सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास

अधिव्याख्याता या पदाच्या कार्यपूर्तीचा एक भाग म्हणून संशोधन प्रबंध
जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग येथे सादर

द्वारा

डॉ. लवू बाजीराव अर्चना आचरेकर

अधिव्याख्याता, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग

मार्गदर्शक

श्री. राजेंद्र वसंत कांबळे

प्राचार्य, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग

२०२४

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास

द्वारा

डॉ. लवू बाजीराव अर्चना आचरेकर

अधिव्याख्याता, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग

मार्गदर्शक

श्री. राजेंद्र वसंत कांबळे

प्राचार्य, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग

अधिव्याख्याता या पदाच्या कार्यपूर्तीचा एक भाग म्हणून संशोधन प्रबंध
जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग येथे सादर

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग

२०२४

प्रतिज्ञापत्र

मी **डॉ. लवू बाजीराव आचरेकर**, अधिव्याख्याता, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग असे प्रतिपादित करतो की, माझ्या संशोधनाचा विषय '**सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास**' हा आहे. सदर संशोधनाचे कार्य **श्री. राजेंद्र वसंत कांबळे**, प्राचार्य, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग यांच्या मार्गदर्शनाखाली मी स्वतः केले आहे. प्रस्तुत संशोधन कार्य अन्य कोठेही सादर केलेले नाही. सदर संशोधनासाठी वापरलेल्या संदर्भ ग्रंथांचा उल्लेख संदर्भ ग्रंथ यादीमध्ये करण्यात आला आहे.

संशोधक
डॉ. लवू बाजीराव अर्चना आचरेकर

द्वारा प्रमाणित

मार्गदर्शकाची स्वाक्षरी
श्री. राजेंद्र वसंत कांबळे

प्रमाणपत्र

मी असे प्रमाणित करतो की, **डॉ. लवू बाजीराव आचरेकर**, अधिव्याख्याता, जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग यांनी '**सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास**' या विषयावर शोधनिबंध सादर केलेला आहे.

यासाठीचे कार्य संशोधकाने माझ्या मार्गदर्शनाखाली केले असून, हे संशोधकाचे स्वतःचे लेखन आहे. सदर शोधनिबंध अभ्यास जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्थेच्या कार्याचा एक भाग आहे.

दिनांक :

ठिकाण : **सिंधुदुर्गनगरी**

मार्गदर्शक

श्री. राजेंद्र वसंत कांबळे

प्राचार्य,

जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग

ऋणनिर्देश

कोणतेही कार्य करावयाचे असेल तर त्यासाठी अनेकांच्या सहकार्यांची आवश्यकता असते. तद्वतच जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्ग येथे अधिव्याख्याता म्हणून कार्यरत असताना करावयाचा अभ्यास संशोधनाच्या रूपाने पूर्णत्वास नेण्यास अनेकांचे सहकार्य लाभले. त्या सर्वांचे मनःपूर्वक आभार मानणे हे मी माझे परम कर्तव्य समजतो.

संशोधन पूर्णत्वास नेताना अनेकांच्या दिशानिर्देश व वेळोवेळी केलेल्या मार्गदर्शनामुळे हे कार्य मी पूर्णत्वास नेऊ शकलो. माझे मार्गदर्शक जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था, सिंधुदुर्गचे प्राचार्य मा. श्री. राजेंद्र वसंत कांबळे यांनी वेळोवेळी केलेले मार्गदर्शन व सदर संशोधनासाठी आवश्यक निधीची करून दिलेली उपलब्धता यामुळे सदर संशोधन पूर्णत्वास जाऊ शकले. त्याबद्दल प्राचार्य मा. श्री. राजेंद्र कांबळे यांचे मन:पूर्वक आभार..! तसेच संस्थेतील इतर वरिष्ठ अधिव्याख्याता, अधिव्याख्याता, कार्यालयीन कर्मचारी, सर्व गटसाधन केंद्रे, माहिती विश्लेषणासाठी सहाय्य करणारे देवगड गटसाधन केंद्रातील सर्व सदस्य, शाळा भेटी करून माहिती संकलन करणारे माझे पर्यवेक्षीय यंत्रणेतील सर्व जिल्हास्तरीय व तालुकास्तरीय अधिकारी, माहिती संकलनासाठी मदत करणाऱ्या शाळा, शिक्षक, मुख्याध्यापक, शाळा व्यवस्थापन समिती अध्यक्ष व सदस्य, सिंधुदूर्ग जिल्हयाचे मा. शिक्षणाधिकारी, गटशिक्षणाधिकारी व शिक्षण क्षेत्रात कार्य करणारी सर्व यंत्रणा यांचाही मी ऋणी आहे. त्याचबरोबर सर्वात महत्वाचे म्हणजे संशोधन विभाग, महाराष्ट्र राज्य शैक्षणिक संशोधन व प्रशिक्षण परिषद, पुणे चे सर्व सन्माननीय अधिकारी, कर्मचारी यांनी वेळोवेळी केलेल्या मोलाच्या मार्गदर्शनामुळे सदर संशोधन पूर्ण करणे शक्य झाले. त्याबद्दल त्यांचेही मनःपूर्वक आभार..!

या सर्वांबरोबरच ज्ञात - अज्ञात रितीने मदत केलेल्या सर्वांचा संशोधक अत्यंत ऋणी आहे.

संशोधक

डॉ. लवू बाजीराव आचरेकर

अनुक्रमणिका

शीर्षक	पृष्ठ क्र.
शीर्षक पृष्ठ	i
प्रतिज्ञापत्र	ii
प्रमाणपत्र	iii
ऋणनिर्देश	iv
अनुक्रमणिका	v
सारणी यादी	xi
आलेख यादी	xx
नकाशा यादी	xxix
प्रकरण १ - प्रस्तावना	**१ ते १७**
परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) संकल्पना	३
संशोधनाची गरज	३
संशोधनाची समस्या	४
संशोधनाची चले	४
क्रियात्मक व्याख्या	५
संशोधनाची ध्येये	७
संशोधनाची उद्दिष्टे	७
संशोधनाच्या शून्य परिकल्पना	११
संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा	१५
संशोधनाचे महत्व	१६

प्रकरण २ - संबंधित संशोधनाचे सिंहावलोकन	**१८ ते २७**
संबंधित साहित्याच्या अभ्यासाचे महत्व	१८
परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) संबंधित साहित्य	१९
उपसंहार	२७
प्रकरण ३ - संशोधन अभिकल्प	**२८ ते ४७**
संशोधनाचा अर्थ	२९
संशोधन पद्धती	३१
संशोधनाचा न्यादर्श	३२
नमुना आकार	३५
संशोधनाची साधने	४१
माहिती संकलन	४४
माहितीचे पृथक्करण	४६
प्रकरण ४ - अनुदेशन अभिकल्प	**४८ ते ५३**
प्रकरण ५ - अनुमानात्मक विश्लेषण	**५४ ते १९०**
परिकल्पना परीक्षणाची तंत्रे	५५
परिकल्पनांचे परीक्षण	५६
परिकल्पना १	५६
परिकल्पना २ 'अ'	५९
परिकल्पना २ 'ब'	६२
परिकल्पना २ 'क'	६४
परिकल्पना २ 'ड'	६६
परिकल्पना २ 'इ'	६८

परिकल्पना २ ‘फ’	७०
परिकल्पना ३ ‘अ’	७२
परिकल्पना ३ ‘ब’	७५
परिकल्पना ३ ‘क’	७७
परिकल्पना ३ ‘ड’	७९
परिकल्पना ३ ‘इ’	८१
परिकल्पना ३ ‘फ’	८३
परिकल्पना ३ ‘ख’	८५
परिकल्पना ३ ‘ग’	८७
परिकल्पना ४ ‘अ’	८९
परिकल्पना ४ ‘ब’	९२
परिकल्पना ४ ‘क’	९४
परिकल्पना ४ ‘ड’	९६
परिकल्पना ४ ‘इ’	९८
परिकल्पना ४ ‘फ’	१००
परिकल्पना ४ ‘ख’	१०२
परिकल्पना ४ ‘ग’	१०४
परिकल्पना ५ ‘अ’	१०६
परिकल्पना ५ ‘ब’	१०९
परिकल्पना ५ ‘क’	१११
परिकल्पना ५ ‘ड’	११३
परिकल्पना ५ ‘इ’	११५

परिकल्पना ५ ‘फ’	११७
परिकल्पना ५ ‘ख’	११९
परिकल्पना ५ ‘ग’	१२१
परिकल्पना ६ ‘अ’	१२३
परिकल्पना ६ ‘ब’	१२६
परिकल्पना ६ ‘क’	१२८
परिकल्पना ६ ‘ड’	१३०
परिकल्पना ६ ‘इ’	१३२
परिकल्पना ६ ‘फ’	१३४
परिकल्पना ६ ‘ख’	१३६
परिकल्पना ६ ‘ग’	१३८
परिकल्पना ७ ‘अ’	१४०
परिकल्पना ७ ‘ब’	१४३
परिकल्पना ७ ‘क’	१४५
परिकल्पना ७ ‘ड’	१४७
परिकल्पना ७ ‘इ’	१४९
परिकल्पना ७ ‘फ’	१५१
परिकल्पना ७ ‘ख’	१५३
परिकल्पना ७ ‘ग’	१५५
परिकल्पना ८ ‘अ’	१५७
परिकल्पना ८ ‘ब’	१६०
परिकल्पना ८ ‘क’	१६२

परिकल्पना ८ 'ड'	१६४
परिकल्पना ८ 'इ'	१६६
परिकल्पना ८ 'फ'	१६८
परिकल्पना ८ 'ख'	१७०
परिकल्पना ८ 'ग'	१७२
परिकल्पना ९ 'अ'	१७४
परिकल्पना ९ 'ब'	१७७
परिकल्पना ९ 'क'	१७९
परिकल्पना ९ 'ड'	१८१
परिकल्पना ९ 'इ'	१८३
परिकल्पना ९ 'फ'	१८५
परिकल्पना ९ 'ख'	१८७
परिकल्पना ९ 'ग'	१८९
प्रकरण ६ - सारांश आणि निष्कर्ष	**१९१ ते २१७**
संशोधन समस्या	१९३
संशोधनाची चले	१९३
क्रियात्मक व्याख्या	१९३
संशोधनाची ध्येये	१९५
संशोधनाची उद्दिष्टे	१९६
संशोधनाच्या शून्य परिकल्पना	२००
संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा	२०४
संशोधनाची पद्धती	२०४

संशोधनाचा न्यादर्श	२०५
संशोधनाची साधने	२०६
संशोधनाचे निष्कर्ष	२०७
परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) संदर्भात सुधारणेसाठीच्या उपसूचना	२१६
पुढील संशोधनासाठी सूचना	२१७
संदर्भ ग्रंथ यादी	**२१८**
परिशिष्टे	**२२० ते २३१**
परिशिष्ट 'अ' - कार्यालयीन पत्रव्यवहार	२२०
परिशिष्ट 'ब' - PGI अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रक	२२५

सारणी यादी

सारणी क्र.	शीर्षक	पृष्ठ क्र.
३.१	संशोधनात समाविष्ट करण्यात आलेल्या प्राथमिक शाळांची तालुकानिहाय यादी	३६
३.२	संशोधनात समाविष्ट नमुन्याचा आकार	३८
३.३	तालुकानिहाय नमुना आकार	४०
५.१	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	५७
५.२	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	६०
५.३	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	६२
५.४	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	६४
५.५	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	६६

५.६	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	६८
५.७	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	७०
५.८	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	७३
५.९	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	७५
५.१०	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	७७
५.११	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	७९
५.१२	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	८१
५.१३	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	८३

५.१४	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	८५
५.१५	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	८७
५.१६	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	९०
५.१७	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	९२
५.१८	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	९४
५.१९	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	९६
५.२०	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	९८
५.२१	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१००
५.२२	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१०२

५.२३	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१०४
५.२४	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१०७
५.२५	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१०९
५.२६	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१११
५.२७	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	११३
५.२८	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	११५
५.२९	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	११७

५.३०	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	११९
५.३१	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१२१
५.३२	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१२४
५.३३	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१२६
५.३४	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१२८
५.३५	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१३०
५.३६	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१३२

५.३७	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१३४
५.३८	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१३६
५.३९	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१३८
५.४०	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१४१
५.४१	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१४३
५.४२	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१४५
५.४३	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१४७

५.४४	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१४९
५.४५	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१५१
५.४६	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१५३
५.४७	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१५५
५.४८	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१५८
५.४९	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१६०
५.५०	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१६२

५.५१	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१६४
५.५२	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१६६
५.५३	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१६८
५.५४	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१७०
५.५५	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१७२
५.५६	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१७५
५.५७	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१७७

५.५८	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१७९
५.५९	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१८१
५.६०	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१८३
५.६१	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१८५
५.६२	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१८७
५.६३	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१८९

आलेख यादी

आलेख क्र.	शीर्षक	पृष्ठ क्र.
३.१	संशोधनात समाविष्ट प्रथम शाळा भेटींचा नमुना आकार आलेख	३९
३.२	संशोधनात समाविष्ट द्वितीय शाळा भेटींचा नमुना आकार आलेख	३९
३.३	संशोधनात समाविष्ट तृतीय शाळा भेटींचा नमुना आकार आलेख	३९
३.४	संशोधनात समाविष्ट शाळांचा तालुकानिहाय नमुना आकार आलेख	४१
५.१	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	५८
५.२	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	६१
५.३	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	६३
५.४	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	६५
५.५	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	६७

५.६	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	६९
५.७	सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	७१
५.८	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	७४
५.९	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	७६
५.१०	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	७८
५.११	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	८०
५.१२	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	८२
५.१३	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	८४

५.१४	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	८६
५.१५	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	८८
५.१६	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	९१
५.१७	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	९३
५.१८	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	९५
५.१९	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	९७
५.२०	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	९९
५.२१	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१०१
५.२२	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१०३

५.२३	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१०५
५.२४	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१०८
५.२५	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	११०
५.२६	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	११२
५.२७	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	११४
५.२८	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	११६
५.२९	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	११८

५.३०	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१२०
५.३१	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१२२
५.३२	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१२५
५.३३	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१२७
५.३४	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१२९
५.३५	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१३१
५.३६	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१३३

५.३७	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१३५
५.३८	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१३७
५.३९	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१३९
५.४०	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१४२
५.४१	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१४४
५.४२	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१४६
५.४३	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१४८

५.४४	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१५०
५.४५	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१५२
५.४६	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१५४
५.४७	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१५६
५.४८	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१५९
५.४९	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१६१
५.५०	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१६३

५.५१	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१६५
५.५२	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१६७
५.५३	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१६९
५.५४	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१७१
५.५५	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१७३
५.५६	देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१७६
५.५७	दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता	१७८

५.५८	कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१८०
५.५९	कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१८२
५.६०	मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१८४
५.६१	सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१८६
५.६२	वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१८८
५.६३	वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख	१९०

नकाशा यादी

नकाशा क्र.	शीर्षक	पृष्ठ क्र.
३.१	संशोधनात समाविष्ट करण्यात आलेल्या तालुक्यांचा स्थानदर्शक नकाशा	३७

प्रकरण १

प्रस्तावना

शालेय शिक्षण व साक्षरता विभाग, शिक्षण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारे देशामध्ये शैक्षणिक दर्जाचे सर्वांगीण मूल्यमापन करण्यासाठी ‘परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स’ (PGI) मानांकन देण्याचे धोरण राबविण्यात येते. यानुसार देशातील सर्व राज्यांना व जिल्ह्यांना Performance Grading Index (PGI) नुसार मूल्यमापन करून मानांकन देण्यात येते व त्याद्वारे देशाचा, राज्याचा व जिल्ह्याचा दर्जा ठरविण्यात येतो. भारत सरकारकडून प्रसिद्ध केल्या जाणाऱ्या ‘PGI’ मध्ये शालेय शिक्षण प्रणालीचे विविध मुद्द्यांच्या आधारे मूल्यमापन करण्यात येते. ‘परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स’ (PGI) मध्ये देशातील सर्व राज्यांचा व सर्व ७४८ जिल्ह्यांचा समावेश करण्यात येतो. त्यानुसार एकूण ६ कार्यक्षेत्रांवर आधारित ८३ मानके व ८३ मानकांवर आधारित ६०० गुणांचा भारांश जिल्ह्यांना असतो व १००० गुणांचा भारांश राज्यांना असतो. यामध्ये प्रामुख्याने निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया अशा ६ महत्वपूर्ण मानकांची समाविष्टता आहे. या ६ मानकांच्या अंतर्गत अध्ययन निष्पत्ती, प्रवेश निष्पत्ती, शिक्षक उपलब्धता व व्यावसायिक विकास निष्पत्ती, अध्ययन व्यवस्थापन व अध्ययन समृद्धी कृती, स्वच्छ भारत व जलसुरक्षा, सामर्थ्यशाली भारत, एक भारत श्रेष्ठ भारत, नागरिक कर्तव्यपालन अभियान, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन, शासकीय कामकाज प्रक्रिया, केंद्र संसाधन समन्वयकांचे (CRCs) कार्यक्षमता विकसन, उपस्थिती संनियंत्रण व्यवस्था, शाळा नेतृत्व विकास इत्यादी अनेक महत्वपूर्ण मुद्द्यांचा समावेश यामध्ये आहे. सदर मुद्द्यांवर आधारित मूल्यमापन करून दक्ष (९० % पेक्षा जास्त),

उत्कर्ष (८० - ९० %), अति - उत्तम (७० - ८० %), उत्तम (६० - ७० %), प्रचेष्टा - १ (५० - ६० %), प्रचेष्टा - २ (४० - ५० %), प्रचेष्टा - ३ (३० - ४० %), आकांशी - १ (२० - ३० %), आकांशी - २ (२० - ३० %) व आकांशी - ३ (१० % पेक्षा कमी) अशा दहा श्रेणींमध्ये राज्यांना व जिल्हयांना दर्जा मानांकन देण्यात येते.

सदर अनुषंगाने राज्यांची व जिल्हयांची दर्जा निश्चिती करण्यात येत असल्यामुळे 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) हे अत्यंत महत्वपूर्ण ठरते. यामध्ये महत्वपूर्ण घटक म्हणजे शाळा आहे. कोणतीही शाळा ही केवळ शिक्षकांची किंवा विदयार्थ्यांची नसते, तर संपूर्ण गावाचे शाळेशी जिव्हाळ्याचे संबंध असतात. अनेक पिढ्यांना घडविणारी, सतत नवनवीन प्रयोग करणारी शाळा ही गावासाठी भूषण असते, तर शालेय विकासासाठी तत्पर असणारी शासन व्यवस्था ही शाळेसाठी खूप मोठा आधार असते. शालेय गुणवत्ता वाढविणे आणि टिकविणे ही जशी शाळा व्यवस्थापन समिती, मुख्याध्यापक आणि शिक्षक यांची प्रमुख जबाबदारी आहे, त्याचप्रमाणे ती शासकीय यंत्रणांची सुद्धा आहे. गुणवत्ता म्हणजे फक्त शैक्षणिक गुणवत्ता असा मर्यादित अर्थ नसून, पायाभूत सुविधा, डिजिटल अध्ययन, सहभागाची समान संधी, सुरक्षिततेची हमी आणि प्रगतीची शाश्वती या सर्व बाजूनी विचार करणे महत्त्वपूर्ण आहे. विदयार्थ्यांची आणि शाळेची गुणवत्ता यादृष्टीने 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अत्यंत महत्वपूर्ण असल्यामुळे PGI अनुषंगाने ६ कार्यक्षेत्रे व ८३ मानकांकडे सर्वांगीण दृष्टीने प्राथमिक स्तरापासून लक्ष केंद्रित करणे महत्त्वाचे ठरते.

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) ची ही महत्वपूर्ण भूमिका लक्षात घेता जिल्हयातील सर्व शासकीय यंत्रणेतील अधिकाऱ्यांच्या PGI मानकांच्या अनुषंगाने प्राथमिक स्तरावरील शाळांना भेटी देणे महत्त्वाचे ठरते. म्हणूनच प्राथमिक शाळेला एकाच अधिकाऱ्याच्या ३ भेटी आयोजित करून, त्याद्वारे सदर शाळेची PGI मानकांच्या अनुषंगाने पूर्वस्थिती पाहून, त्याआधारे चर्चा व मार्गदर्शन करून, शाळांची

उत्तरस्थिती पाहणे महत्वपूर्ण वाटते. परिणामी **सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा** तौलनिक अभ्यास प्रस्तुत संशोधनात करण्यात आला आहे.

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) संकल्पना

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) हा एक निर्देशांक आहे, ज्याद्वारे शालेय शिक्षणाच्या क्षेत्रात बदल घडवून आणण्यासाठी राज्य / केंद्रशासित प्रदेशांची, जिल्ह्यांची शालेय शिक्षणातील कामगिरी एकसमान प्रमाणात मोजली जाते.

संशोधनाची गरज

Performance Grading Index (PGI) संदर्भात कमी प्रमाणात संशोधन झाले आहे. देशामध्ये शैक्षणिक दर्जाचे मूल्यमापन करण्यासाठी 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) मानांकन देण्याचे धोरण राबविण्यात आले. यानुसार देशाचे, राज्याचे, जिल्ह्याचे Performance Grading Index (PGI) नुसार मूल्यमापन करून मानांकन देण्यात येते व त्याद्वारे देशाचा, राज्याचा व जिल्ह्याचा दर्जा ठरविण्यात येतो. अलीकडच्या काळात PGI, NAS, SLAS, FLS, ASER इ. द्वारे शैक्षणिक दर्जाचे मूल्यमापन करून त्याद्वारे शैक्षणिक व्यवस्थेसंबंधी धोरणात्मक निर्णय घेण्यासाठीच्या पद्धती उदयास आलेल्या आहेत. अलीकडे रूढार्थाने शैक्षणिक व्यवस्थेच्या मूल्यमापन करण्याच्या पारंपारिक व्यवस्था जाऊन चांगल्या आणि प्रभावी मूल्यमापन पद्धती उदयास आलेल्या आहेत. Performance Grading Index (PGI) ही त्यातीलच एक संकल्पना अलीकडच्या काळामधील असल्यामुळे याबाबत फारच कमी प्रमाणात संशोधन झाल्याचे दिसून येते. त्यातही 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) च्या संकल्पनेशी संबंधित संशोधन झाल्याचे दिसून येते. PGI संकल्पनेवर आधारित अभ्यास करण्याचा प्रयत्न

संशोधकांनी केला आहे. या संशोधनासाठी वर्णनात्मक पद्धतीचा, तसेच प्रायोगिक पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे. विविध सांख्यिकीय पद्धतीने वर्णनात्मक व अनुमानात्मक विश्लेषण करून संशोधकांनी पुढील संशोधनासाठी विविध सूचना मांडल्याचे दिसून आले.

परंतु शैक्षणिकदृष्ट्या प्रगत असलेल्या सिंधुदुर्ग जिल्ह्यामध्ये 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI), तसेच PGI अनुषंगाने निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया व या सर्वांवर शासकीय पर्यवेक्षीय यंत्रणेमधील अधिकाऱ्यांच्या शाळा भेटींचे होणारे परिणाम याबाबतची संशोधने झाल्याचे आढळत नाही. त्यामुळे सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास विषयक चलांशी संबंधित संशोधन संशोधक करीत आहे.

<u>संशोधनाची समस्या</u>

'सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास.'

<u>संशोधनाची चले</u>

संशोधनाची चले पुढीलप्रमाणे आहेत :

१. Performance Grading Index (PGI)

२. निष्पत्ती

३. प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया

४. पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क

५. शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण

६. डिजिटल अध्ययन

७. शासकीय प्रक्रिया

८. शाळा भेट उपक्रम

क्रियात्मक व्याख्या

१. परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI)

'जिल्ह्याच्या शालेय शिक्षण व्यवस्थेचे मुद्देनिहाय मानांकन करून, त्याआधारे जिल्ह्याच्या शिक्षण व्यवस्थेचे मूल्यमापन करून जिल्ह्याचा श्रेणीनिहाय दर्जा निश्चित करण्याचे एक मूल्यमापन तंत्र म्हणजे परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) होय.'

