ सार्थक सहसंबंध आहे. अर्थात प्रसार माध्यमाच्या उचित वापरामुळे विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्येही वाढ होते. म्हणून उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत केली जाते.

४) प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेमध्ये सार्थक फरक दिसत नाही.

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचे प्राप्त 't' मूल्य १९.५६७ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा फारच अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे. प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचे मध्यमान ५४.५५ असून अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे ३८.६४ आहे.

उपरोक्त विश्लेषणावरून स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेमध्ये सार्थक फरक असून प्रसार माध्यमांचा उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता कमी प्रमाणात असल्याचे आढळून येते. त्यामुळे उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत करण्यात आली.

५) प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये सार्थक फरक आढळत नाही.

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे प्राप्त 't' मूल्य ५७.४५३ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा फारच अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे. प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे मध्यमान २९.८६ असून अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे मध्यमान १७.२८ आहे.

यावरून असा निष्कर्ष निघतो की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये सार्थक फरक असून प्रसार माध्यमांचा अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य अधिक चांगले असल्याचे दिसून येते. म्हणून उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत केली जाते.

६) प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये सार्थक फरक दिसत नाही.

प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे प्राप्त 't' मूल्य ५३.०६९ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे. प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे मध्यमान ८३.४१ असून अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांचे मध्यमान ५६.७४ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, प्रसार माध्यमाचा उचित वापर करणाऱ्या आणि अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये सार्थक फरक असून प्रसार माध्यमांचा अति वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत उचित वापर करणाऱ्या विद्यार्थ्यांची

शैक्षणिक संपादणूक अधिक चांगली आढळून येते. त्यामुळे उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत करण्यात आली.

७) माध्यमिक स्तरावरील अधिकांश विद्यार्थी प्रसार माध्यमाचा अतिशय जास्त प्रमाणात वापर करतात याबाबत मुले आणि मुली यामध्ये फरक आढळत नाही.

एकूण मुलांपैकी सर्वाधिक ९२.४५% मुले प्रसार माध्यमाचा अतिशय जास्त प्रमाणात वापर करीत असून उचित वापर करणाऱ्या मुलांचे प्रमाण अत्यल्प ७.५५% आहे. मात्र एकूण मुलींपैकी ७९.७३% मुली प्रसार माध्यमांचा उचित वापर करीत असून फक्त २०.२७% मुलीच अतिशय जास्त प्रमाणात वापर करतांना आढळून येते.

उपरोक्त विश्लेषणावरून असे स्पष्ट होते की, माध्यमिक स्तरावरील अधिकांश विद्यार्थी प्रसार माध्यमांचा अतिशय जास्त प्रमाणात वापर करतात. यामध्ये मुलींच्या तुलनेत मुलांचे प्रमाण अधिक असल्याचे दिसून आले. म्हणून उपरोक्त परिकल्पना अंशतः स्वीकृत केली जाते.

८) शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापरामध्ये सार्थक फरक दिसत नाही.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत प्राप्त 't' मूल्य ९.५८२ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे. शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे प्रसार माध्यमाच्या वापरासंबंधी मध्यमान ६६.६३ असून निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे ७३.७९ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांमध्ये प्रसार माध्यमाच्या वापराबाबत सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थी प्रसार माध्यमांचा उचित वापर करीत असल्याचे दिसून येते. त्यामुळे उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत केली जाते.

९) शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेमध्ये सार्थक फरक आढळत नाही.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचे प्राप्त 't' मूल्य ३.६३८ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे. शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेचे मध्यमान ४४.०१ असून निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे ४७.१५ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या सर्जनशीलतेमध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांमध्ये सर्जनशीलता अधिक असल्याचे आढळून आले. म्हणून उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत करण्यात आली.

१०) शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये सार्थक फरक आढळत नाही.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे प्राप्त 't' मूल्य ७.८५७ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे. शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्याचे मध्यमान २१.४५ असून निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मध्यमान २४.१० आहे.

उपरोक्त विश्लेषणावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या मानसिक स्वास्थ्यामध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मानसिक स्वास्थ्य अधिक चांगले असल्याचे दिसून येते. त्यामुळे उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत केली जाते.

११) शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये सार्थक फरक दिसत नाही.

शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे प्राप्त 't' मूल्य ८.४५२ हे स्वाधिनता मात्रा २१९८ आणि ०.०५ सार्थकता स्तरावरील सारणी 't' मूल्य १.९६० पेक्षा अधिक असल्यामुळे सार्थक आहे. शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीचे मध्यमान ६५.२५ असून निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांचे मध्यमान ७१.५१ आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, शहरी आणि निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या शैक्षणिक संपादणुकीमध्ये सार्थक फरक असून शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांच्या तुलनेत निम-शहरी क्षेत्रातील विद्यार्थ्यांची शैक्षणिक संपादणूक अधिक चांगली आढळून येते. म्हणून उपरोक्त परिकल्पना अस्वीकृत करण्यात आली.

संदर्भ सूची

आगलावे, प्रदीप (२००६)	:	"संशोधन पद्धतीशास्त्र व तंत्रे", विद्या प्रकाशन, नागपूर.
भितांडे, वि.रा. (१९८९)	:	"शैक्षणिक संशोधन पद्धती", नूतन प्रकाशन, पुणे
भांडारकर, के.एम. (२००४)	:	"सुलभ शैक्षणिक संख्याशास्त्र", नूतन प्रकाशन, पुणे
मुळे, रा.श. आणि उमाठे, वि.तु. (१९९८)	:	"शैक्षणिक संशोधनाची मुलतत्त्वे", विद्या प्रकाशन, औरंगाबाद