२. निष्पत्ती

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून विद्यार्थ्यांची अध्ययन निष्पत्ती, विद्यार्थ्यांची प्रवेश निष्पत्ती, शिक्षक उपलब्धता व व्यावसायिक विकास निष्पत्ती म्हणजे निष्पत्ती होय.'

३. प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शाळांमधील विद्यार्थ्यांसाठीचे अध्ययन व्यवस्थापन, विद्यार्थ्यांसाठीच्या अध्ययन समृद्धी कृती, स्वच्छ भारत व जलसुरक्षा, सामर्थ्यशाली भारत, एक भारत श्रेष्ठ भारत, नागरिक कर्तव्यपालन अभियानांतर्गत विद्यार्थ्यांच्या सकारात्मक क्रिया म्हणजे प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया होय.'

४. पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शाळांमध्ये आवश्यक पायाभूत सुविधांची उपलब्धता व पाठ्यपुस्तके, गणवेश, साहित्य, उपकरणे

इ. ची विद्यार्थ्यांच्या गरजानुरूप वेळेत करून दिलेली उपलब्धता म्हणजे पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क होय.'

५. शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शाळांमधील आपत्ती विषयक भौतिक सुरक्षा व प्रशिक्षितता, विद्यार्थ्यांची लैंगिक गुन्ह्यांपासून सुरक्षा व प्रशिक्षितता याबाबत शाळांमधील स्थिती म्हणजे शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण होय.'

६. डिजिटल अध्ययन

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शाळांमध्ये इंटरनेट सुविधा, संगणक, स्मार्ट क्लासरूम, संगणक प्रशिक्षित विद्यार्थी, शिक्षक इ. डिजिटल संसाधनांशी संबंधित शाळांमधील उपलब्धता म्हणजे डिजिटल अध्ययन होय.'

७. शासकीय प्रक्रिया

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शासकीय कामकाज प्रक्रिया, केंद्र संसाधन समन्वयकांचे (CRCs) कार्यक्षमता विकसन, उपस्थिती संनियंत्रण व्यवस्था, शाळा नेतृत्व विकास इ. बाबतची शाळांची स्थिती म्हणजे शासकीय प्रक्रिया होय.'

७. शाळा भेट उपक्रम

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत केलेल्या शाळा भेट नियोजनाप्रमाणे शासकीय पर्यवेक्षीय यंत्रणेतील अधिकाऱ्यांनी त्यांना दिलेल्या शाळेमध्ये एकाच शाळेला वर्षातून तीन वेळा भेटी देऊन, शाळेची पूर्वस्थिती पाहणे, चर्चा व मार्गदर्शन करणे आणि उत्तरस्थिती पाहणे म्हणजे शाळा भेट उपक्रम होय.'

८. प्राथमिक स्तर

‘असा शैक्षणिक समूह ज्यामध्ये शासकीय धोरणानुसार इयत्ता पहिले ते आठवी पर्यंतचे विद्यार्थी औपचारिक शिक्षण घेत आहेत. त्याला प्रस्तुत संशोधनात प्राथमिक स्तर असे म्हटले आहे.’

संशोधनाची ध्येये

संशोधनाची विशाल ध्येये पुढीलप्रमाणे आहेत:

१. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे.

२. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तालुकानिहाय तौलनिक अभ्यास करणे.

संशोधनाची उद्दिष्टे

संशोधनाची विशिष्ट उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत :

१. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

२. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पुढील कार्यक्षेत्रांबाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

   १. निष्पत्ती

   २. प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया

   ३. पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क

   ४. शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण

५. डिजिटल अध्ययन

६. शासकीय प्रक्रिया

३. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

४. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

५. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

६. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

७. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

८. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

९. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

संशोधनाच्या शून्य परिकल्पना

प्रस्तुत संशोधनाच्या शून्य परिकल्पना पुढीलप्रमाणे आहेत

१. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

२. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पुढील कार्यक्षेत्रांबाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. निष्पत्ती

२. प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया

३. पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क

४. शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण

५. डिजिटल अध्ययन

६. शासकीय प्रक्रिया

३. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

४. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

५. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

६. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

७. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

८. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

९. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा

प्रस्तुत संशोधनासाठी सिंधुदुर्ग जिल्हा कार्यक्षेत्रात असणाऱ्या मराठी माध्यमाच्या प्राथमिक शाळांचा समावेश केला आहे. रत्नागिरी, रायगड वा महाराष्ट्रातील अन्य जिल्ह्यांचा, विभागांचा, तालुक्यांचा समावेश करण्यात आला नाही. तसेच मराठी माध्यमाव्यतिरिक्त इंग्रजी, हिंदी, गुजराती व इतर माध्यमांच्या शाळांचा समावेश करण्यात आलेला नाही. प्रस्तुत संशोधनासाठी फक्त प्राथमिक शाळा घेण्यात आल्या असून, अन्य खाजगी अनुदानित, विनाअनुदानित, स्वयंअर्थसहाय्यित वा अन्य कोणत्याही शाळांचा समावेश करण्यात आलेला नाही.

सदर संशोधन हे Performance Grading Index (PGI) शी संबंधित असल्यामुळे PGI अनुषंगाने येणाऱ्या निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया या

चलांशी संबंधित असून प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे. वर्णनात्मक किंवा ऐतिहासिक पद्धतीने संशोधन केले गेले नाही. शिवाय शाळेशी संबंधित अन्य चलांचा समावेश केलेला नाही. सदर संशोधनासाठी तयार करण्यात आलेली PGI विषयक प्रपत्रे शाळा भेट करणाऱ्या अधिकाऱ्याने शाळांमध्ये पडताळणी करून भरून घेतली असून, यामध्ये अन्य शिक्षक, पालक, शिक्षकेतर कर्मचारी यांचेकडून संशोधन प्रपत्रे भरून घेतली गेली नाहीत.

संशोधनाचे महत्त्व

सदर संशोधनातून मिळणाऱ्या निष्कर्षांचा फायदा विद्यार्थी, पालक, शिक्षक, मुख्याध्यापक, शिक्षण विभागाची पर्यवेक्षीय यंत्रणा व शासन यांना होईल. Performance Grading Index (PGI) विषयक जिल्ह्याची स्थिती समजण्यास या संशोधनाची मदत होईल. तसेच सदर शाळा भेट उपक्रमाद्वारे जिल्ह्याच्या PGI विषयक स्थितीमध्ये झालेला बदल समजण्यास मदत होईल. सदर संशोधन हे Performance Grading Index (PGI) शी संबंधित असल्यामुळे PGI अनुषंगाने आवश्यक निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया या घटकांशी संबंधित माहिती, शाळा भेट उपक्रमामुळे घडून आलेला बदल, अन्य अपेक्षित बदलांची माहिती होण्यास मदत होईल. सदर संशोधन हे तालुकानिहाय तौलनिक असल्यामुळे तालुक्यांनाही त्यांच्या तालुक्यांमधील Performance Grading Index (PGI) शी संबंधित सद्यस्थिती, त्यामध्ये शाळा भेट उपक्रमामुळे झालेला बदल व अपेक्षित बदल करण्यासाठीच्या बाबी समजून येतील.

सदर संशोधनामुळे Performance Grading Index (PGI) विषयक मुद्द्यांचे सविस्तर विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करून प्रस्थापित केलेल्या निष्कर्षांमुळे तालुक्यांना

व पर्यायाने जिल्ह्याला PGI दर्शकांमध्ये सुधारणा करणे शक्य होईल. शाळा, मुख्याध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी, पालक, समाज व शासकीय यंत्रणा यांच्यामध्ये अपेक्षित बदल घडवून आणण्यासाठी या संशोधनाचा निश्चित फायदा होईल.

प्रकरण २

संबंधित संशोधनाचे सिंहावलोकन

पूर्वी झालेल्या कार्याचा शोध घेण्याकरिता दीर्घ प्रयत्नाची गरज असते. त्यामुळे संशोधनाचे कार्य पद्धतशीर व सफल होण्यास मदत होते. शैक्षणिक संशोधनात संशोधकाला त्याच्या विषयाबद्दल अद्ययावत माहिती असणे आवश्यक असते.

संशोधन करीत असताना आपल्या विषया संदर्भात पूर्णतः संशोधन व्हावे, त्याच विषया संबंधित इतर किती व कशाप्रकारे संशोधन केले आहे, हे समजण्यासाठी पूर्वी झालेल्या कार्याचा अभ्यास करणे गरजेचे ठरते.

कोणतेही संशोधन हे पूर्वीच्या अभ्यासावर तयार होते. त्यासाठी अभ्यासाचा पाया बनवावा लागतो व हा पाया संशोधकाच्या संशोधनासाठी योग्य अस्तित्वात असलेली माहिती, कृती व कल्पना नेमून देतो. हे संशोधकाला संशोधनासाठी वाचन, अभ्यास व कल्पना करण्यासाठी महत्त्वाचे ठरते. त्यामुळे अभ्यासाच्या समस्येबाबत संशोधकाला अंतर्यामी सूचना व योग्य मार्ग मिळतो. समस्येचे निराकरण करण्याकरिता योग्य पुरावा म्हणून आधारसामग्रीचे संग्रहण संशोधनातील सर्वात महत्त्वाचे कार्य असते. आधारसामग्री जितकी बिनचूक व समर्थक असेल, तितकेच संशोधनाचे निष्कर्ष विश्वसनीय होण्याचा जास्तीत जास्त संभव असतो.

संबंधित साहित्याच्या अभ्यासाचे महत्त्व

- संशोधकाचे ज्ञान वाढीस लागते.
- संशोधनाची कार्य पद्धती ठरविणे सोपे जाते.
- संशोधनाची मर्यादा ठरविणे सोपे जाते.
- संशोधकाला त्याने निवडलेल्या संशोधन क्षेत्रात आतापर्यंत झालेल्या संशोधनाची माहिती मिळते.

- संशोधन समस्येची निवड करण्यासाठी उपयोग होतो.
- संशोधनातील माहितीचा आधार देता येतो.
- संख्याशास्त्रीय कोणते साधन वापरावे हे निश्चित करता येते.
- संशोधकास आपल्या संशोधनाची गृहीतकृत्ये ठरविण्यास मदत होते.
- मागील संशोधनाच्या आधारे आपण आपल्या निष्कर्षांचा अन्वयार्थ लावू शकतो.

संबंधित साहित्याचे सर्वेक्षण हे संशोधकाला संशोधन कार्याच्या सर्व स्तरांमध्ये मार्गदर्शक म्हणून उपयुक्त ठरते. समस्येची निवड, शब्दांकन, गृहीतकृत्यांची निर्मिती, संशोधन अभिकल्प ठरविणे, नमुना निवड, माहिती संकलन, संख्याशास्त्रीय पद्धतीचा उपयोग, निष्कर्ष काढणे या सर्व बाबींसाठी संदर्भ साहित्याचे सर्वेक्षण उपयुक्त ठरते. म्हणून इंटरनेट, शिक्षण क्षेत्रातील विविध ग्रंथ साहित्य, पुस्तके, वृत्तपत्रे, नियतकालिके अशा प्रकारच्या साहित्यातून संबंधित विषयाचा मागोवा घेतलेला आहे.

प्रस्तुत संशोधनातील संबंधित साहित्य पुढीलप्रमाणे आहे.

शालेय शिक्षण व साक्षरता विभाग, केंद्रीय मनुष्यबळ विकास मंत्रालय, नवी दिल्ली (२०१७-१८) यांचे वतीने 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) निर्देशांक यावर आधारित अहवाल प्रसिद्ध केला.

उद्दिष्टे

१. राज्य व जिल्ह्यांच्या शैक्षणिक दर्जाचे निकषनिहाय मूल्यमापन करणे.

२. शालेय शिक्षणाच्या आवश्यक सुधारणांसाठी निधी उपलब्धतेकरिता कार्यवाही करणे.

३. शिक्षण व्यवस्थेमधील व्यवस्थापनात्मक व शैक्षणिक संपादणूक उंचावणे.

४. शैक्षणिक गुणवत्तेत वाढ करणे.

पद्धती

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) निर्देशांक अहवाल सादर करण्यासाठी निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया ही सहा क्षेत्रे व सहा क्षेत्रांमधील राज्यांसाठी ७० व जिल्ह्यांसाठी ८३ मानके निश्चित करण्यात आली होती. याआधारे राज्यांचे १००० गुणांचे व जिल्हयांचे ६०० गुणांचे मूल्यमापन करण्यात आले. सदर मुद्द्यांवर आधारित मूल्यमापन करून लेवल १ (९५१ ते १०००), लेवल २ (९०१ ते ९५०), लेवल ३ (८५१ ते ९००), ग्रेड १ (८०१ ते ८५०), ग्रेड २ (७५१ ते ८००), ग्रेड ३ (७०१ ते ७५०), ग्रेड ४ (६५१ ते ७००), ग्रेड ५ (६०१ ते ६५०), ग्रेड ६ (५५१ ते ६००) व ग्रेड ७ (०१ ते ५५०) अशा दहा श्रेणींमध्ये राज्यांना दर्जा मानांकन देण्यात आले. सदर मूल्यांकन पद्धतीमध्ये कालांतराने सुधारणा करण्यात आलेल्या आहेत.

निष्कर्ष

१. लेवल १ (९५१ ते १०००), लेवल २ (९०१ ते ९५०) आणि लेवल ३ (८५१ ते ९००) मध्ये एकाही राज्याची समाविष्टता नाही.
२. ग्रेड १ (८०१ ते ८५०) मध्ये ३ राज्ये, ग्रेड २ (७५१ ते ८००) मध्ये ५ राज्ये, ग्रेड ३ (७०१ ते ७५०) मध्ये १० राज्ये, ग्रेड ४ (६५१ ते ७००) मध्ये ६ राज्ये, ग्रेड ५ (६०१ ते ६५०) मध्ये ९ राज्ये, ग्रेड ६ (५५१ ते ६००) मध्ये ३ राज्ये समाविष्ट आहेत. तर शेवटच्या ग्रेड ७ (०१ ते ५५०) मध्ये एकही राज्य समाविष्ट नाही.
३. महाराष्ट्र राज्याची समाविष्टता ही ग्रेड ४ (६५१ ते ७००) या श्रेणीमध्ये झालेली दिसून येते.

शालेय शिक्षण व साक्षरता विभाग, केंद्रीय शिक्षण मंत्रालय, नवी दिल्ली (२०१८-१९) यांचे वतीने 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) निर्देशांक यावर आधारित अहवाल प्रसिद्ध केला.

उद्दिष्टे

१. राज्य व जिल्ह्यांच्या शैक्षणिक दर्जाचे निकषनिहाय मूल्यमापन करणे.

२. शालेय शिक्षणाच्या आवश्यक सुधारणांसाठी निधी उपलब्धतेकरिता कार्यवाही करणे.

३. शिक्षण व्यवस्थेमधील व्यवस्थापनात्मक व शैक्षणिक संपादणूक उंचावणे.

४. शैक्षणिक गुणवत्तेत वाढ करणे.

पद्धती

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) निर्देशांक अहवाल सादर करण्यासाठी निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया ही सहा क्षेत्रे व सहा क्षेत्रांमधील राज्यांसाठी ७० व जिल्ह्यांसाठी ८३ मानके निश्चित करण्यात आली होती. याआधारे राज्यांचे १००० गुणांचे व जिल्ह्यांचे ६०० गुणांचे मूल्यमापन करण्यात आले. सदर मुद्द्यांवर आधारित मूल्यमापन करून दक्ष (९० % पेक्षा जास्त), उत्कर्ष (८० - ९० %), अति - उत्तम (७० - ८० %), उत्तम (६० - ७० %), प्रचेष्टा - १ (५० - ६० %), प्रचेष्टा - २ (४० - ५० %), प्रचेष्टा - ३ (३० - ४० %), आकांशी - १ (२० - ३० %), आकांशी - २ (२० - ३० %) व आकांशी - ३ (१० % पेक्षा कमी) अशा दहा श्रेणींमध्ये जिल्ह्यांना दर्जा मानांकन देण्यात आले. सदर मूल्यांकन पद्धतीमध्ये कालांतराने सुधारणा करण्यात आलेल्या आहेत.

निष्कर्ष

१. दक्ष (९० % पेक्षा जास्त) व उत्कर्ष (८० - ९० %) श्रेणीमध्ये देशातील एकाही जिल्ह्याची समाविष्टता नाही.

२. अति - उत्तम (७० - ८० %) श्रेणीमध्ये ४९ जिल्हे, उत्तम (६० - ७० %) श्रेणीमध्ये २६७ जिल्हे, प्रचेष्टा - १ (५० - ६० %) श्रेणीमध्ये २५७ जिल्हे, प्रचेष्टा - २ (४० - ५० %) श्रेणीमध्ये ९० जिल्हे, प्रचेष्टा - ३ (३० - ४० %) श्रेणीमध्ये ५७ जिल्हे, आकांशी - १ (२० - ३० %) श्रेणीमध्ये ४ जिल्हे व आकांशी - २ (२० - ३० %) श्रेणीमध्ये ०१ जिल्हा समाविष्ट आहे. तर शेवटच्या आकांशी - ३ (१० % पेक्षा कमी) या श्रेणीमध्ये एकही जिल्हा समाविष्ट नाही.

३. सिंधुदुर्ग जिल्ह्याची समाविष्टता ही २२७ गुणांसह प्रचेष्टा - ३ (३० - ४० %) या श्रेणीमध्ये झालेली दिसून येते.

शालेय शिक्षण व साक्षरता विभाग, केंद्रीय शिक्षण मंत्रालय, नवी दिल्ली (२०१९-२०) यांचे वतीने 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) निर्देशांक यावर आधारित अहवाल प्रसिद्ध केला.

उद्दिष्टे

१. राज्य व जिल्ह्यांच्या शैक्षणिक दर्जाचे निकषनिहाय मूल्यमापन करणे.

२. शालेय शिक्षणाच्या आवश्यक सुधारणांसाठी निधी उपलब्धतेकरिता कार्यवाही करणे.

३. शिक्षण व्यवस्थेमधील व्यवस्थापनात्मक व शैक्षणिक संपादणूक उंचावणे.

४. शैक्षणिक गुणवत्तेत वाढ करणे.

पद्धती

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) निर्देशांक अहवाल सादर करण्यासाठी निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया ही सहा क्षेत्रे व सहा क्षेत्रांमधील राज्यांसाठी ७० व जिल्ह्यांसाठी ८३ मानके निश्चित करण्यात आली होती. याआधारे राज्यांचे १००० गुणांचे व जिल्ह्यांचे ६०० गुणांचे मूल्यमापन करण्यात आले. सदर मुद्द्यांवर आधारित मूल्यमापन करून दक्ष (९० % पेक्षा जास्त), उत्कर्ष (८० - ९० %), अति - उत्तम (७० - ८० %), उत्तम (६० - ७० %), प्रचेष्टा - १ (५० - ६० %), प्रचेष्टा - २ (४० - ५० %), प्रचेष्टा - ३ (३० - ४० %), आकांशी - १ (२० - ३० %), आकांशी - २ (२० - ३० %) व आकांशी - ३ (१० % पेक्षा कमी) अशा दहा श्रेणींमध्ये जिल्ह्यांना दर्जा मानांकन देण्यात आले. सदर मूल्यांकन पद्धतीमध्ये कालांतराने सुधारणा करण्यात आलेल्या आहेत.

निष्कर्ष

१. दक्ष (९० % पेक्षा जास्त) श्रेणीमध्ये देशातील एकाही जिल्ह्याची समाविष्टता नाही.
२. उत्कर्ष (८० - ९० %) श्रेणीमध्ये ०३ जिल्हे, अति - उत्तम (७० - ८० %) श्रेणीमध्ये ८६ जिल्हे, उत्तम (६० - ७० %) श्रेणीमध्ये २७६ जिल्हे, प्रचेष्टा - १ (५० - ६० %) श्रेणीमध्ये २३८ जिल्हे, प्रचेष्टा - २ (४० - ५० %) श्रेणीमध्ये ८७ जिल्हे, प्रचेष्टा - ३ (३० - ४० %) श्रेणीमध्ये ३९ जिल्हे, आकांशी - १ (२० - ३० %) श्रेणीमध्ये ०३ जिल्हे व आकांशी - २ (२० - ३० %) श्रेणीमध्ये ०१ जिल्हा समाविष्ट आहे. तर शेवटच्या आकांशी - ३ (१० % पेक्षा कमी) या श्रेणीमध्ये एकही जिल्हा समाविष्ट नाही.
३. सिंधुदुर्ग जिल्ह्याची समाविष्टता ही ३८८ गुणांसह उत्तम (६० - ७० %) या श्रेणीमध्ये झालेली दिसून येते.

शालेय शिक्षण व साक्षरता विभाग, केंद्रीय मनुष्यबळ विकास मंत्रालय, नवी दिल्ली (२०२०-२१) यांचे वतीने 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) निर्देशांक यावर आधारित अहवाल प्रसिद्ध केला.

उद्दिष्टे

१. राज्य व जिल्ह्यांच्या शैक्षणिक दर्जाचे निकषनिहाय मूल्यमापन करणे.

२. शालेय शिक्षणाच्या आवश्यक सुधारणांसाठी निधी उपलब्धतेकरिता कार्यवाही करणे.

३. शिक्षण व्यवस्थेमधील व्यवस्थापनात्मक व शैक्षणिक संपादणूक उंचावणे.

४. शैक्षणिक गुणवत्तेत वाढ करणे.

पद्धती

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) निर्देशांक अहवाल सादर करण्यासाठी निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया ही सहा क्षेत्रे व सहा क्षेत्रांमधील राज्यांसाठी ७० व जिल्ह्यांसाठी ८३ मानके निश्चित करण्यात आली होती. याआधारे राज्यांचे १००० गुणांचे व जिल्ह्यांचे ६०० गुणांचे मूल्यमापन करण्यात आले. सदर मुद्द्यांवर आधारित मूल्यमापन करून लेवल १ (९५१ ते १०००), लेवल २ (९०१ ते ९५०), लेवल ३ (८५१ ते ९००), लेवल ४ (८०१ ते ८५०), लेवल ५ (७५१ ते ८००), लेवल ६ (७०१ ते ७५०), लेवल ७ (६५१ ते ७००), लेवल ८ (६०१ ते ६५०), लेवल ९ (५५१ ते ६००) व लेवल १० (०१ ते ५५०) अशा दहा श्रेणींमध्ये राज्यांना दर्जा मानांकन देण्यात आले. सदर मूल्यांकन पद्धतीमध्ये कालांतराने सुधारणा करण्यात आलेल्या आहेत.

निष्कर्ष

१. लेवल १ (९५१ ते १०००) श्रेणीमध्ये एकाही राज्याची समाविष्टता नाही.

२. लेवल २ (९०१ ते ९५०) श्रेणीमध्ये ७ राज्ये, लेवल ३ (८५१ ते ९००) श्रेणीमध्ये १२ राज्ये, लेवल ४ (८०१ ते ८५०) श्रेणीमध्ये ०६ राज्ये, लेवल ५ (७५१ ते ८००) श्रेणीमध्ये ०६ राज्ये, लेवल ६ (७०१ ते ७५०) श्रेणीमध्ये ०४ राज्ये व लेवल ७ (६५१ ते ७००) श्रेणीमध्ये ०१ राज्य समाविष्ट आहे. तर लेवल ८ (६०१ ते ६५०) मध्ये, लेवल ९ (५५१ ते ६००) व लेवल १० (०१ ते ५५०) मध्ये एकही राज्य समाविष्ट नाही.

३. महाराष्ट्र राज्याची समाविष्टता ही लेवल २ (९०१ ते ९५०) या श्रेणीमध्ये झालेली दिसून येते.

शालेय शिक्षण व साक्षरता विभाग, केंद्रीय शिक्षण मंत्रालय, नवी दिल्ली (२०२१-२२) यांचे वतीने 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) निर्देशांक यावर आधारित अहवाल प्रसिद्ध केला.

उद्दिष्टे

१. राज्य व जिल्ह्यांच्या शैक्षणिक दर्जाचे निकषनिहाय मूल्यमापन करणे.

२. शालेय शिक्षणाच्या आवश्यक सुधारणांसाठी निधी उपलब्धतेकरिता कार्यवाही करणे.

३. शिक्षण व्यवस्थेमधील व्यवस्थापनात्मक व शैक्षणिक संपादणूक उंचावणे.

४. शैक्षणिक गुणवत्तेत वाढ करणे.

पद्धती

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) निर्देशांक अहवाल सादर करण्यासाठी निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया ही सहा क्षेत्रे व सहा क्षेत्रांमधील राज्यांसाठी ७० व जिल्ह्यांसाठी ८३ मानके निश्चित करण्यात आली होती. याआधारे राज्यांचे १००० गुणांचे व जिल्ह्यांचे ६०० गुणांचे मूल्यमापन करण्यात आले. सदर मुद्द्यांवर आधारित मूल्यमापन करून दक्ष (९० % पेक्षा जास्त), उत्कर्ष (८० - ९० %), अति - उत्तम (७० - ८० %), उत्तम (६० - ७० %), प्रचेष्टा - १ (५० - ६० %), प्रचेष्टा - २ (४० - ५० %), प्रचेष्टा - ३ (३० - ४० %), आकांशी - १ (२० - ३० %), आकांशी - २ (२० - ३० %) व आकांशी - ३ (१० % पेक्षा कमी) अशा दहा श्रेणींमध्ये राज्यांना व जिल्ह्यांना दर्जा मानांकन देण्यात आले. सदर मुल्यांकन पद्धतीमध्ये कालांतराने सुधारणा करण्यात आलेल्या आहेत.

निष्कर्ष

१. दक्ष (९० % पेक्षा जास्त) व उत्कर्ष (८० - ९० %) श्रेणीमध्ये महाराष्ट्र राज्यातील एकाही जिल्ह्याची समाविष्टता नाही.
२. अति - उत्तम (७० - ८० %) श्रेणीमध्ये महाराष्ट्र राज्यातील ०४ जिल्हे व उत्तम (६० - ७० %) श्रेणीमध्ये महाराष्ट्र राज्यातील उर्वरित सर्व ३२ जिल्हे समाविष्ट आहेत. तर प्रचेष्टा - १ (५० - ६० %), प्रचेष्टा - २ (४० - ५० %), प्रचेष्टा - ३ (३० - ४० %), आकांशी - १ (२० - ३० %), आकांशी - २ (२० - ३० %) व आकांशी - ३ (१० % पेक्षा कमी) या श्रेणींमध्ये एकही जिल्हा समाविष्ट नाही.
३. सिंधुदुर्ग जिल्ह्याची समाविष्टता ही ४०८.४१ गुणांसह उत्तम (६० - ७० %) या श्रेणीमध्ये झालेली दिसून येते.

उपसंहार

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) निर्देशांक ही संकल्पना व मूल्यमापन पद्धती ही अलीकडील कालावधीमधील असल्यामुळे याबाबतचे संशोधन झाले असल्याचे निदर्शनास येत नाही. शालेय शिक्षण व साक्षरता विभाग, केंद्रीय शिक्षण मंत्रालय, नवी दिल्ली (२०२१-२२) यांचे वतीने 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) निर्देशांक यावर आधारित अहवाल प्रसिद्ध करण्यात येतो आणि त्यावर आधारित सर्वांगीण शैक्षणिक गुणवत्तेचा आलेख पडताळण्याचा प्रयत्न केंद्रीय स्तरावरून व राज्य स्तरावरून करण्यात येतो. यादृष्टीने महत्वपूर्ण म्हणून शैक्षणिकदृष्ट्या प्रगत असलेल्या सिंधुदुर्ग जिल्ह्यामध्ये 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI), तसेच PGI अनुषंगाने निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया व या सर्वांवर शासकीय पर्यवेक्षीय यंत्रणेमधील अधिकाऱ्यांच्या शाळा भेटींचे होणारे परिणाम याबाबतची संशोधने झाल्याचे आढळत नाही. म्हणून संशोधकाने सदर विषयाशी संबंधित संशोधन केले आहे.

प्रकरण ३

संशोधन अभिकल्प

मनुष्य कोणतेही कार्य सुरू करण्यापूर्वी त्या कार्याचा अभिकल्प तयार करणे आवश्यक असते. त्यामुळे जे कार्य करायचे आहे त्यात सुसूत्रता येते. त्याप्रमाणे संशोधन प्रकल्प हाती घेण्यापूर्वी प्रकल्पाची रूपरेषा निश्चित करणे आवश्यक असते. या रूपरेषेच्या आधारे प्रकल्प सुरळीतपणे राबविणे शक्य होते. यासाठी जी संशोधन पूर्व योजना तयार केली जाते, त्या योजनेस संशोधन अभिकल्प असे म्हणतात.

संशोधन अभिकल्प तयार करणे ही संशोधनातील महत्त्वपूर्ण पायरी आहे. संशोधन अभिकल्प म्हणजे पूर्व नियोजित संशोधनाची इमारत, संशोधन कोणत्या चाकोरीतून केले पाहिजे याची पूर्व कल्पना संशोधन अभिकल्पाने येत असते. म्हणून अभिकल्प तयार करणे ही संशोधनाची पहिली व अत्यंत महत्त्वाची पायरी असते.

तज्ज्ञांनी दिलेल्या संशोधन अभिकल्पाच्या विविध व्याख्या पुढीलप्रमाणे आहेत:

एकॉफ यांच्या मते, निर्णय कार्यान्वित करण्याची स्थिती येण्यापूर्वीच निर्णय निर्धारित करण्याच्या प्रक्रियेला अभिकल्प म्हणतात.

सेल्टिझ जहोडा, डर्बाइश व कुक यांच्या मते, संशोधनाच्या उद्दिष्टांच्या दृष्टीने निष्कर्षाची संबद्धता व संशोधन कार्यातील मितव्यय यांची जेणेकरून सांगड घालता येईल, अशा प्रकारे तज्ञांचे संकलन व विश्लेषण करण्यासाठी आवश्यक अटींची नियोजित व्यवस्था म्हणजे संशोधन अभिकल्प होय.

रसेल ॲक ऑफ यांच्या मते, ज्या बाबी प्रत्यक्षात उतरावयाच्या असतात त्या संबंधी निर्णय घेण्याची प्रक्रिया म्हणजे संशोधन अभिकल्प होय.

Kerlinger, यांच्या मते, Research design is the plan, structure and strategy of investigation conceived so as to obtain answers to research questions and to control variance.'

मनुष्याला कोणतेही कार्य करण्यापूर्वी अभिकल्प आखणे महत्त्वाचे असते. कोणतीही इमारत बांधण्यापूर्वी त्यासाठी लागणाऱ्या बाबींचा अंदाज स्थापत्य अभियंत्याला येणे गरजेचे असते त्याप्रमाणे एखाद्या संशोधकाला संशोधन करण्यासाठी अनेक गोष्टींचा अंदाज घ्यावा लागतो.

प्रथमतः संशोधकाला संशोधन कोणत्या विषयावर करायचे आणि ते संशोधन यापूर्वी झालेले आहे किंवा नाही हे तपासणे गरजेचे असते, त्यानंतर शीर्षक, समस्येचे स्वरूप निश्चित केल्यावर किती वेळ लागेल. एकंदर खर्च किती येईल, कोणता नमुना निवड करावयाचा, त्यासाठी नमुन्याचा आकार किती घ्यावयाचा, कोणत्या माध्यमाचे विद्यार्थी वा शिक्षक घ्यावयाचे या सर्व गोष्टीचा विचार संशोधकाने संशोधन करण्यापूर्वी करावयास हवा. संशोधन अभिकल्पाच्या निर्मितीमुळे संशोधकास समोर येणाऱ्या अडचणीचा अंदाज येतो. वेळ, पैसा, ऊर्जा व उपलब्ध साहित्य यांचा वापर किती प्रमाणात व कोठे करायचा या सर्व गोष्टांचा अंदाज घेता येतो. म्हणून संशोधनामध्ये संशोधन अभिकल्प हा महत्त्वाचा असतो. प्रत्यक्ष संशोधन अभिकल्प मार्गदर्शकाची भूमिका करत असतो.

<u>संशोधनाचा अर्थ</u>

Research ही संज्ञा फ्रेंच शब्दावरून आलेली आहे. तो शब्द Cerchire - सर्चियर असा आहे. त्याचा अर्थ शोधणे असा होतो. त्याला Re - पुनः या अर्थाचा

उपसर्ग लावून Research म्हणजे पुन्हा पुन्हा शोध घेत राहणे या शब्दाचा अर्थ तयार झाला. त्याला आज संशोधन असे म्हटले जाते.

संशोधन ही समस्या निराकरणाची सुव्यवस्थित प्रक्रिया आहे.

मीले यांच्या मते, संशोधन म्हणजे सु-परिभाषित समस्येच्या संशोधनासाठी केलेला सुव्यवस्थित वस्तुनिष्ठ व बिनचूक असा शोध होय.

टकमन यांच्या मते, मानवी मनाला अस्वस्थ करणाच्या बहुविध समस्यांच्या सप्रमाण व विश्वसनीय समाधानासाठी आवश्यक असलेल्या तज्ज्ञांचे संकलन व विश्लेषण करून त्याचा अन्वयार्थ लावण्याची व्यवस्थापनबद्ध प्रक्रिया म्हणजे संशोधन होय.

स्लेसिंजर व स्टिफेन्सन यांच्या मते, संशोधन म्हणजे सामान्यीकरणाच्या हेतूने वस्तू, संकल्पना व प्रतिकांची हाताळणी होय. संशोधनाने प्रस्थापित ज्ञानाच्या कक्षा वाढतात. वर्तमान ज्ञानात सुधारणा होते किंवा ज्ञान प्रमाणित होते. प्रमाणित ज्ञानाचा सिद्धांत निर्मितीसाठी व व्यवहारात उपयोग केला जातो.

हेल्मस्टॅटर यांच्या मते, संशोधन ही समस्या समाधानाची अभिक्रिया आहे. संशोधनातून मान्य शोधन पद्धतीद्वारा नवार्थयोधक, नवसंबंध दर्शक अथवा नवीन ज्ञान परिणत होत असते.

स्टेनहाऊस लॉरेन्स यांच्या मते, संशोधन हे व्यवस्थित नियोजित, स्व-आलोचनात्मक व अविरत असे अन्वेषण असून ते यथासंभव सार्वजनिक समालोचन व प्रायोगिक परिक्षणाच्या अधीन असते.

मोझर याच्या मते, संशोधन महणजे सामाजिक घटना वा सामाजिक समस्याच्या बाबतीत नवीन ज्ञान प्राप्त करून घेण्याच्या उद्देशाने केलेले क्रमबद्ध प्रयत्न होय.

संशोधनाचा प्रमुख हेतू नवे ज्ञान प्राप्त करणे, विद्यमान तथ्यांबद्दल नवा दृष्टिकोन प्रस्तुत करणे, घटनांचे विश्लेषण करून त्यातील संबंध नव्याने प्रस्थापित करणे, जुन्या मापन साधनामध्ये सुधारणा घडवून आणणे किवा अधिक कार्यक्षम अशी नवी साधने तयार करणे आणि या सर्वांद्वारे जगाबद्दलचे एकंदर ज्ञान वाढवून मानवाच्या प्रगतीला पोषक परिस्थिती निर्माण करणे होय.

संशोधन पद्धती

संशोधन पद्धती कोणती असावी हे संशोधन विषयावर आणि संशोधनाची उदिष्टे यावर अवलंबून असते. संशोधनाच्या स्वरूपावर संशोधनाचे तीन प्रकार पडतात.

१. ऐतिहासिक संशोधन पद्धती यामध्ये भूतकाळाशी संबंधित असणाऱ्या समस्यांचे संशोधन केले जाते.

२. वर्णनात्मक संशोधन पद्धती यामध्ये वर्तमानकाळाशी संबंधित असणाऱ्या समस्यांचे संशोधन केले जाते.

३. प्रायोगिक संशोधन पद्धती यामध्ये भविष्यकाळाशी संबंधित असणाऱ्या समस्यांचे संशोधन केले जाते.

प्रस्तुत संशोधनासाठीची संशोधन पद्धती

संशोधकाने प्रस्तुत संशोधनासाठी प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे. कारण प्रस्तुत संशोधन हे भविष्यकाळाशी संबधित असून सिंधुदुर्ग जिल्हयातील

प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास याविषयीचा तौलनिक अभ्यास असल्याने प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे.

यामध्ये संशोधकाने प्रायोगिक संशोधन पद्धतीमधील एकल गट पूर्वोत्तर परीक्षण संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे.

एकल गट पूर्वोत्तर परीक्षण अभिकल्प

या अभिकल्पामध्ये प्रयोगासाठी एकच गट निवडलेला असतो. गटाला प्रायोगिक उपचारांपूर्वी पूर्व चाचणी (O_1) दिली जाते. नंतर नियोजित कालावधीपर्यंत उपचारांची (x) मात्रा दिली जाते. प्रयोगाच्या शेवटी उत्तर चाचणी (O_2) दिली जाते. O_1 - x - O_2 मधील फरकावरून स्वाधीन चलाचा आश्रित चलावर होणाऱ्या परिणामाविषयी निष्कर्ष काढले जातात.

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने सिंधुदुर्ग **जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील** PGI **अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास** याविषयीचा तौलनिक अभ्यास करण्यासाठी एकल गट पूर्वोत्तर परीक्षण संशोधन पद्धतीचा वापर केला आहे.

संशोधनाचा न्यादर्श

संशोधनात माहिती एकत्रित करण्यासाठी संपूर्ण जनसंख्येचा समावेश करणे अशक्य असते. विस्तृत जनसंख्येचा अभ्यास करताना वेळ बराच लागतो. शिवाय खर्चही भरपूर येतो. अशावेळी संपूर्ण जनसंख्येचे प्रतिनिधित्व करू शकेल अशा एका यादृच्छिक न्यादर्शनाने निवडलेल्या लहान गटाचा अभ्यास करून त्यावरून संपूर्ण जनसंख्येविषयी पूर्वानुमान करणे इष्ट असते. या निवडलेल्या लहान गटाला न्यादर्श किंवा नमुना निवड म्हणतात.

बोगाईस् यांच्या मते, नमुना निवड म्हणजे पूर्वनियोजित योजनेनुसार (मोठया गटातून) ठरावीक टक्केवारी निवडणे.

संशोधक आपल्या संशोधनामध्ये ज्या जनसंख्येच्या विशिष्ट चलांचा निरीक्षण व पृथक्करणाद्वारे अभ्यास करणार असतो, त्या संख्येचे छोटे प्रमाण म्हणजे नमुना होय.

गुड व हरे यांच्या मते, नमुना त्यातील नावाप्रमाणे एका विस्तृत समूहाचा एक लघुप्रतिनिधी आहे.

जनसंख्येच्या तथ्याविषयी पूर्वानुमान करण्याकरिता जनसंख्येतून निवडलेल्या व्यक्ती किंवा वस्तू यांच्या लहान संचाला न्यादर्श म्हणतात.

वरील व्याख्यांनुसार, निवडलेल्या नमुन्याचा उपयोग करून पूर्ण केलेल्या संशोधनाचे निष्कर्ष काढता येतात. संशोधनात निवडल्या गेलेल्या एककांची संख्या मर्यादित असल्याने संशोधनासाठी विस्तृत क्षेत्र निवडता येते.

प्रस्तुत संशोधनासाठीचा न्यादर्श

प्रस्तुत संशोधनासाठी सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील सर्व तालुक्यांमधील मराठी माध्यमाच्या प्राथमिक शाळांचा समावेश केला आहे. प्रत्यक्षात सिंधुदुर्ग जिल्ह्यामध्ये एकूण सुमारे १३०० प्राथमिक शाळा आहेत. सदर सर्व शाळांमध्ये 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत पर्यवेक्षीय यंत्रणेतील अधिकाऱ्यांच्या शाळा भेटींचे नियोजन करण्यात आले. त्यानुसार प्रथम भेटीत १२२२, द्वितीय भेटीत १००५ व तृतीय भेटीत ७५१ शाळांना प्रत्यक्ष भेटी देण्यात आल्या. सदरनुसार तिन्ही भेटी पूर्ण झालेल्या शाळांची संख्या ७५१ असल्यामुळे, या ७५१ शाळांचा समावेश संशोधनामध्ये करण्यात

आला आहे. टक्केवारीनुसार हे प्रमाण ५४.२६ % असून, या शाळांची समाविष्टता संशोधनाचा न्यादर्श म्हणून करण्यात आली आहे.

न्यादर्शनाच्या पद्धती

न्यादर्शनाच्या पद्धतीचे दोन गटात वर्गीकरण करता येते.

१. संभाव्यता पद्धती

२. असंभाव्यता पद्धती

१. संभाव्यता पद्धती

जनसंख्येतून न्यादर्शनाचे घटक निवडताना ते निवडले जाण्याची निश्चित संभाव्यता ज्या पद्धतीत सांगता येते, त्या पद्धतीला संभाव्यता पद्धती म्हणतात. संभाव्यता पद्धतीमध्ये निवडलेला नमुना हा प्रातिनिधिक स्वरूपाचा असतो. त्यामुळे निघणारे निष्कर्ष संपूर्ण जनसंख्येला लागू पडतात.

संभाव्यता पद्धतीमध्ये खालील पद्धतीचा समावेश होतो.

- सुगम यादृच्छिक न्यादर्श
- नियमबद्ध न्यादर्श
- बहुस्तरीय न्यादर्श
- यादृच्छिक न्यादर्श
- गुच्छ न्यादर्श

२. असंभाव्यता पद्धती

असंभाव्यता पद्धतीमध्ये संशोधक स्वतः सोयीस्कर वाटणारा नमुना निवडतो. संशोधक स्वतःच्या ज्ञानाने, अनुभवाने असा प्रातिनिधिक नमुना निवडू शकतो.

असंभाव्यता पद्धतीमध्ये खालील पद्धतीचा समावेश होतो.

- प्रासंगिक किंवा सहजप्राप्त नमुना निवड पद्धती
- निर्दिष्टांग नमुना पद्धती
- सहेतूक नमुना निवड पद्धती

प्रस्तुत संशोधनासाठीची नमुना निवड पद्धती

प्रस्तुत संशोधनात सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील विभिन्न तालुक्यांमधील PGI अंतर्गत **शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास** याविषयीच्या तौलनिक अभ्यासासाठी संभाव्यतेवर आधारित नमुना निवड पद्धतीचा उपयोग केला गेला.

प्रस्तुत अभ्यासासाठी संशोधकाने त्रि - स्तरीय नमुना निवड पद्धतीचा वापर केला आहे.

१. पहिल्या टप्यात सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील ८ तालुक्यांची व विभिन्न शैक्षणिक स्तरांमधून प्राथमिक स्तराची निवड सरल यादृच्छिक पद्धतीने करण्यात आली.

२. दुसऱ्या टप्प्यात प्राथमिक स्तरावरील विभिन्न शाळांमधून मराठी माध्यमाच्या प्राथमिक शाळांची निवड स्तरीय यादृच्छिक पद्धतीने करण्यात आली.

३. तिसऱ्या टप्प्यात शाळांची निवड प्रासंगिक नमुना निवड पद्धतीद्वारे करण्यात आली.

<u>नमुना आकार</u>

प्रस्तुत संशोधनासाठी सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील ८ तालुक्यांमधील मराठी माध्यमाच्या प्राथमिक शाळा घेण्यात आल्या. सारणी ३.१ मध्ये दाखविल्याप्रमाणे, जिल्ह्यातील सर्व तालुक्यांची निवड करण्यात आली.

सारणी ३.१

संशोधनात समाविष्ट करण्यात आलेल्या प्राथमिक शाळांची तालुकानिहाय यादी

अ.क्र.	तालुका	शाळा संख्या
१	**देवगड**	१००
२	**दोडामार्ग**	३३
३	**कणकवली**	९९
४	**कुडाळ**	१५२
५	**मालवण**	८९
६	**सावंतवाडी**	११४
७	**वैभववाडी**	६८
८	**वेंगुर्ले**	९६
एकूण		७५१

संशोधनात समाविष्ट करण्यात तालुक्यांची स्थाने पुढील नकाशा ३.१ मध्ये दर्शविण्यात आली आहेत.

संशोधनात समाविष्ट करण्यात आलेल्या तालुक्यांचा स्थानदर्शक नकाशा

नकाशा ३.१

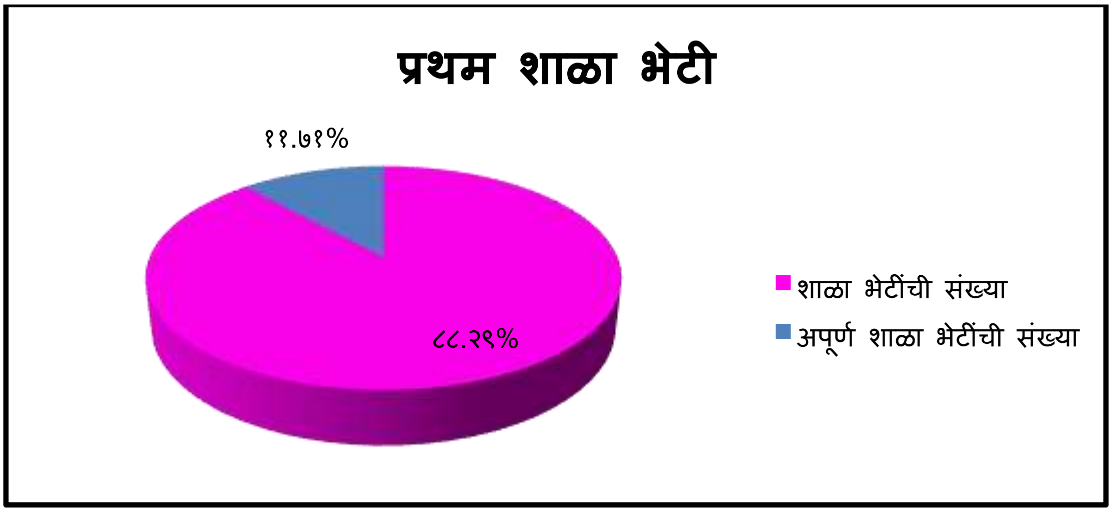
सारणी ३.२ मध्ये दाखविल्याप्रमाणे नमुन्याचा आकार निवडण्यात आलेला आहे.

सारणी ३.२

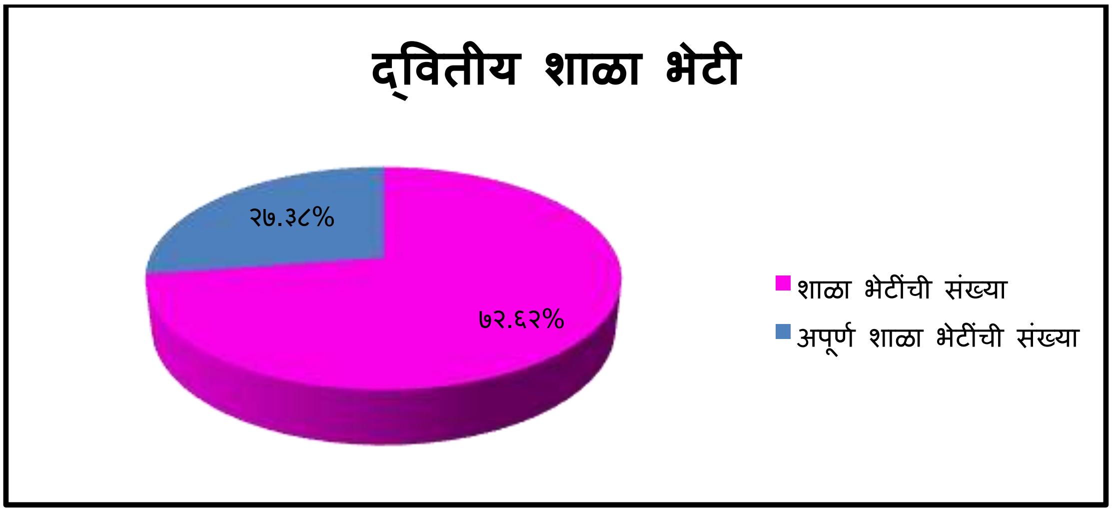
संशोधनात समाविष्ट नमुन्याचा आकार

अ.क्र.	घटक	समाविष्ट नमुना	नमुना आकार	टक्केवारी
१	**प्रथम शाळा भेटी**	शाळा भेटींची संख्या	१२२२	८८.२९ %
		अपूर्ण शाळा भेटींची संख्या	१६२	११.७१ %
		एकूण	**१३८४**	**१०० %**
२	**द्‌वितीय शाळा भेटी**	शाळा भेटींची संख्या	१००५	७२.६२ %
		अपूर्ण शाळा भेटींची संख्या	३७९	२७.३८ %
		एकूण	**१३८४**	**१०० %**
३	**तृतीय शाळा भेटी**	शाळा भेटींची संख्या	७५१	५४.२६ %
		अपूर्ण शाळा भेटींची संख्या	६३३	४५.७४ %
		एकूण	**१३८४**	**१०० %**

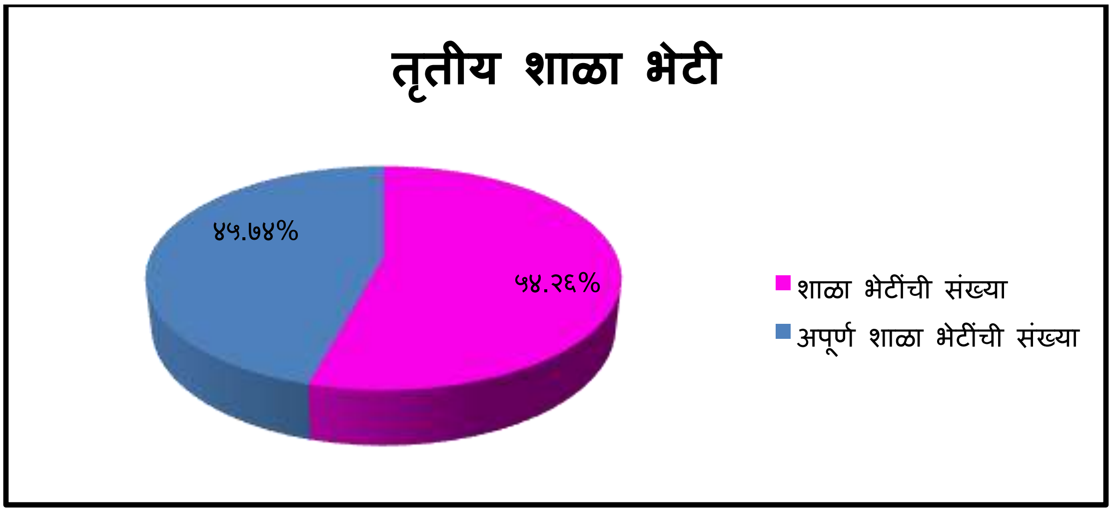
सारणी ३.२ मध्ये दाखविल्याप्रमाणे प्रस्तुत संशोधनासाठी एकूण नमुना म्हणून सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील १३८४ प्राथमिक शाळा निवडण्यात आलेल्या होत्या. पैकी प्रथम भेटीत १२२२, द्‌वितीय भेटीत १००५ व तृतीय भेटीत ७५१ शाळा भेटी करून, PGI प्रपत्राप्रमाणे दिलेल्या गुगल लिंकमध्ये माहिती भरण्यात आली. ही आकडेवारी स्तंभालेखाच्या सहाय्याने आलेख ३.१, ३.२ व ३.३ मध्ये दाखविण्यात आली आहे.



आलेख ३.१



आलेख ३.२



आलेख ३.३

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील विभिन्न तालुक्यांमधील शाळांचा समावेश नमुन्यात करण्यात आलेला आहे. सारणी ३.३ मध्ये, विभिन्न तालुक्यांनुसार नमुना आकार दिला आहे.

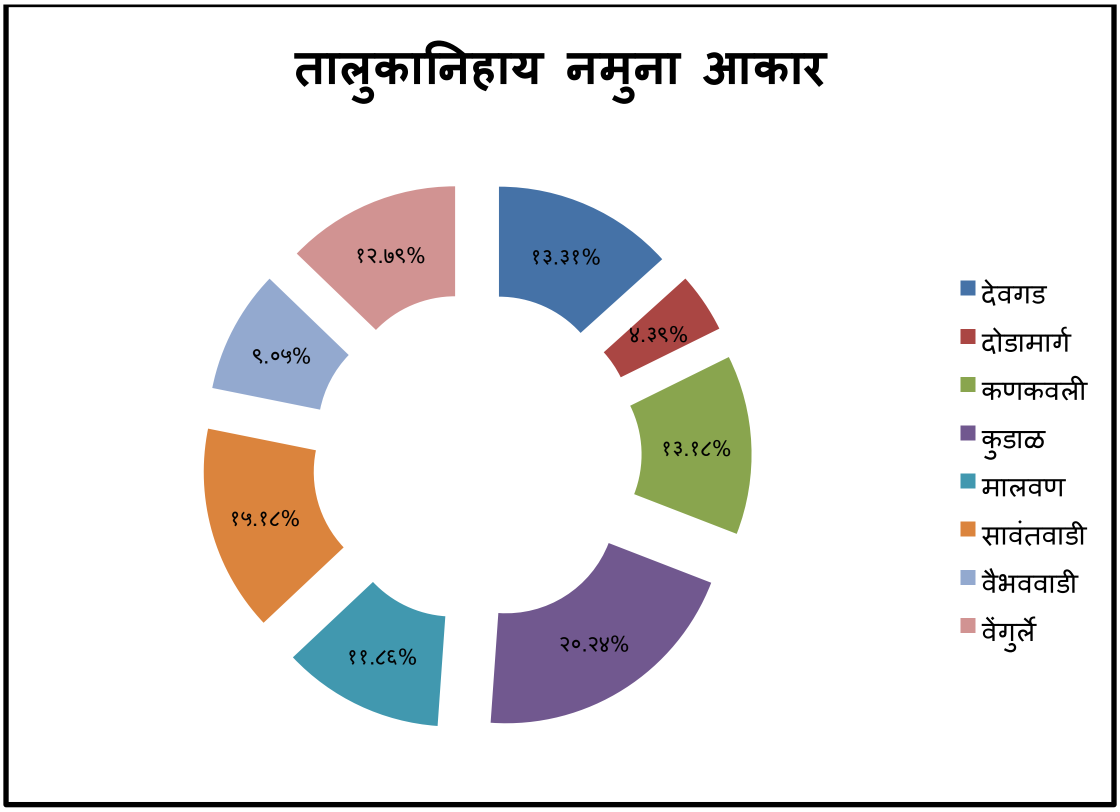
सारणी ३.३

तालुकानिहाय नमुना आकार

अ.क्र.	तालुका	नमुना	टक्केवारी
१	**देवगड**	१००	१३.३१%
२	**दोडामार्ग**	३३	०४.३९%
३	**कणकवली**	९९	१३.१८%
४	**कुडाळ**	१५२	२०.२४%
५	**मालवण**	८९	११.८६%
६	**सावंतवाडी**	११४	१५.१८%
७	**वैभववाडी**	६८	०९.०५%
८	**वेंगुर्ले**	९६	१२.७९%
एकूण		७५१	१०० %

सारणी ३.३ मध्ये दाखविल्याप्रमाणे प्रस्तुत संशोधनासाठी प्राथमिक स्तरावर देवगड १३.३१ %, दोडामार्ग ०४.३९ %, कणकवली १३.१८ %, कुडाळ २०.२४ %, मालवण ११.८६ %, सावंतवाडी १५.१८ %, वैभववाडी ०९.०५ % व वेंगुर्ले १२.७९ % शाळांची नमुना म्हणून निवड करण्यात आली.

ही आकडेवारी आलेखाच्या सहाय्याने अनुक्रमे आलेख ३.४ मध्ये दाखविण्यात आली आहे.



आलेख ३.४

संशोधनाची साधने

समस्या कथनाच्या निराकरणासाठी उदिष्टे व परिकल्पना लिहिल्या जातात. त्या उद्दिष्टांचे व परिकल्पनांचे परीक्षण करून अंतिम निष्कर्ष काढण्यासाठी विविध प्रकारची माहिती आकडेवारी आवश्यक असते. त्या माहितीला व आकडेवारीला आधारसामग्री म्हणतात. आधारसामग्री संकलित करण्यासाठी विविध साधनांचा वापर केला जातो. त्याला संशोधनाची साधने म्हणतात.

संशोधकाला संशोधनासंदर्भात विविध प्रकारची माहिती जमा करावी लागते. त्यासाठी विविध साधने उपलब्ध असतात. संशोधकाला आपल्या संशोधनाला अनुसरून योग्य अशा साधनांची निवड करावी लागते.

ही संशोधनाची साधने पुढीलप्रमाणे आहेत :

- निरीक्षण पत्रक
- मुलाखत मसुदा
- प्रतिसादकास प्रश्न विचारून
    - प्रश्नावली
    - शेडयूल
    - पडताळा सूची
    - पदनिश्चयन श्रेणी
    - गुणांक पत्रिका
    - मनोवृत्ती मापन
- समाजमिती तंत्र
- मानसशास्त्रीय कसोटया
    - प्राविण्य कसोटी
    - अभियोग्यता कसोटी
    - बुद्धिमापन कसोटी
    - अभिरूची शोधिका
    - व्यक्तिमत्व मापन

प्रस्तुत संशोधनासाठीची संशोधन साधने

प्रस्तुत संशोधनासाठी आवश्यक माहिती मिळविण्याकरिता पुढील संशोधन साधनांचा वापर केला गेला.

१. कार्यालयीन पत्रे

PGI अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रक विकसन कार्यशाळा पत्र, शाळा भेटींचे जिल्हास्तरीय नियोजन पत्र, शाळा भेटी करणेसंदर्भातील अन्य पत्रे सर्व सूचना व मार्गदर्शनासहित तयार करून ती संबंधित जिल्हास्तरीय व तालुकास्तरीय यंत्रणेला व तिथून संबंधित पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांना पाठविण्यात आली. सदरमधील काही निवडक पत्रे परिशिष्ट 'अ' मध्ये देण्यात आली आहेत.

२. 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रक

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) विषयक शाळा भेटींसाठी सर्वप्रथम तालुक्यातून एक केंद्रप्रमुख व एक साधन व्यक्ती याप्रमाणे कार्यशाळा घेऊन त्यामध्ये शाळा भेटींचे नियोजन व जिल्ह्याच्या अनुषंगाने सुधारणात्मक व आवश्यक असे PGI प्रपत्र विकसन करण्यात आले. सदर PGI प्रपत्राच्या आधारे शाळा भेटींच्या नियोजनाप्रमाणे पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांनी प्रथम भेटीत, द्‌वितीय भेटीत व तृतीय भेटीत शाळांमध्ये जाऊन PGI विषयक माहितीची पडताळणी केली.

PGI विषयक प्रपत्रामधील मुद्‌द्‌यांचे गुणांकन निश्चित करण्यात आले व सदर गुणांकन प्रत्येक कार्यक्षेत्राला १०० गुण याप्रमाणे एकूण ६०० गुणांमध्ये रूपांतरित करण्यात आले. त्यानुसार PGI विषयक सहा कार्यक्षेत्रांचे निष्पत्ती (१०० गुण), प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया (१०० गुण), पायाभूत सुविधा व विद्‌यार्थी हक्क (१०० गुण), शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण (१०० गुण), डिजिटल अध्ययन (१०० गुण) आणि शासकीय

प्रक्रिया (१०० गुण) अशा एकूण ६०० गुणांचे मूल्यमापन करण्यात आले आहे. सदर 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रक प्रपत्र परिशिष्ट 'ब' मध्ये देण्यात आले आहे.

३. गुगल लिंक

PGI प्रपत्राच्या आधारे शाळा भेटींच्या नियोजनाप्रमाणे पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांनी प्रथम भेटीत, द्वितीय भेटीत व तृतीय भेटीत शाळांमध्ये जाऊन PGI विषयक माहितीची पडताळणी केल्यानंतर, सदर माहिती जिल्हास्तरावर प्राप्त करण्यासाठी जिल्हा स्तरावरून एक गुगल लिंक तयार करून ती संबंधित शाळा भेट करणाऱ्या पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांना भरावयास सांगण्यात आली. सर्व पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांनी प्रथम, द्वितीय व तृतीय भेटीअंती PGI प्रपत्रा प्रमाणे प्राप्त माहिती सदर गुगल लिंक मध्ये भरली.

सदर गुगल लिंक पुढील प्रमाणे आहे.

https://forms.gle/zJvn1bnA3ing1vgQ8

माहिती संकलन

समस्येचे निराकरण करण्याकरिता पुरावा म्हणून माहितीचे संकलन हे सर्वात महत्त्वाचे कार्य असते. आधारसामग्री जितकी बिनचूक व समर्पक असेल तितकेच संशोधनाचे निष्कर्ष विश्वसनीय होण्याचा संभव जास्त असतो.

संशोधनाच्या संदर्भात कोणती माहिती मिळवायची, ती केव्हा मिळवायची व कशी मिळवायची याचे नियोजन संशोधनाच्या सुरुवातीस हवे. मिळालेल्या माहितीच्या अर्थनिर्वचनासाठी कोणते संख्याशास्त्र वापरायचे हे सुद्धा आधीच ठरविणे आवश्यक

असते. यामुळे संशोधन प्रक्रियेला एक दिशा मिळते. परिणामी संशोधनाची उदिष्टे साध्य होण्यास मदत होते. आधारसामग्री संख्यात्मक व गुणात्मक असू शकते.

प्रस्तुत संशोधनासाठीचे माहिती संकलन

प्रस्तुत संशोधनासाठी सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील आठ तालुक्यांमधील मराठी माध्यमाच्या ७५१ प्राथमिक शाळांमधून माहिती एकत्रित करण्यात आली. यामध्ये देवगड मधून १०० शाळा, दोडामार्ग मधून ३३ शाळा, कणकवली मधून ९९ शाळा, कुडाळ मधून १५२ शाळा, मालवण मधून ८९ शाळा, सावंतवाडी मधून ११४ शाळा, वैभववाडी मधून ६८ शाळा व वेंगुर्ले मधून ९६ शाळांचा समावेश आहे. सर्व शाळांनी यासाठी चांगला प्रतिसाद दिला. शाळा मुख्याध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी व आवश्यक कागदपत्रे यांच्या पडताळणीद्वारे दिलेल्या प्रपत्राप्रमाणे माहिती जमा करण्यात आली व जिल्हा स्तरावरून दिलेल्या गुगल लिंकमध्ये सदर माहिती भरण्यात आली.

सर्वप्रथम प्रस्तुत संशोधनाचा आराखडा तयार करण्यात आला. कार्यशाळेचे आयोजन करून PGI विषयक प्रपत्र विकसन करण्यात आले व प्रपत्रातील मुद्द्यांप्रमाणे गुगल लिंकची निर्मिती करण्यात आली. त्यांनतर प्रत्येक पर्यवेक्षीय यंत्रणेतील अधिकाऱ्यांच्या प्रत्येक प्राथमिक शाळेला तीन भेटी याप्रमाणे शाळा भेटींचे जिल्हास्तरीय नियोजन करण्यात आले. प्रथम, द्वितीय व तृतीय याप्रमाणे शाळा भेटींची पूर्तता करण्यासाठी पाठपुरावा करण्यात आला. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील आठही तालुक्यांमधील प्राथमिक शाळांमधून प्रथम शाळा भेटीवेळी सर्वप्रथम सद्यस्थिती पाहून दिलेल्या प्रपत्राद्वारे माहितीची पडताळणी करून, दिलेल्या लिंकमध्ये माहिती भरण्यात

आली. तद्नंतर PGI प्रपत्राप्रमाणे व मानकांप्रमाणे शाळेला आवश्यकतेनुरूप मार्गदर्शन करण्यात आले. शाळेमधील चांगल्या बाबी व आवश्यक सुधारणा याबाबत शाळा व्यवस्थापन समिती सदस्य, मुख्याध्यापक, शिक्षक व विद्यार्थी यांच्याशी चर्चा करण्यात आली. दुसऱ्या वेळी त्याच अधिकाऱ्याने पुन:श्च शाळेला भेट दिली. PGI प्रपत्राप्रमाणे चर्चा व मार्गदर्शन करण्यात आले. एकंदर स्थितीची पडताळणी करून दिलेल्या गुगल लिंकमध्ये माहिती भरण्यात आली. तिसऱ्या वेळी त्याच अधिकाऱ्याने पुन:श्च शाळेला भेट दिली. PGI प्रपत्राप्रमाणे चर्चा व मार्गदर्शन करण्यात आले. एकंदर स्थितीची पडताळणी करून तिसऱ्या शाळा भेटीअंती दिलेल्या गुगल लिंकमध्ये माहिती भरण्यात आली.

माहितीचे पृथक्करण

सांख्यिकी तंत्राचा वापर माहितीच्या विश्लेषणासाठी केला जातो. माहितीच्या पृथक्करणासाठी वर्णनात्मक व अनुमानात्मक विश्लेषणाचा वापर करण्यात येतो.

१) वर्णनात्मक विश्लेषण

अ) केंद्रिय प्रवृत्तीचे मापन

१) मध्यमान

२) मध्यगा

३) बहुलक

ब) विचलनशीलतेचे मापन

१) प्रमाण विचलन

२) विषमितता

३) शिखरदोष

२) अनुमानात्मक विश्लेषण

अनुमानात्मक विश्लेषणाचा वापर संकलित स्वरुपाची माहिती आणि विविध गटांच्या संबंधांची तुलना करण्यासाठी केला जातो.

अ) 'टी' परीक्षिका

ब) ‘एफ’ परीक्षिका

क) ‘ANOVA’ टेस्ट

ड) ‘Z’ टेस्ट इ.

प्रस्तुत संशोधनासाठीचे माहिती पृथक्करण

प्रस्तुत संशोधनासाठीच्या माहिती विश्लेषण व पृथक्करणासाठी पुढील अनुमानात्मक विश्लेषण तंत्रांचा वापर केला आहे.

'टी' परीक्षिका

प्रस्तुत संशोधनात सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील ‘परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स’ (PGI) अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेची पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीनिहाय व तालुकानिहाय तुलना करण्यासाठी 'टी' परीक्षिकेचा वापर करण्यात आला. विविध मध्यमानातील फरकाची लक्षणीयता ०.०१ व ०.०५ या दोन स्तरांवर अभ्यासण्यात आली.

प्रकरण ४

अनुदेशन अभिकल्प

प्रस्तुत संशोधनामध्ये परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) अंतर्गत शाळा भेटींच्या परिणामकारकतेचे निश्चितीकरण करण्याच्या उद्देशाने शाळा भेट विषयक नियोजन व आयोजन करण्याच्या संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाची आखणी करणे महत्वाचे होते. याच अनुषंगाने परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाचे नियोजन व आयोजन याचा अंतर्भाव प्रस्तुत प्रकरणात करण्यात आला आहे.

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाची अंमलबजावणी पुढीलप्रमाणे करण्यात आली.

१. परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) अहवाल विश्लेषण

यामध्ये शालेय शिक्षण विभाग, भारत सरकारच्या वतीने परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) अंतर्गत प्रकाशित केलेल्या २०१७-१८, २०१८-१९, २०१९-२० व २०२०-२१ च्या राज्यस्तरीय व जिल्हास्तरीय अहवालांचे विश्लेषण व अर्थनिर्वचन करण्यात आले. त्याद्वारे जिल्ह्याच्या दृष्टीने परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) विषयक चांगल्या बाबी व सुधारणात्मक बाबी शोधल्या.

२. 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रक निर्मिती

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) विषयक शाळा भेटी उपक्रमासाठी सर्वप्रथम प्रत्येक तालुक्यातून एक केंद्रप्रमुख व एक साधन व्यक्ती याप्रमाणे जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था सिंधुदुर्ग येथे परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) अंतर्गत शाळा भेट प्रपत्र

विकसन कार्यशाळेचे आयोजन करण्यात आले. सदर कार्यशाळेमध्ये सर्वांगाने प्रकाशित PGI अहवालांवर चर्चा करण्यात आली. त्यानुसार जिल्ह्याच्या दृष्टीने आवश्यक बाबींचा विचार करून परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) विषयक सुधारणात्मक व आवश्यक असे परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रक विकसन करण्यात आले.

३. गुगल लिंक विकसन

PGI प्रपत्राच्या आधारे शाळा भेटींच्या नियोजनाप्रमाणे पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांनी शाळा भेटी केल्यानंतर त्याचा अहवाल जिल्हा स्तरावर प्राप्त होणे आवश्यक होते. त्यासाठी जिल्हा स्तरावर एक गुगल लिंक तयार करण्यात आली. ज्यामध्ये परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रकाच्या अनुषंगाने आवश्यक त्या सर्व मुद्द्यांची समाविष्टता करण्यात आली होती.

सदर गुगल लिंक पुढील प्रमाणे आहे.

https://forms.gle/zJvn1bnA3ing1vgQ8

४. तालुका समन्वयक यांची नियुक्ती

त्यांनतर शाळा भेटी विषयक वेळोवेळी चर्चा, मार्गदर्शन व आढावा घेण्यासाठी तालुकास्तरीय यंत्रणेची आवश्यकता होती. त्यासाठी तालुका समन्वयक म्हणून त्या - त्या तालुक्यांचे गटशिक्षणाधिकारी यांची नियुकी केली व त्यांना सहाय्य करण्यासाठी गटसाधन केंद्रातील एका साधन व्यक्तीची सहाय्यक समन्वयक म्हणून नियुक्ती केली.

५. शाळा भेट नियोजन

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) विषयक शाळा भेटींच्या अनुषंगाने सर्व पर्यवेक्षीय यंत्रणेचे शाळा भेटी होणे आवश्यक होते. यासाठी एकाच शाळेला एकाच अधिकाऱ्याच्या PGI अंतर्गत तीन शाळा भेटी याप्रमाणे नियोजन करण्याचे ठरविले. त्यानुसार जिल्हा स्तरावरील जिल्हा शिक्षण व प्रशिक्षण संस्था व शिक्षण विभागातील सर्व अधिकारी, तालुकास्तरीय सर्व अधिकारी, सर्व केंद्रप्रमुख, गटसाधन केंद्रामध्ये कार्यरत सर्व साधन व्यक्ती, विशेष तज्ज्ञ व विशेष शिक्षक यांच्यामध्ये जिल्ह्यातील सर्व प्राथमिक शाळांचे वाटप करण्यात आले.

तद्नंतर शाळा भेटींचा पुढीलप्रमाणे कालावधी निश्चित करण्यात आला.

अ. पूर्व चाचणी व प्रथम शाळा भेट - ऑक्टोबर आणि नोव्हेंबर २०२२

ब. द्वितीय शाळा भेट - डिसेंबर २०२२ आणि जानेवारी २०२३

क. तृतीय शाळा भेट व उत्तर चाचणी - फेब्रुवारी आणि मार्च २०२३

६. प्रशिक्षण

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) विषयक शाळा भेटींच्या अनुषंगाने शाळा भेटी करणाऱ्या सर्व पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांना परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रकाची सविस्तर माहिती देणे आवश्यक होते. तसेच त्यांनी शाळेत भेटीवेळी पहावयाच्या महत्वपूर्ण बाबी, सुधारणात्मक बाबींकडे द्यावयाचे लक्ष, कागदपत्रांची पडताळणी, भेटींचा कालावधी व त्यांना मार्गदर्शनाची आवश्यकता वाटल्यास सहाय्यक यंत्रणा याबाबतची सविस्तर माहिती प्रशिक्षणाच्या व तालुकास्तरीय बैठकांच्या माध्यामतून देण्यात आली.

तसेच प्रथम भेटीत, द्वितीय भेटीत व तृतीय भेटीत शाळांमध्ये जाऊन PGI विषयक माहितीची पडताळणी केल्यानंतर, सदर माहिती पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी म्हणून दिलेल्या गुगल लिंकमध्ये कशी भरावयाची याचीही माहिती व मार्गदर्शन प्रशिक्षणाच्या व बैठकांच्या माध्यमातून करण्यात आले.

७. पूर्व चाचणी - प्रत्यक्ष शाळा भेटी - उत्तर चाचणी

शाळा भेटींच्या केलेल्या नियोजनाप्रमाणे पुढील कालावधीत पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांना शाळांना प्रत्यक्ष भेटी दिल्या.

अ. पूर्व चाचणी व प्रथम शाळा भेट - ऑक्टोबर आणि नोव्हेंबर २०२२

ब. द्वितीय शाळा भेट - डिसेंबर २०२२ आणि जानेवारी २०२३

क. तृतीय शाळा भेट व उत्तर चाचणी - फेब्रुवारी आणि मार्च २०२३

सदर कालावधीत प्रत्यक्ष भेटीत शाळांमध्ये पुढीलप्रमाणे कार्यवाही करण्यात आली.

अ. पूर्व चाचणी व प्रथम शाळा भेट

पहिल्या भेटीत सर्वप्रथम शाळांमधून दिलेल्या PGI प्रपत्राप्रमाणे माहितीची पडताळणी करण्यात आली व पडताळणी केलेली माहिती प्रपत्रामध्ये भरून घेण्यात आली. घेतलेली माहिती त्याचवेळी अथवा नेटवर्क उपलब्ध नसल्यास नेटवर्क मध्ये आल्यावर जिल्हा स्तरावरून दिलेल्या गुगल लिंक मध्ये भरण्यात आली. सदर माहिती ही पूर्व चाचणी म्हणून घेण्यात आली. तद्नंतर PGI अनुषंगाने शाळेमधील चांगल्या बाबी व सुधारणात्मक आवश्यक गोष्टी यांची प्रशाला मुख्याध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी

व शाळा व्यवस्थापन समिती सदस्य यांच्याशी चर्चा करण्यात आली व त्यांना सुधारणात्मक मार्गदर्शन करण्यात आले.

ब. द्वितीय शाळा भेट

दुसऱ्या भेटीत पहिल्या भेटीत सुचविलेल्या आवश्यक गोष्टींची पूर्तता करण्यात आली कि नाही याची पडताळणी करण्यात आली. या भेटीवेळीही शाळांमधून दिलेल्या PGI प्रपत्राप्रमाणे माहितीची पडताळणी करण्यात आली व पडताळणी केलेली माहिती प्रपत्रामध्ये भरून घेण्यात आली. घेतलेली माहिती त्याचवेळी अथवा नेटवर्क उपलब्ध नसल्यास नेटवर्क मध्ये आल्यावर जिल्हा स्तरावरून दिलेल्या गुगल लिंक मध्ये भरण्यात आली. सदर माहिती ही सुधारणात्मक आढावा माहिती म्हणून घेण्यात आली. PGI अनुषंगाने शाळेमधील पहिल्या भेटीअंती सुचविलेल्या ज्या गोष्टींमध्ये शाळेने सुधारणा केली त्याबद्दल शाळेचे कौतुक करण्यात आले व अद्यापही सुधारणात्मक आवश्यक गोष्टी यांची प्रशाला मुख्याध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी व शाळा व्यवस्थापन समिती सदस्य यांच्याशी चर्चा करण्यात आली व त्यांना सुधारणात्मक मार्गदर्शन करण्यात आले.

क. तृतीय शाळा भेट व उत्तर चाचणी

तिसऱ्या भेटीत पहिल्या व दुसऱ्या भेटीत सुचविलेल्या आवश्यक गोष्टींची पूर्तता करण्यात आली कि नाही याची पडताळणी करण्यात आली. या भेटीवेळीही शाळांमधून दिलेल्या PGI प्रपत्राप्रमाणे माहितीची पडताळणी करण्यात आली व पडताळणी केलेली माहिती तिसऱ्या भेटीअंती प्रपत्रामध्ये भरून घेण्यात आली. घेतलेली माहिती त्याचवेळी अथवा नेटवर्क उपलब्ध नसल्यास नेटवर्क मध्ये आल्यावर जिल्हा स्तरावरून दिलेल्या

गुगल लिंक मध्ये भरण्यात आली. सदर माहिती ही उत्तर चाचणी म्हणून घेण्यात आली. PGI अनुषंगाने शाळेमधील पहिल्या व दुसऱ्या भेटीअंती सुचविलेल्या ज्या गोष्टींमध्ये शाळेने सुधारणा केली त्याबद्दल शाळेचे कौतुक करण्यात आले व अद्यापही सुधारणात्मक आवश्यक गोष्टी यांची प्रशाला मुख्याध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी व शाळा व्यवस्थापन समिती सदस्य यांच्याशी चर्चा करण्यात आली व त्यांना सुधारणात्मक मार्गदर्शन करण्यात आले.

७. कार्यालयीन पत्रव्यवहार व सूचना

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) विषयक शाळा भेटींच्या अनुषंगाने PGI विषयक प्रपत्र विकसन, तालुका समन्वयक व सहाय्यक समन्वयक यांची नियुक्ती, शाळा भेटींचे नियोजन, प्रशिक्षण, बैठका, कार्यशाळा, शाळा भेटींचा आढावा, शाळांना सूचना यासाठी वेळोवेळी आवश्यकतेनुरूप कार्यालयीन पत्रव्यवहार करण्यात आला. तसेच whatsapp द्वारे, फोनद्वारेही आवश्यकतेनुरूप संपर्क साधण्यात आले.

८. वेळोवेळी मार्गदर्शन व आढावा

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) विषयक शाळा भेटींच्या अनुषंगाने सर्व नियोजनाअंती वर्षभर जिल्हास्तरीय, तालुकास्तरीय व सर्व पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांच्या शंकांचे वेळोवेळी निरसन करण्यात आले. त्यांना मार्गदर्शन करण्यात आले व आवश्यकतेनुरूप शाळा भेटींचा आढावा घेण्यात आला.

प्रकरण ५

अनुमानात्मक विश्लेषण

संशोधनासाठी प्रतिसादकाचा जो गट घेतलेला असतो, त्याच्या संदर्भात असणाऱ्या गुणवैशिष्ट्यांचे वर्णन करण्यासाठी संशोधकाला वर्णनात्मक विश्लेषणाची मदत होते. तसेच अनुमानात्मक विश्लेषणाचा उपयोग केल्यामुळे जनसंख्येच्या अनुमानाचा काळजीपूर्वक अभ्यास करून सामान्यीकरण करता येते.

परिकल्पना

सर्वसामान्य अनुभव, निरीक्षण, ज्ञान व तर्काच्या आधारे संशोधन समस्येविषयी केलेले व सिद्ध न झालेले विधानात्मक उत्तर म्हणजे परिकल्पना होय.

परिकल्पनांच्या साहाय्याने संशोधनाची दिशा ठरते. माहिती कोणत्या प्रकारची व किती प्रमाणात एकत्रित करावयाची याचे संशोधकास मार्गदर्शन मिळते. या परिकल्पना एक वा अनेक असू शकतील समस्या विषयाचे पृथक्करण केल्याने उद्दिष्टे ठरविता येतात व उद्दिष्टांच्या आधारे परिकल्पना निश्चित करता येतात.

परिकल्पनांचे मुख्यतः दोन प्रकार आहेत :

१. संशोधन परिकल्पना

ज्या परिकल्पनेमध्ये अनुभवात्मक विधान असते, त्यास संशोधन परिकल्पना असे म्हणतात.

२. शून्य परिकल्पना

याला सांख्यिकी परिकल्पना असेही म्हणतात. वर्णनात्मक आणि प्रायोगिक संशोधनात या प्रकारच्या परिकल्पनांचा उपयोग केला जातो. ज्या परिकल्पनेमध्ये दोन

किंवा अधिक गटांच्या जनसंख्येच्या सांख्यिकीय मापनात फरक येत नाही असे म्हटले जाते, त्या परिकल्पनेस शून्य परिकल्पना असे म्हणतात.

परिकल्पना परीक्षणाचे तंत्र

परिकल्पनांचे परीक्षण करण्यासाठी समष्टिवादी सांख्यिकी तंत्राचा वापर केला आहे.

१. 'टी' परीक्षिका

दोन गटांच्या मध्यमानाची तुलना करण्यासाठी 'टी' परीक्षिकेचा वापर केला आहे. नमुन्यातील चलनिहाय पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी, तसेच तालुकानिहाय पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी मधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा फरक अभ्यासण्यासाठी 'टी' परीक्षिकेचा वापर करण्यात आला आहे.

'टी' परीक्षिकेचा उपयोग करण्यासाठी खालील सूत्राचा वापर केला आहे.

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{SD_1^2}{N_1} + \frac{SD_2^2}{N_2}}}$$

M_1 = पहिल्या गटाचे (प्रतिदर्शाचे) मध्यमान

M_2 = दुसऱ्या गटाचे (प्रतिदर्शाचे) मध्यमान

SD_1 = पहिल्या गटाचे (प्रतिदर्शाचे) प्रमाण विचलन

SD_2 = दुसऱ्या गटाचे (प्रतिदर्शाचे) प्रमाण विचलन

N_1 = पहिल्या गटातील (प्रतिदर्शनातील) गुणसंख्या

N_2 = दुसऱ्या गटातील (प्रतिदर्शनातील) गुणसंख्या

'टी' परीक्षिकेचे विशदीकरण

योग्य त्या स्वाधीनता मात्रांसाठी (N-2) प्राप्त 'टी' ची सारणी 'डी' मधील 'टी' मूल्याशी तुलना केली, तर प्राप्त 'टी' किमत सारणीतील 'टी मूल्यापेक्षा जास्त असेल तर शून्य परिकल्पना स्विकारली जात नाही व जर मूल्य किंमत कमी असेल तर शून्य परिकल्पनेचा स्वीकार केला जातो.

<u>परिकल्पनांचे परीक्षण</u>

परिकल्पना १

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी ‘टी’ परीक्षिकेचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	751	70.35	2.83	1500	1.96	2.58	81.91	0.01
2.	उत्तर चाचणी	751	82.02	2.69					

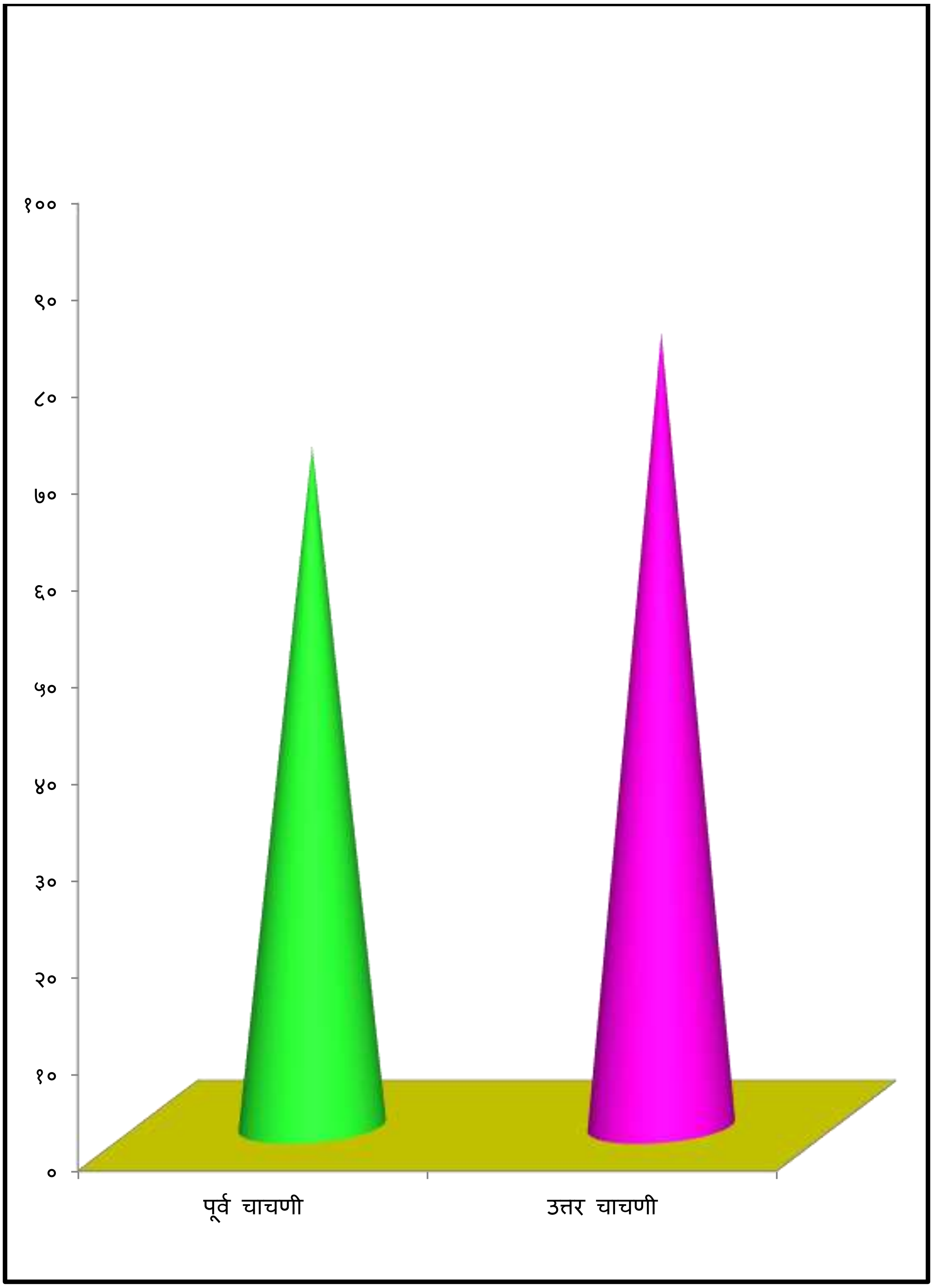
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ८१.९१ हा २.५८ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सिंधुदुर्ग जिल्हयाच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१

परिकल्पना २

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पुढील कार्यक्षेत्रांबाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

अ. निष्पत्ती

ब. प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया

क. पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क

ड. शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण

इ. डिजिटल अध्ययन

फ. शासकीय प्रक्रिया

२. (अ) निष्पत्ती

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	751	71.14	2.16	1500	1.96	2.58	155.81	0.01
2.	उत्तर चाचणी	751	84.82	1.06					

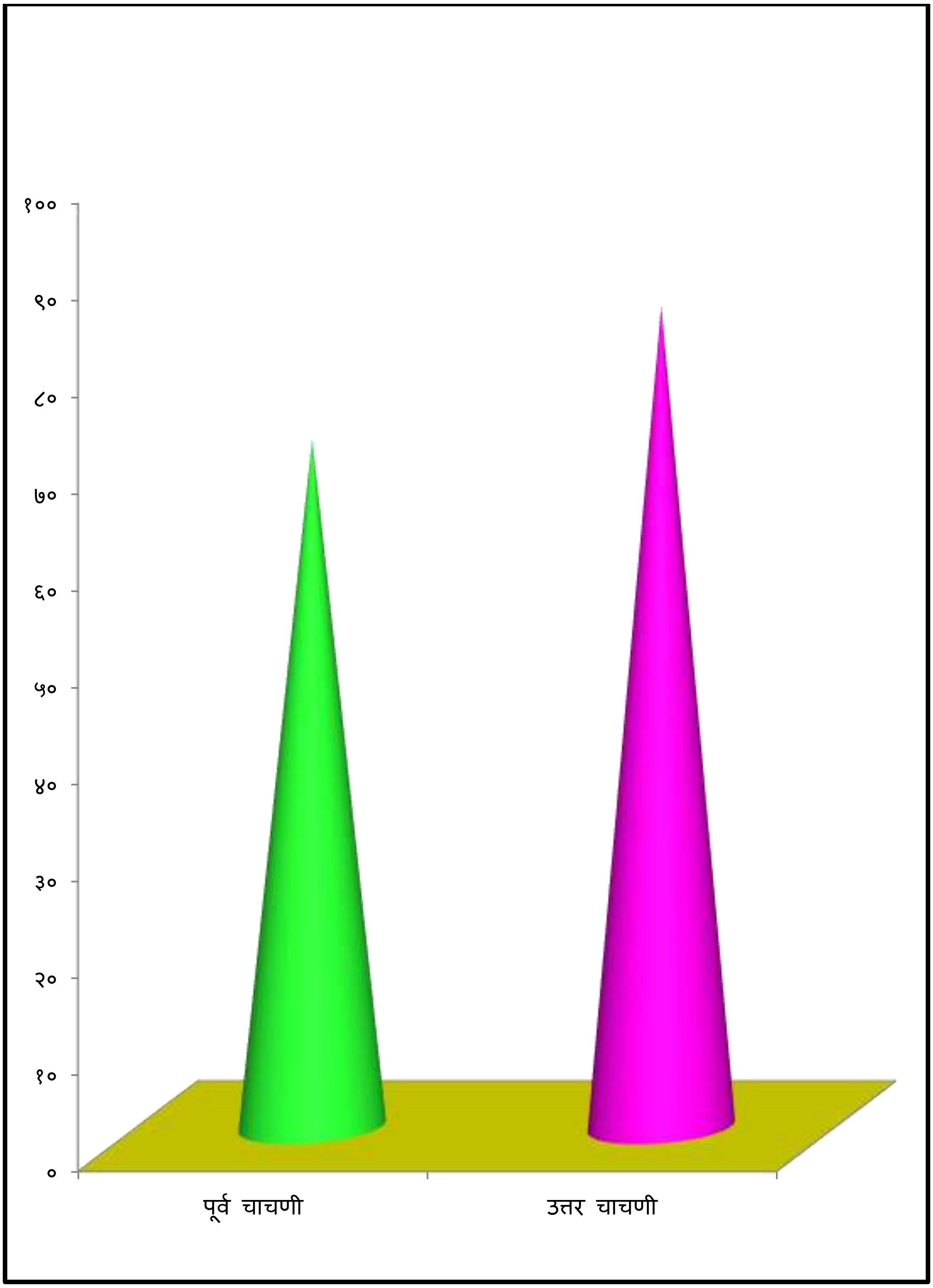
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १५५.८१ हा २.५८ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सिंधुदुर्ग जिल्हयाच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२

२. (ब) प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	751	68.17	3.56	1500	1.96	2.58	83.52	0.01
2.	उत्तर चाचणी	751	82.26	2.95					

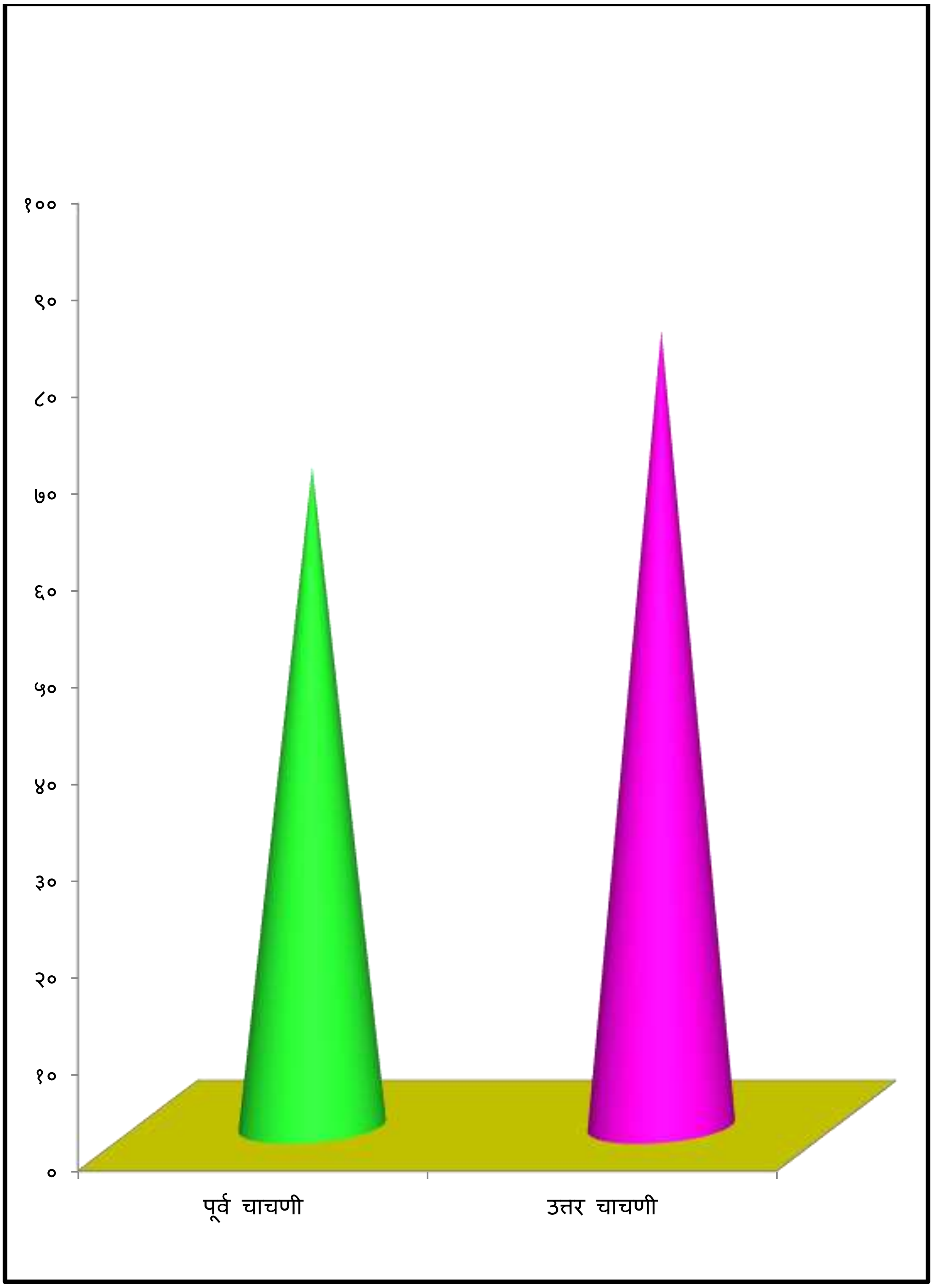
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ८३.५२ हा २.५८ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सिंधुदुर्ग जिल्हयाच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३

२. (क) पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	751	62.31	3.22	1500	1.96	2.58	68.60	0.01
2.	उत्तर चाचणी	751	74.42	3.61					

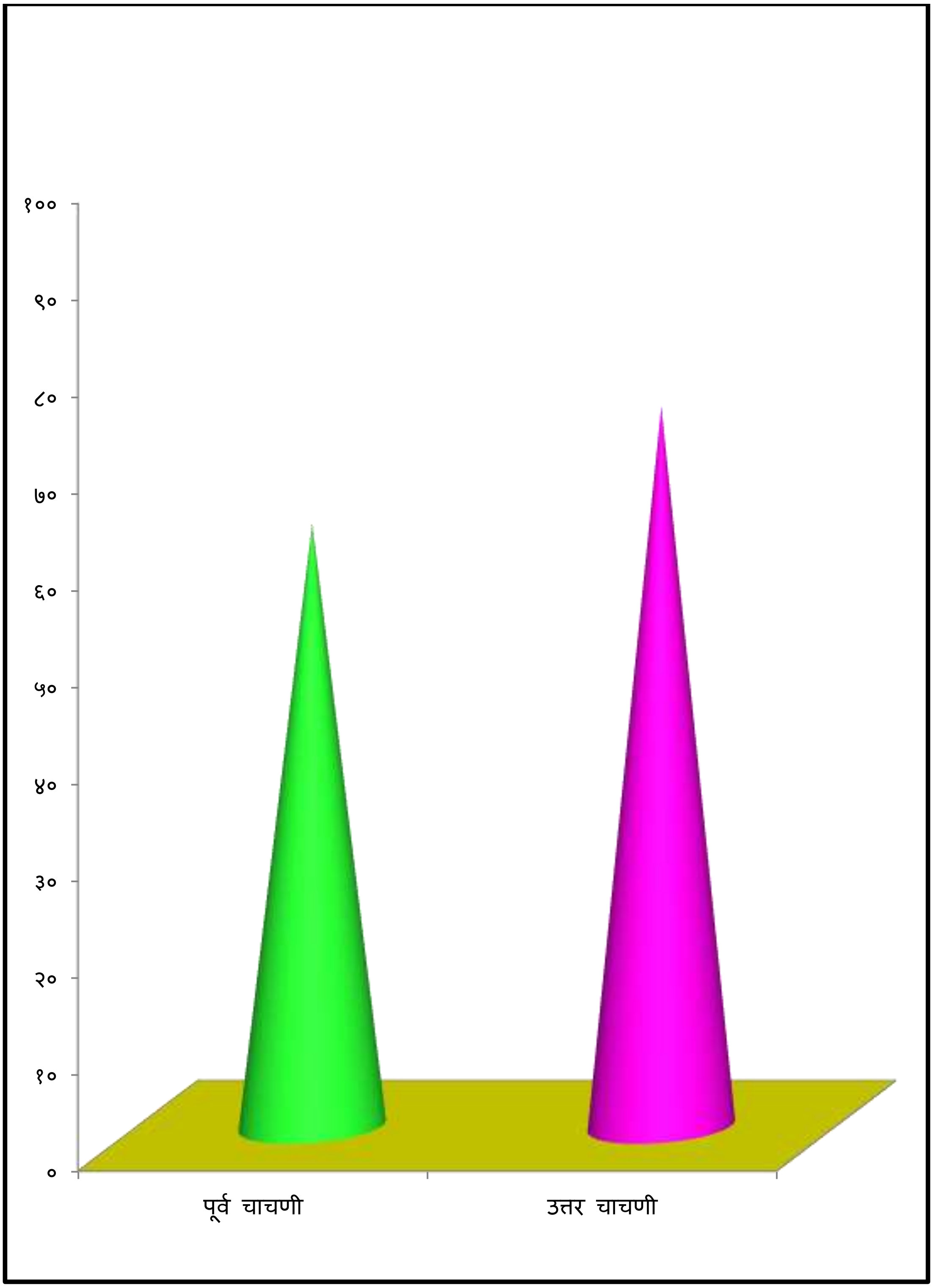
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ६८.६० हा २.५८ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सिंधुदुर्ग जिल्ह्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४

२. (ड) शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	751	68.33	2.57	1500	1.96	2.58	92.11	0.01
2.	उत्तर चाचणी	751	82.79	3.45					

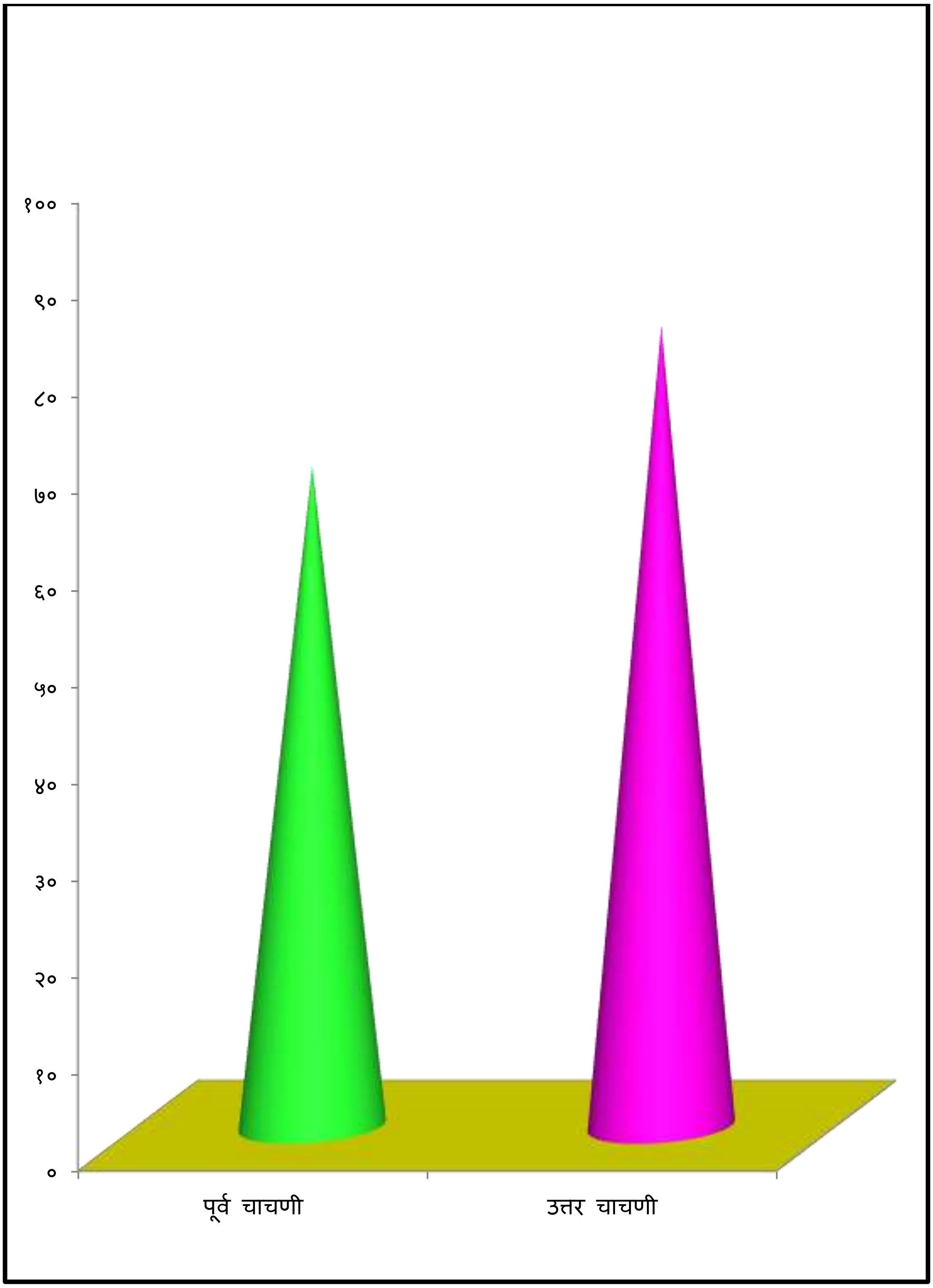
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ९२.११ हा २.५८ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सिंधुदुर्ग जिल्ह्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५

२. (इ) डिजिटल अध्ययन

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी ‘टी’ परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.६ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.६

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		‘टी’ गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	751	72.42	3.92	1500	1.96	2.58	13.77	0.01
2.	उत्तर चाचणी	751	75.26	4.07					

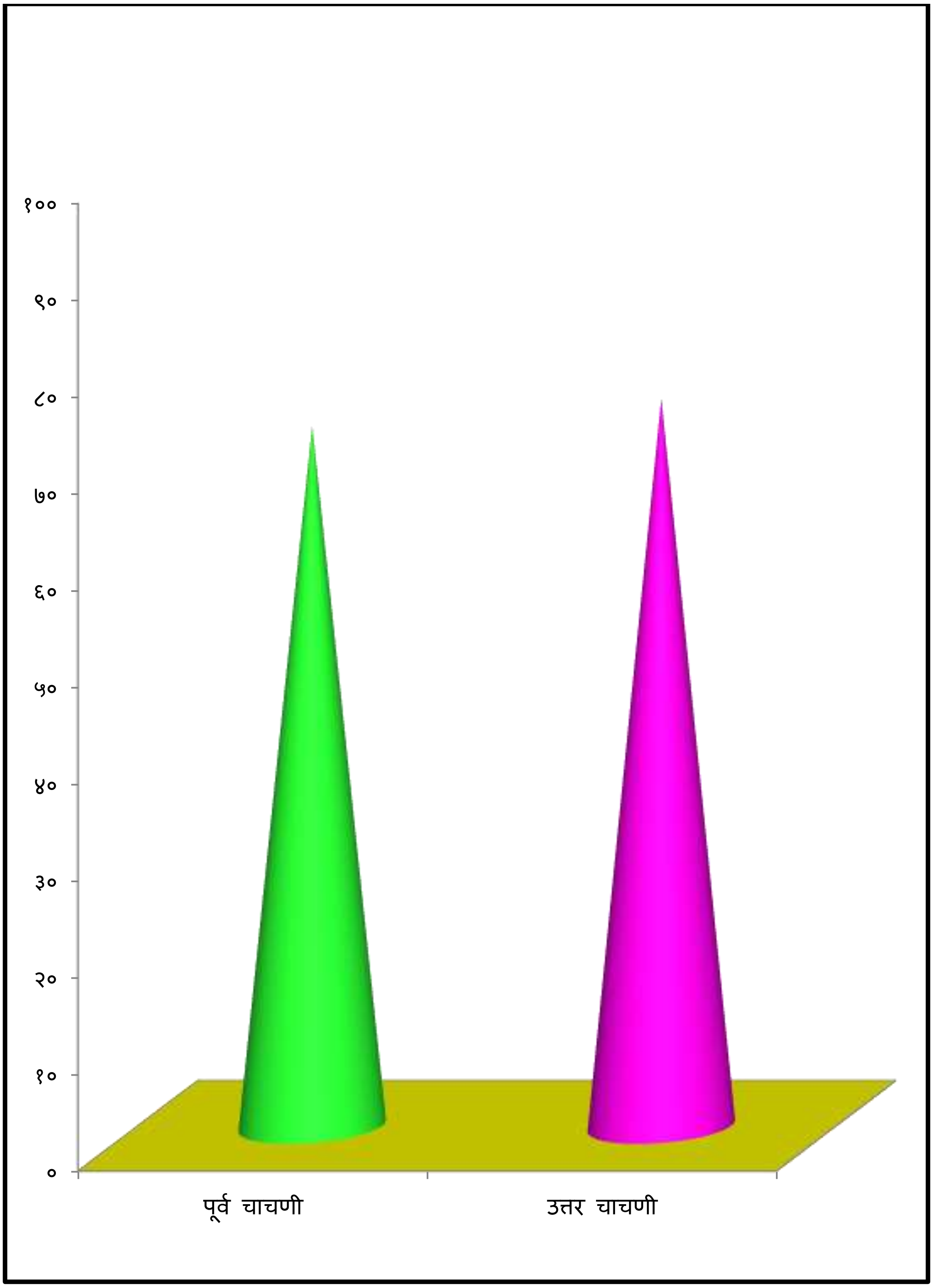
‘टी’ परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १३.७७ हा २.५८ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सिंधुदुर्ग जिल्ह्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.६

२. (इ) शासकीय प्रक्रिया

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.७ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.७

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	751	89.44	0.82	1500	1.96	2.58	92.54	0.01
2.	उत्तर चाचणी	751	93.17	0.74					

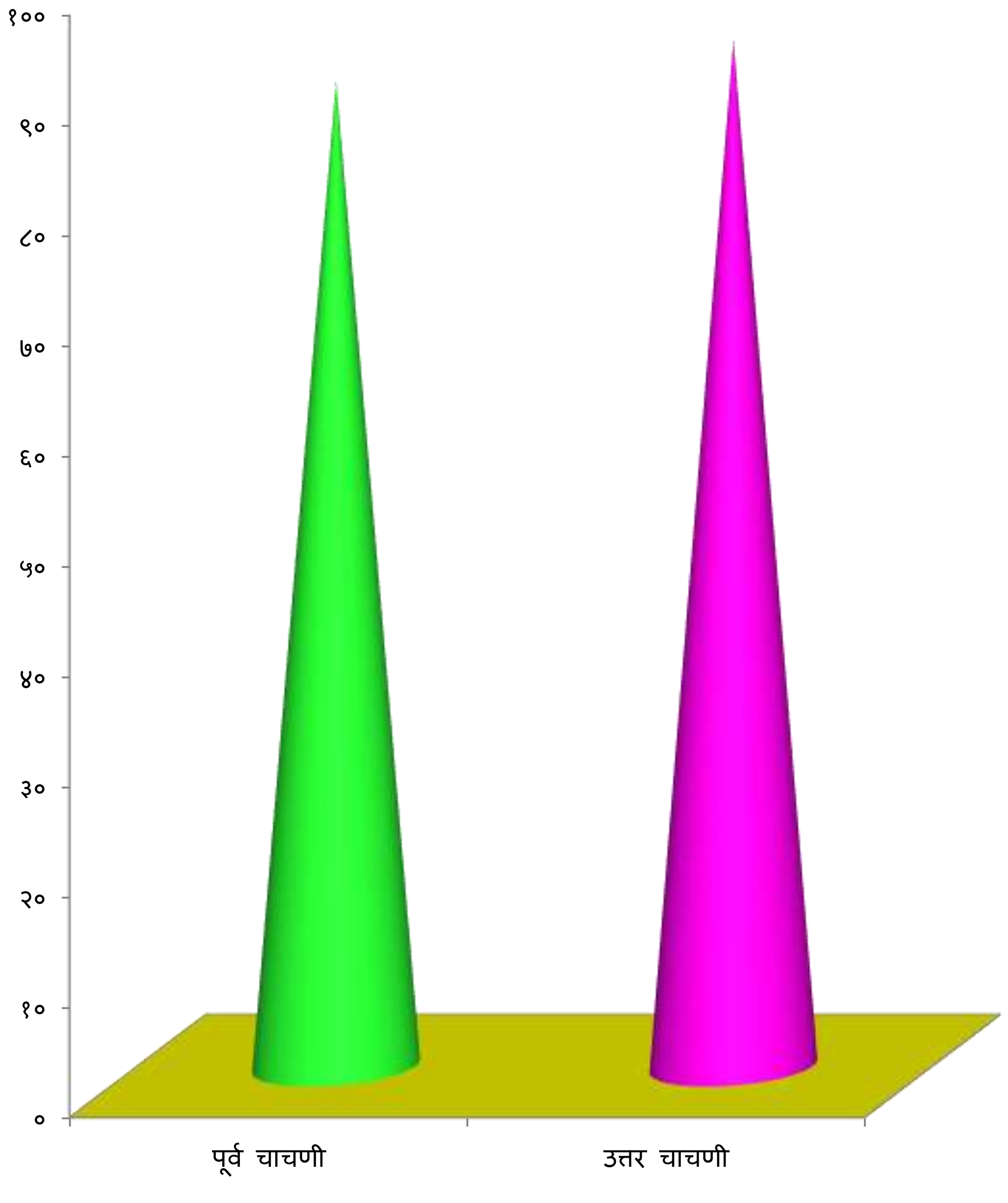
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ९२.५४ हा २.५८ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सिंधुदुर्ग जिल्ह्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सिंधुदुर्ग जिल्हयातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.७

परिकल्पना ३

पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

अ. देवगड

ब. दोडामार्ग

क. कणकवली

ड. कुडाळ

इ. मालवण

फ. सावंतवाडी

ख. वैभववाडी

ग. वेंगुर्ले

३. (अ) देवगड

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.८ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.८

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	100	67.50	2.85	198	1.97	2.60	34.84	0.01
2.	उत्तर चाचणी	100	80.71	2.50					

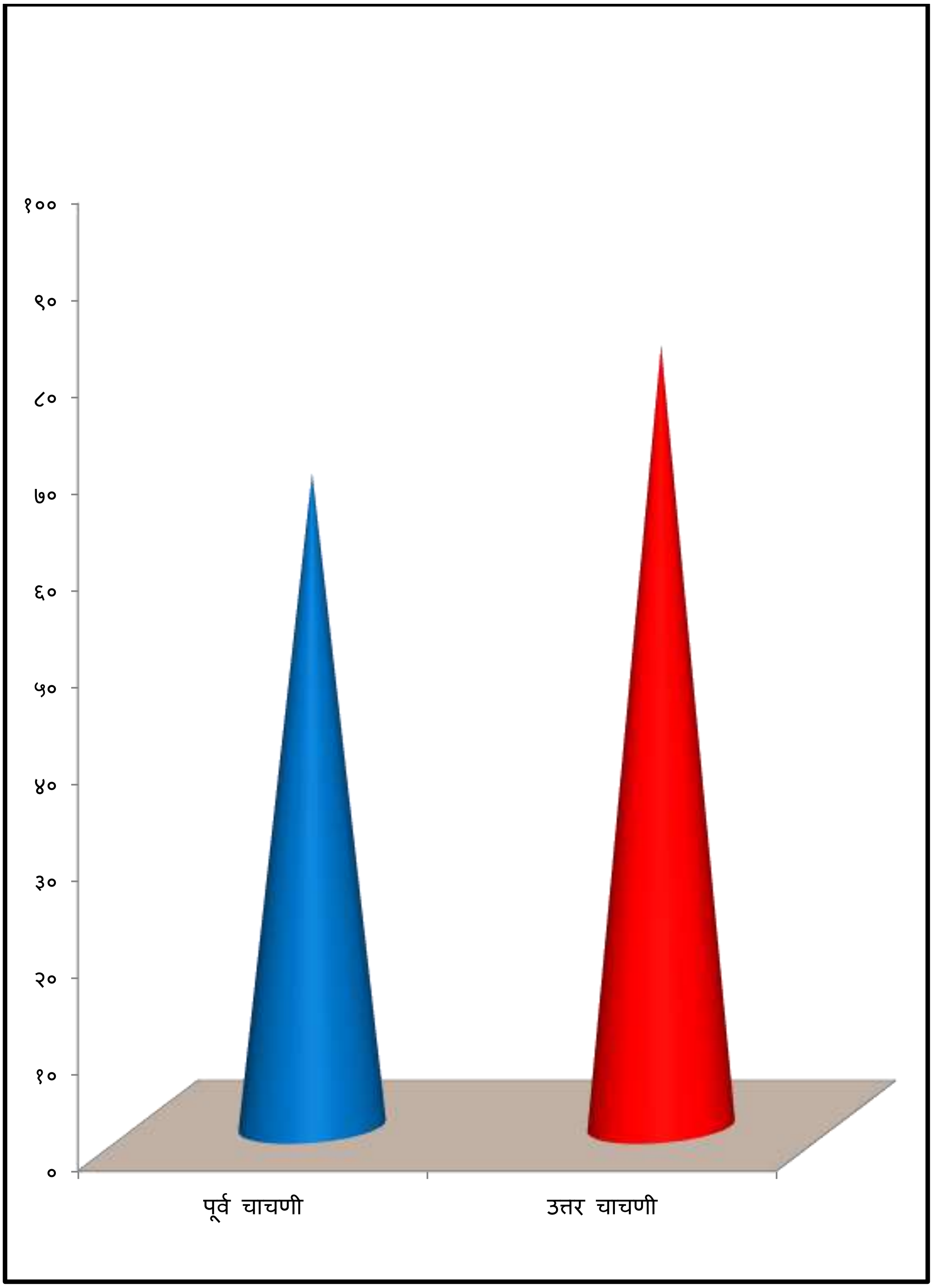
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३४.८४ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून देवगड तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.८

३. (ब) दोडामार्ग

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.९ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.९

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	33	72.67	3.53	64	2.00	2.66	9.56	0.01
2.	उत्तर चाचणी	33	81.10	3.63					

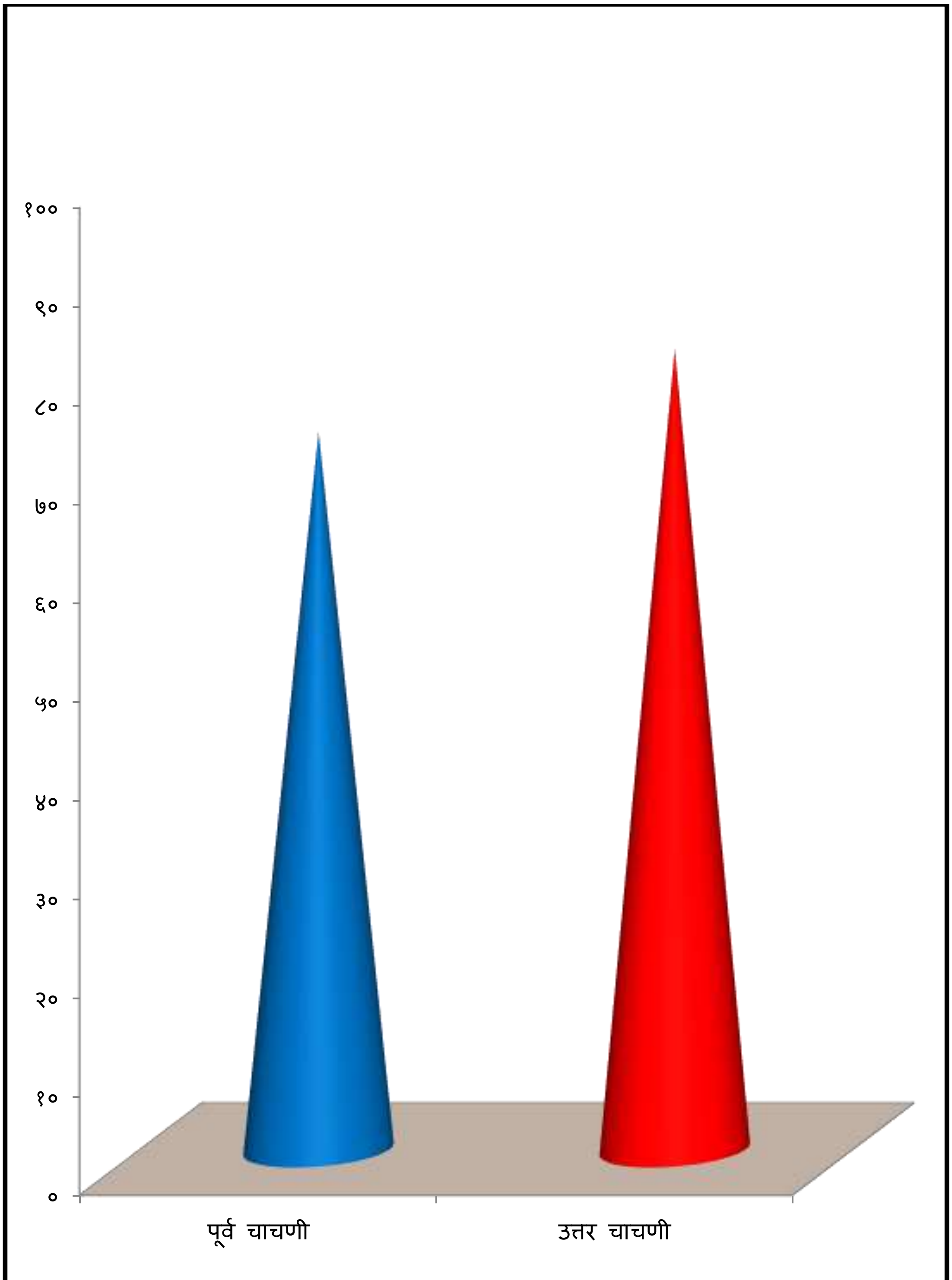
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ०९.५६ हा २.६६ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून दोडामार्ग तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.९

३. (क) कणकवली

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१० मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१०

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	99	77.85	2.40	196	1.97	2.60	22.23	0.01
2.	उत्तर चाचणी	99	85.45	2.41					

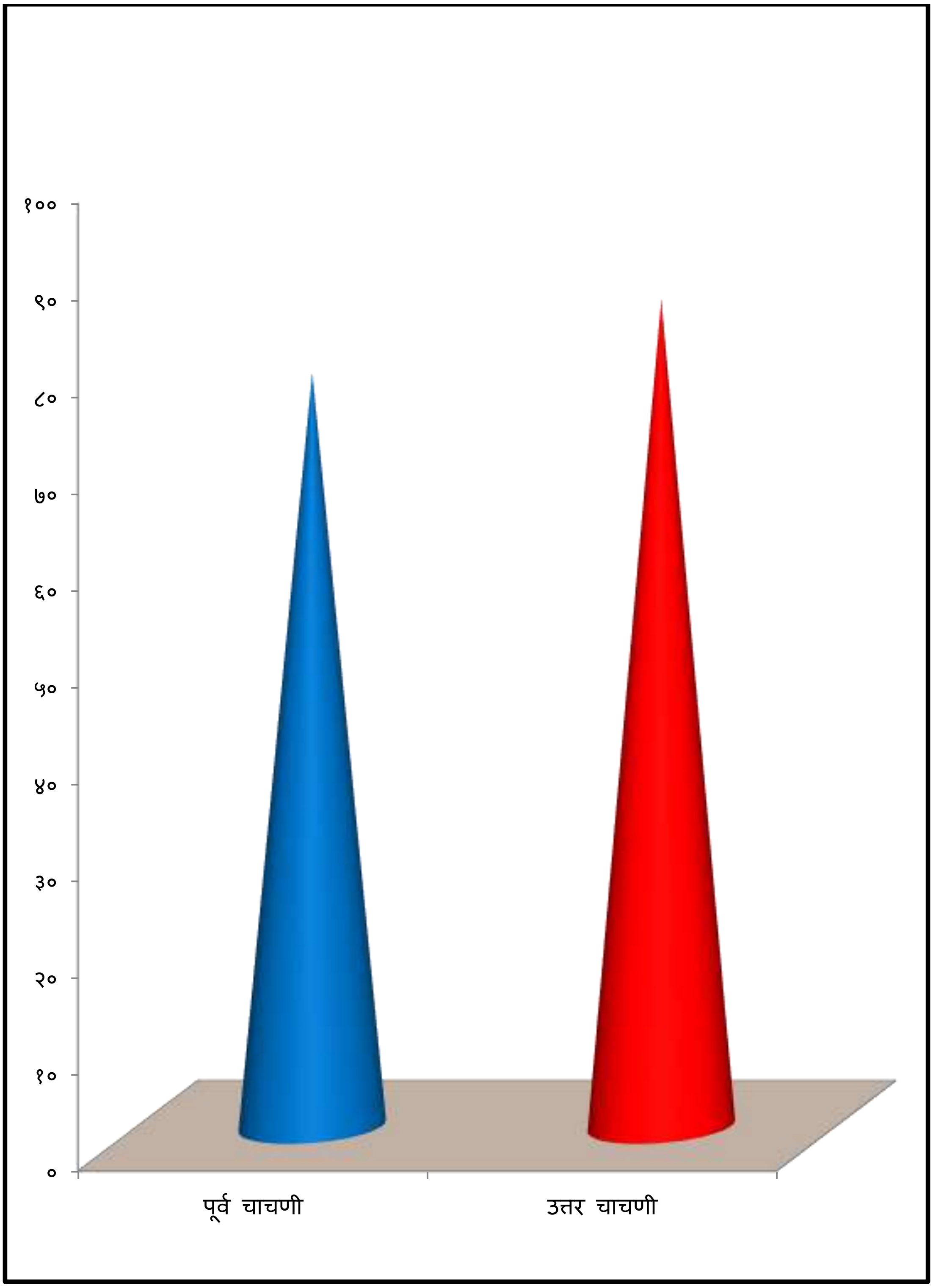
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २२.२३ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कणकवली तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१०

३. (ड) कुडाळ

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.११ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.११

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	152	71.90	3.66	302	1.97	2.59	18.93	0.01
2.	उत्तर चाचणी	152	79.98	3.78					

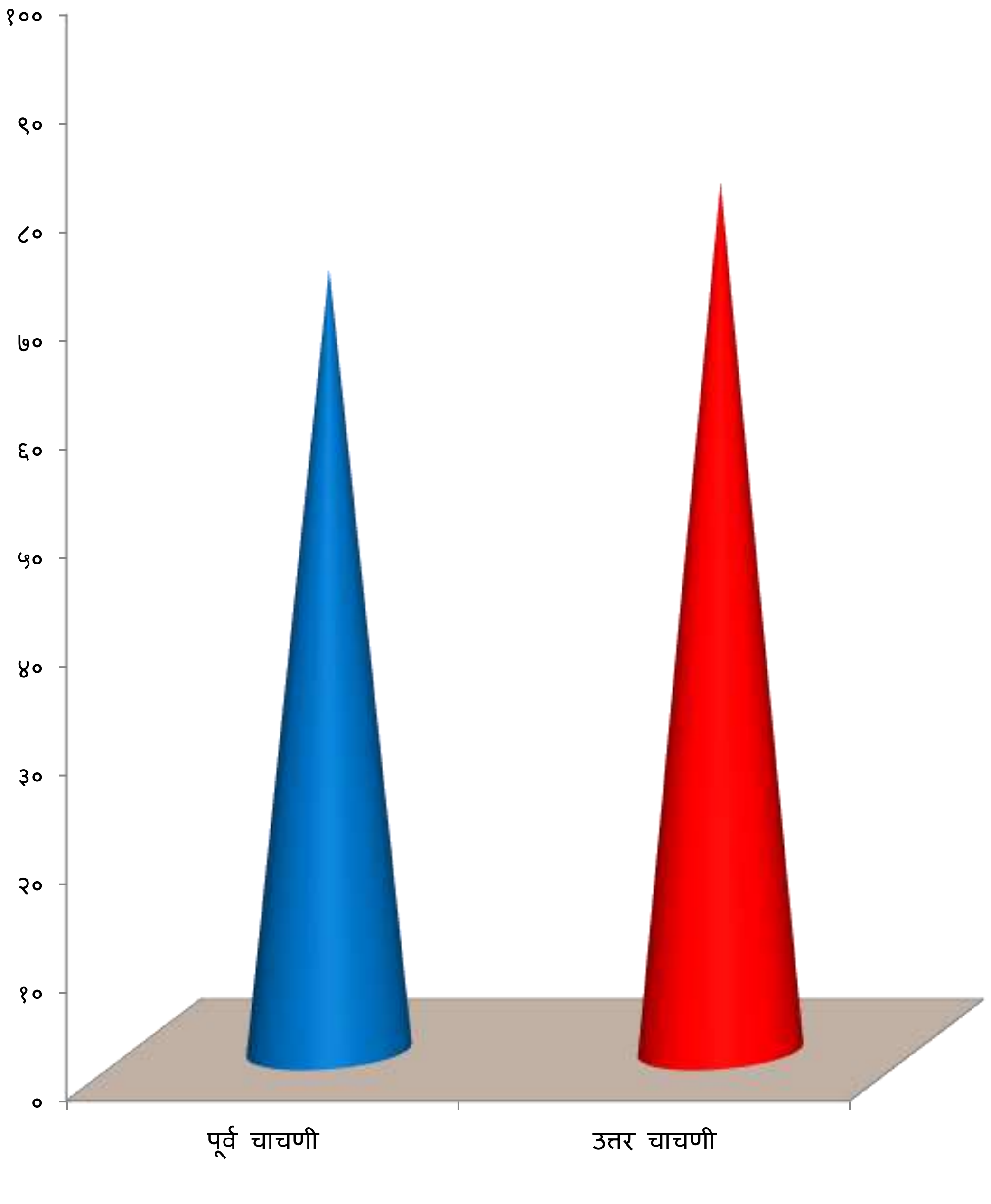
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १८.९३ हा २.५९ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कुडाळ तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.११

३. (इ) मालवण

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१२ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१२

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	89	69.43	3.44	176	1.97	2.60	19.05	0.01
2.	उत्तर चाचणी	89	79.60	3.68					

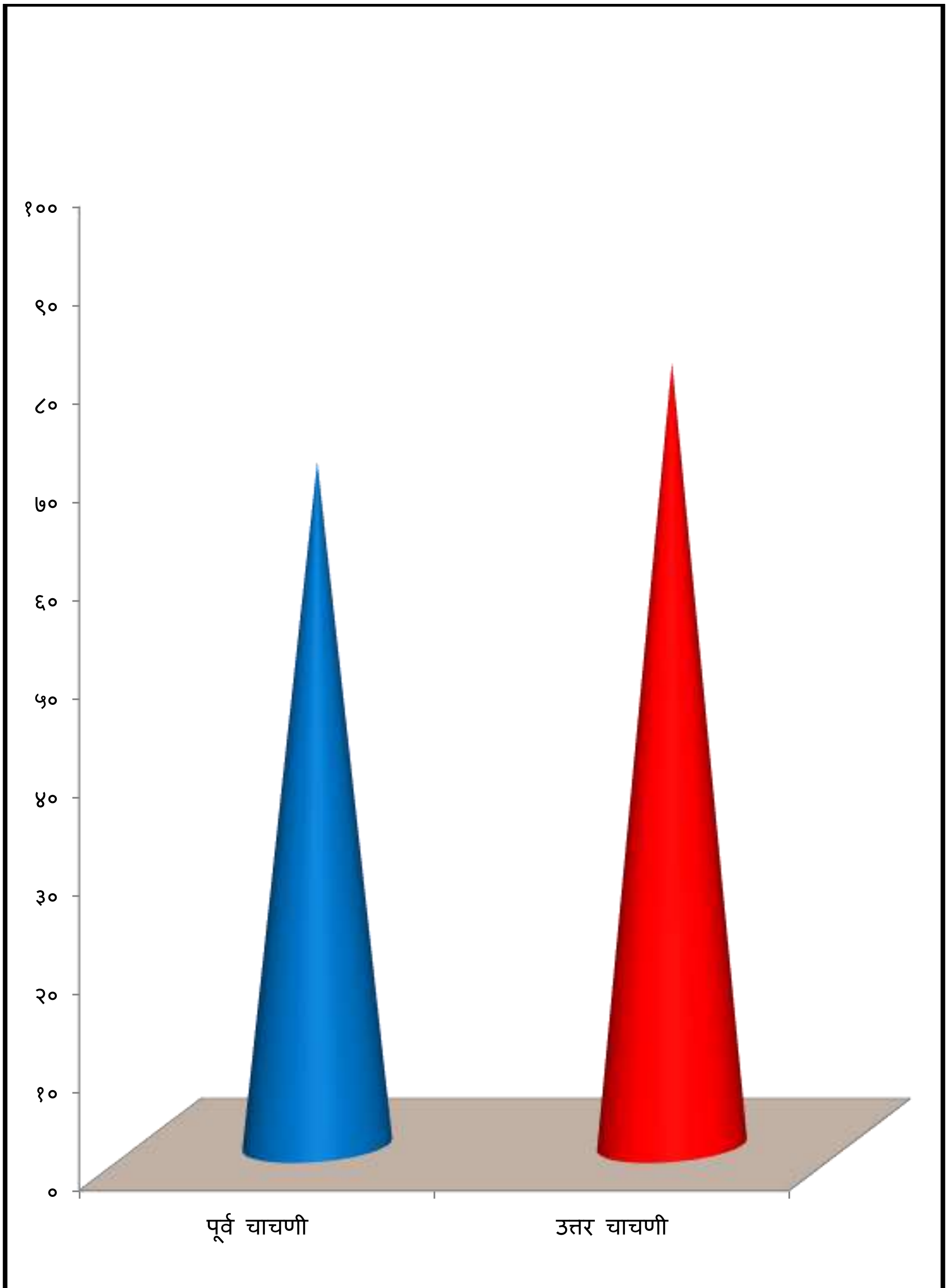
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १९.०५ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून मालवण तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१२

३. (फ) सावंतवाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१३ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१३

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	114	70.75	2.78	226	1.97	2.60	36.53	0.01
2.	उत्तर चाचणी	114	83.75	2.59					

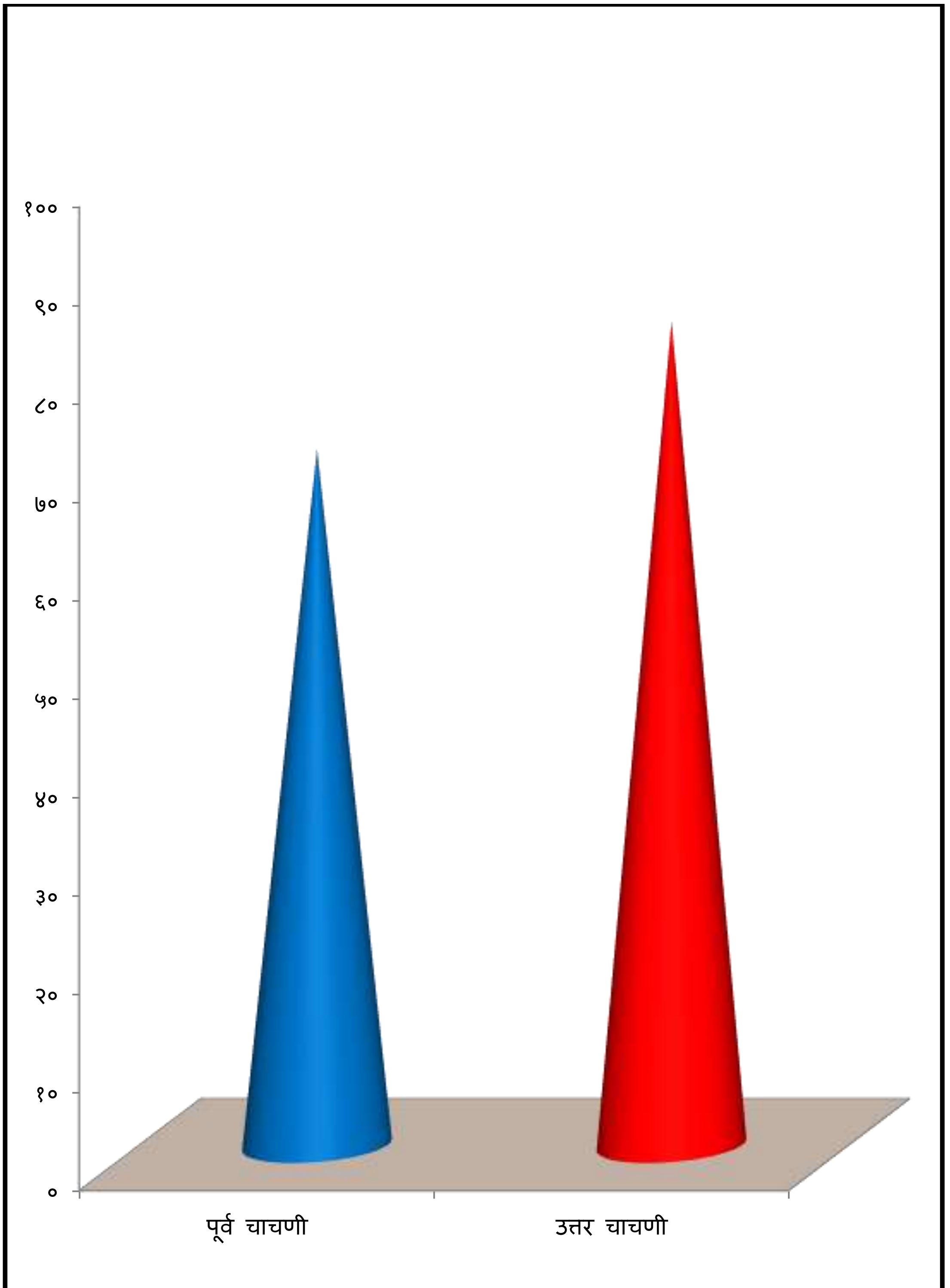
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३६.५३ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सावंतवाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१३

३. (ख) वैभववाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१४ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१४

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	68	78.30	2.83	134	1.98	2.62	9.42	0.01
2.	उत्तर चाचणी	68	83.64	3.72					

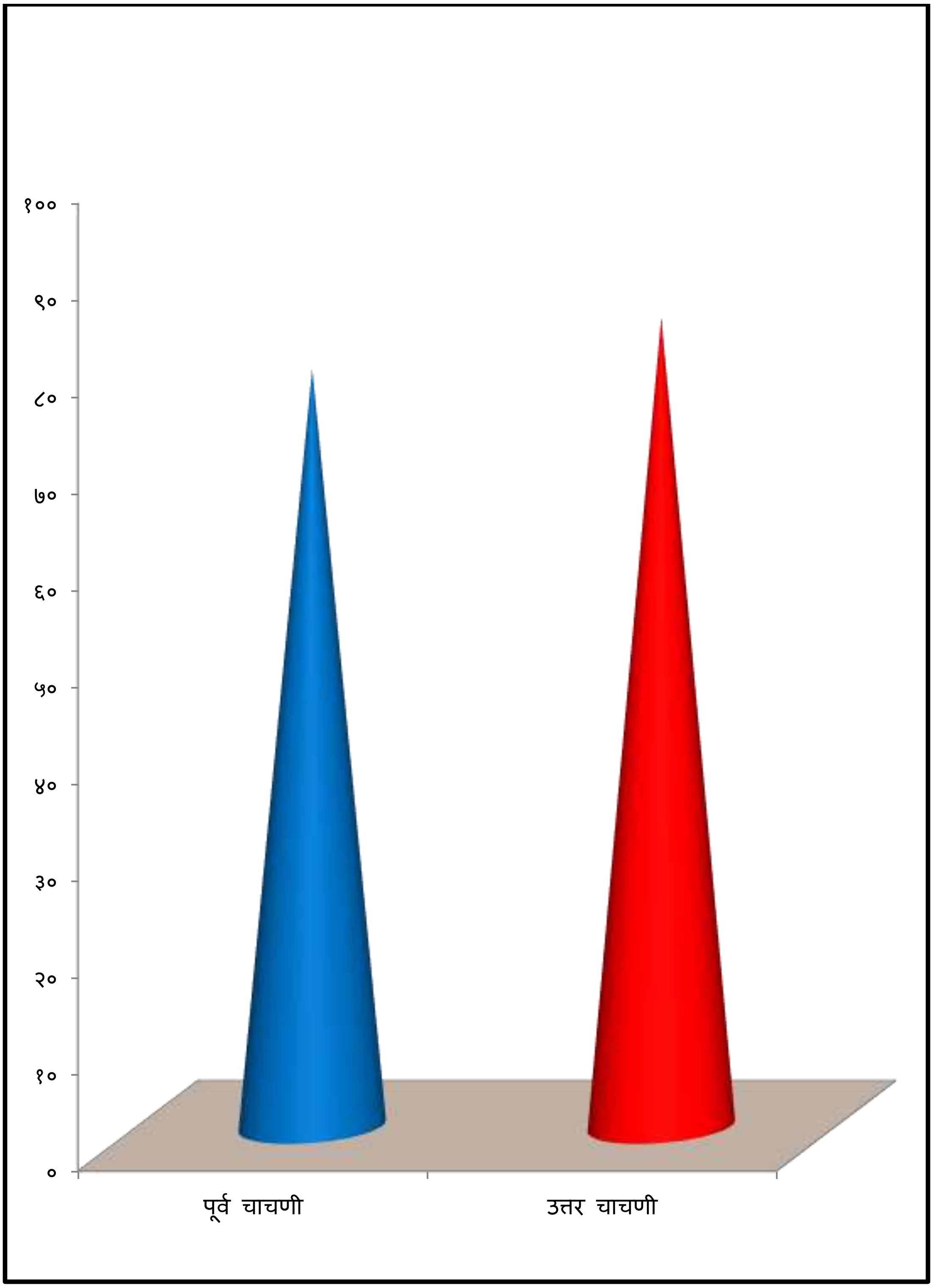
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ०९.४२ हा २.६२ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वैभववाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१४

३. (ग) वेंगुर्ले

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१५ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१५

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	96	70.34	3.84	190	1.97	2.60	23.39	0.01
2.	उत्तर चाचणी	96	83.39	3.89					

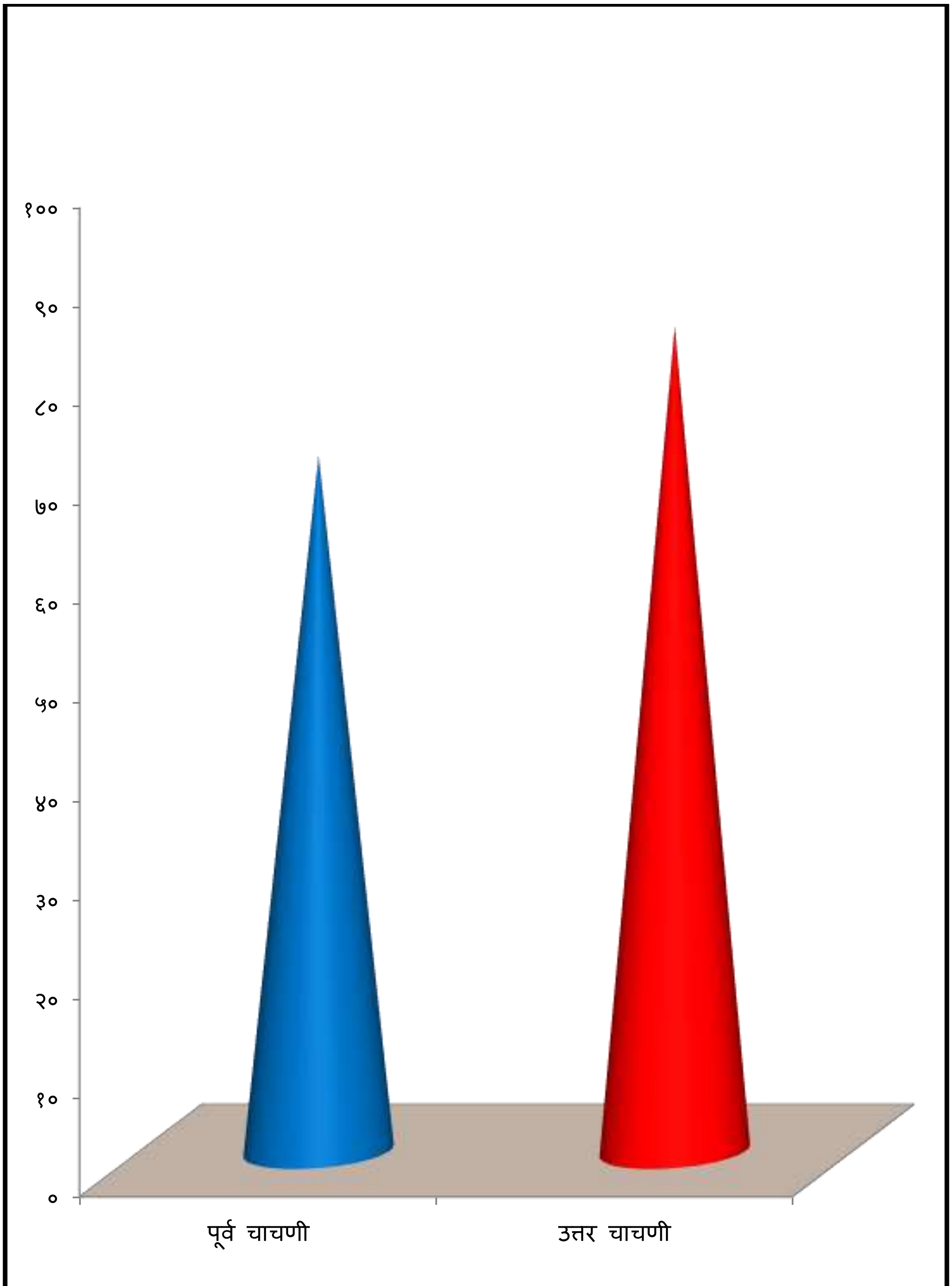
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २३.३९ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वेंगुर्ले तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१५

परिकल्पना ४

पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

अ. देवगड

ब. दोडामार्ग

क. कणकवली

ड. कुडाळ

इ. मालवण

फ. सावंतवाडी

ख. वैभववाडी

ग. वेंगुर्ले

४. (अ) देवगड

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१६ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१६

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	100	69.45	1.59	198	1.97	2.60	78.04	0.01
2.	उत्तर चाचणी	100	83.67	0.89					

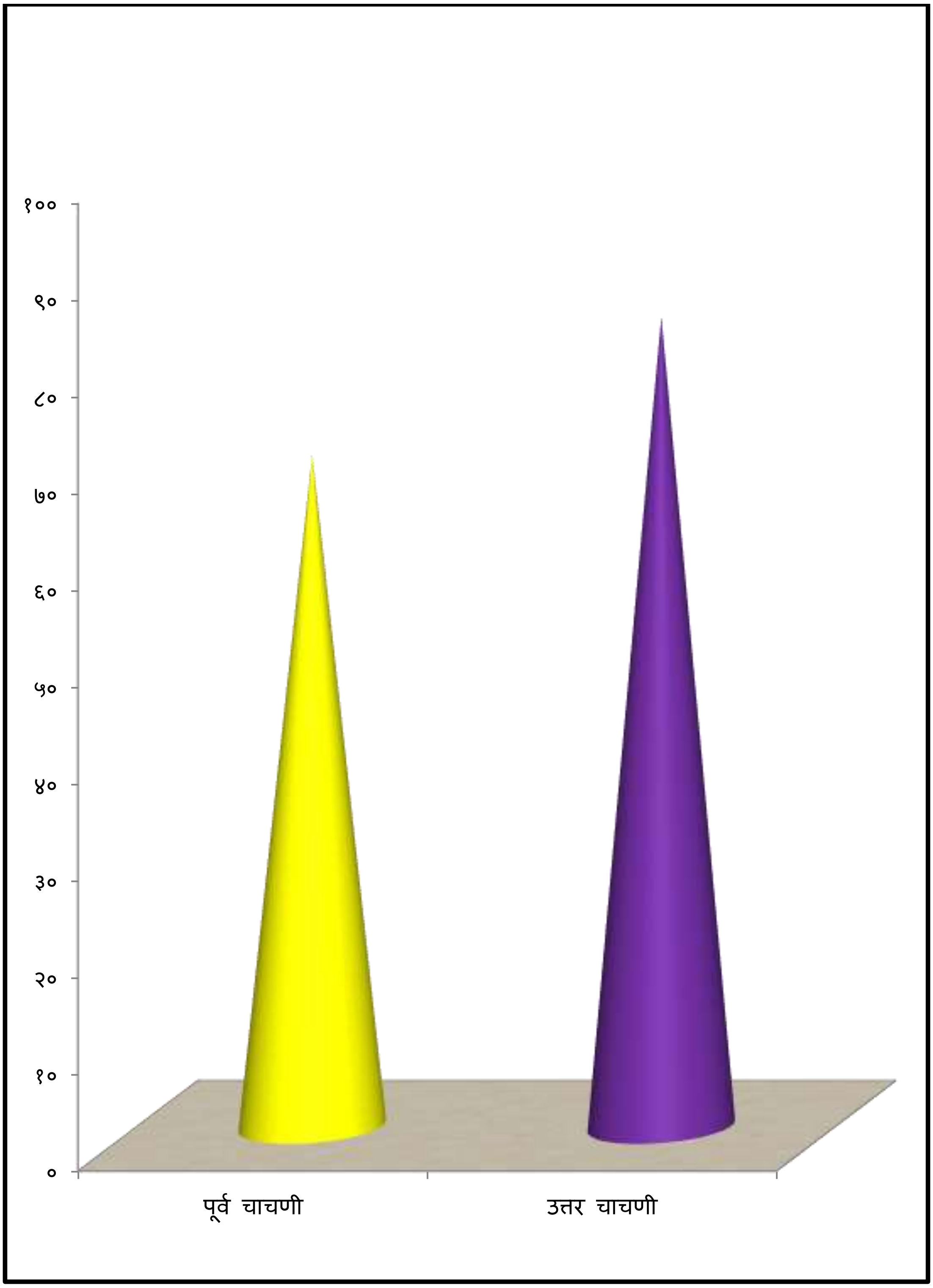
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ७८.०४ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून देवगड तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१६

४. (ब) दोडामार्ग

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१७ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१७

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	33	74.15	3.84	64	2.00	2.66	12.45	0.01
2.	उत्तर चाचणी	33	86.87	4.44					

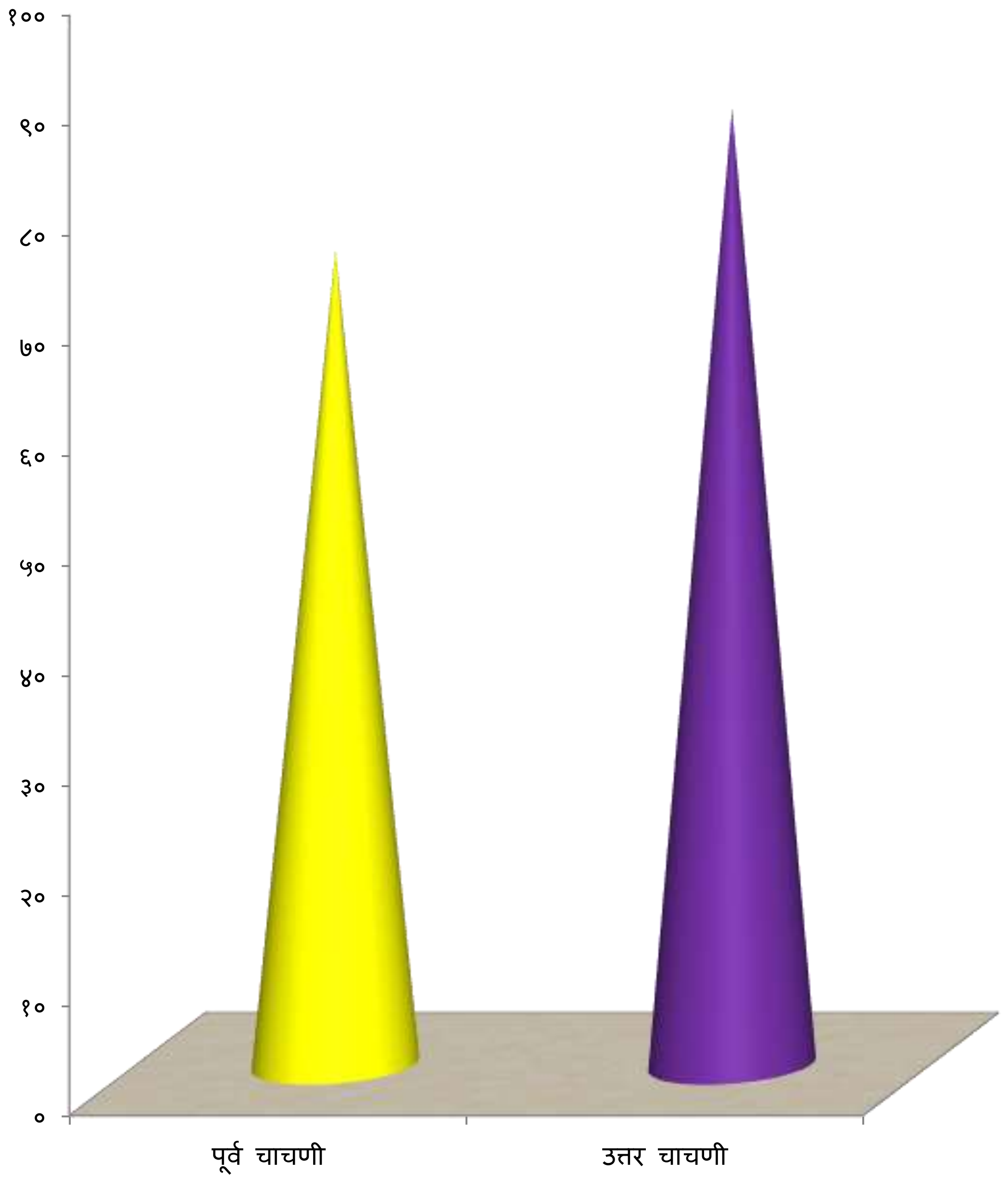
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १२.४५ हा २.६६ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून दोडामार्ग तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१७

४. (क) कणकवली

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१८ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१८

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	99	77.33	1.40	196	1.97	2.60	91.98	0.01
2.	उत्तर चाचणी	99	91.38	0.60					

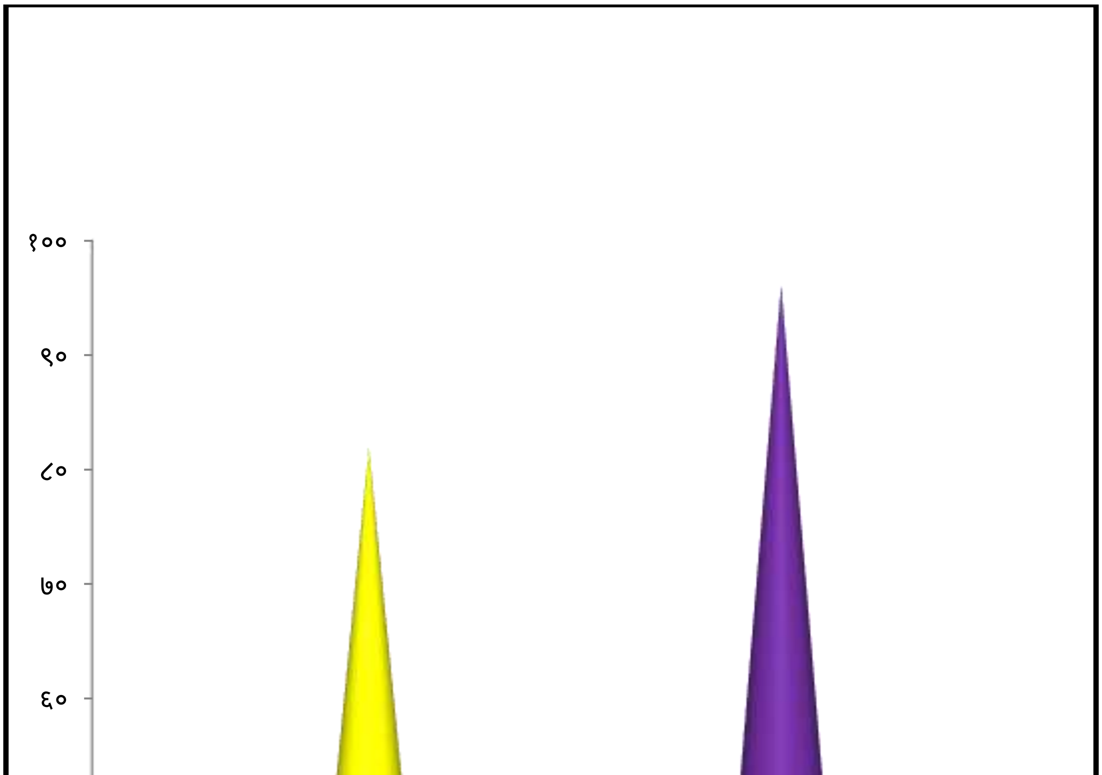
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ९१.९८ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कणकवली तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१८

४. (ड) कुडाळ

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी ‘टी’ परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.१९ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.१९

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		‘टी’ गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	152	76.34	3.94	302	1.97	2.59	22.16	0.01
2.	उत्तर चाचणी	152	86.97	4.41					

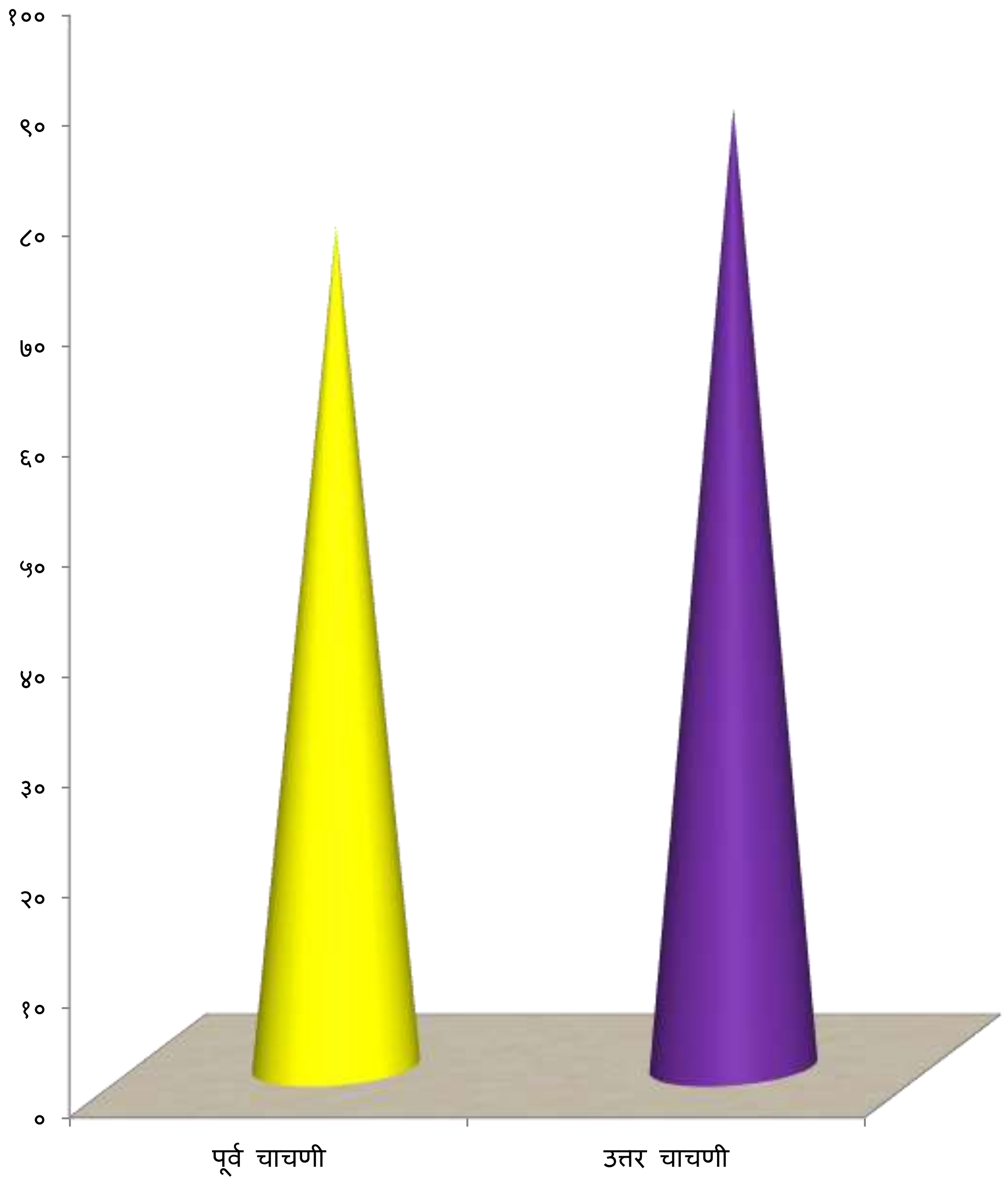
‘टी’ परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २२.१६ हा २.५९ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कुडाळ तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.१९

४. (इ) मालवण

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२० मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२०

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	89	81.48	4.17	176	1.97	2.60	7.15	0.01
2.	उत्तर चाचणी	89	86.06	4.37					

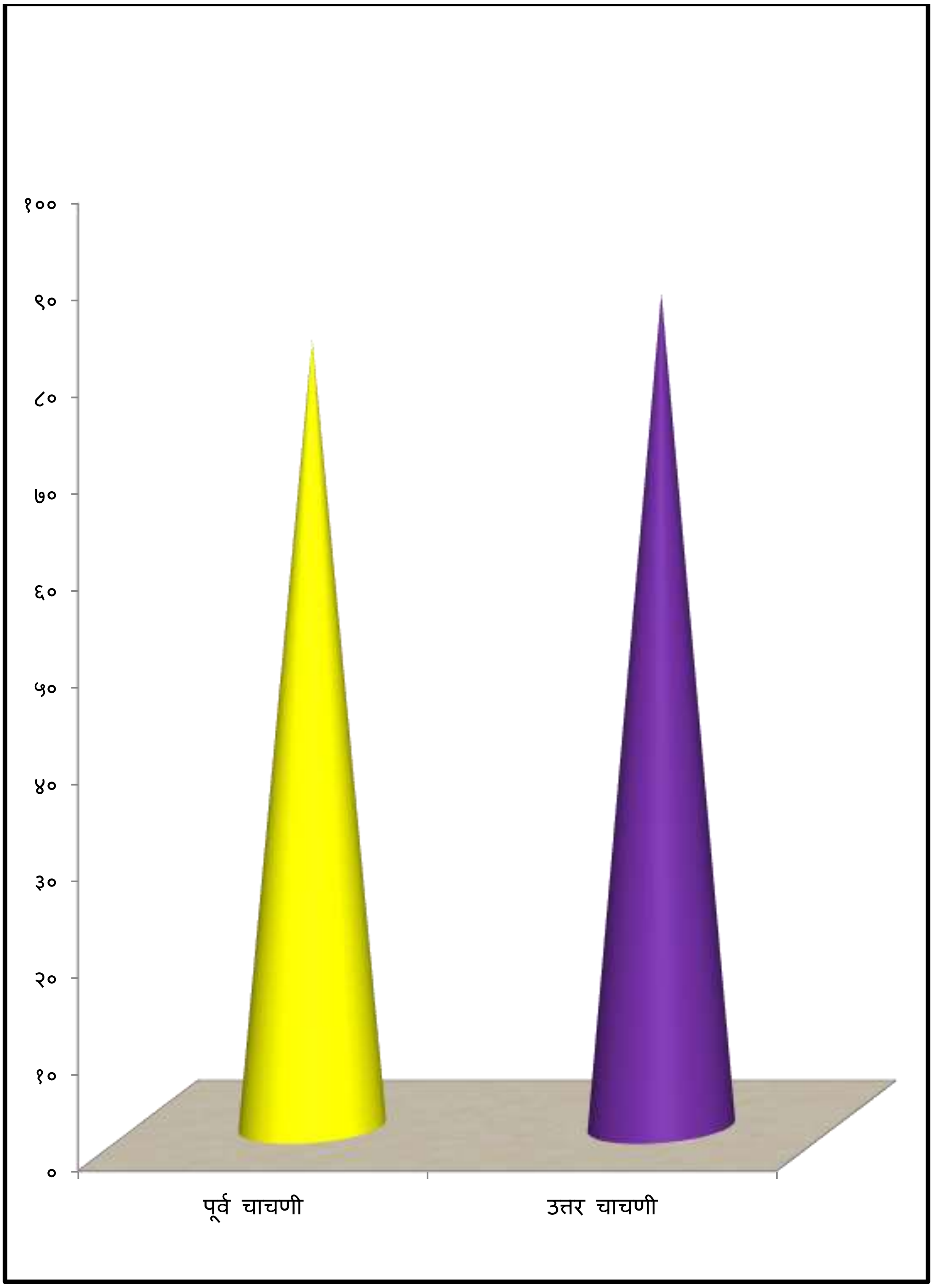
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ७.१५ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून मालवण तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२०

४. (फ) सावंतवाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२१ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२१

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	114	66.16	2.13	226	1.97	2.60	92.77	0.01
2.	उत्तर चाचणी	114	85.78	0.75					

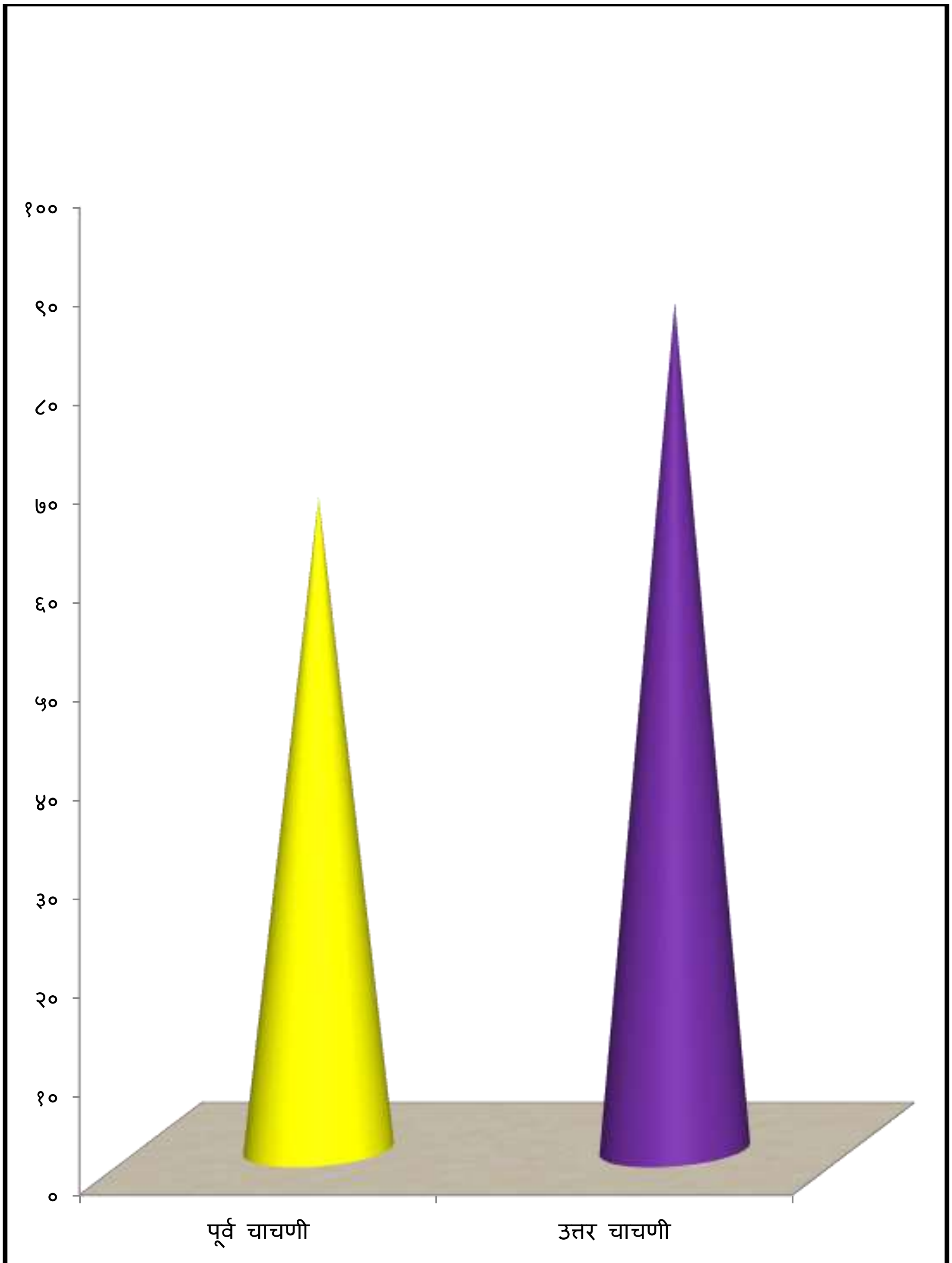
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ९२.७७ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सावंतवाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२१

४. (ख) वैभववाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२२ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२२

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	68	76.70	1.85	134	1.98	2.62	34.42	0.01
2.	उत्तर चाचणी	68	98.29	4.83					

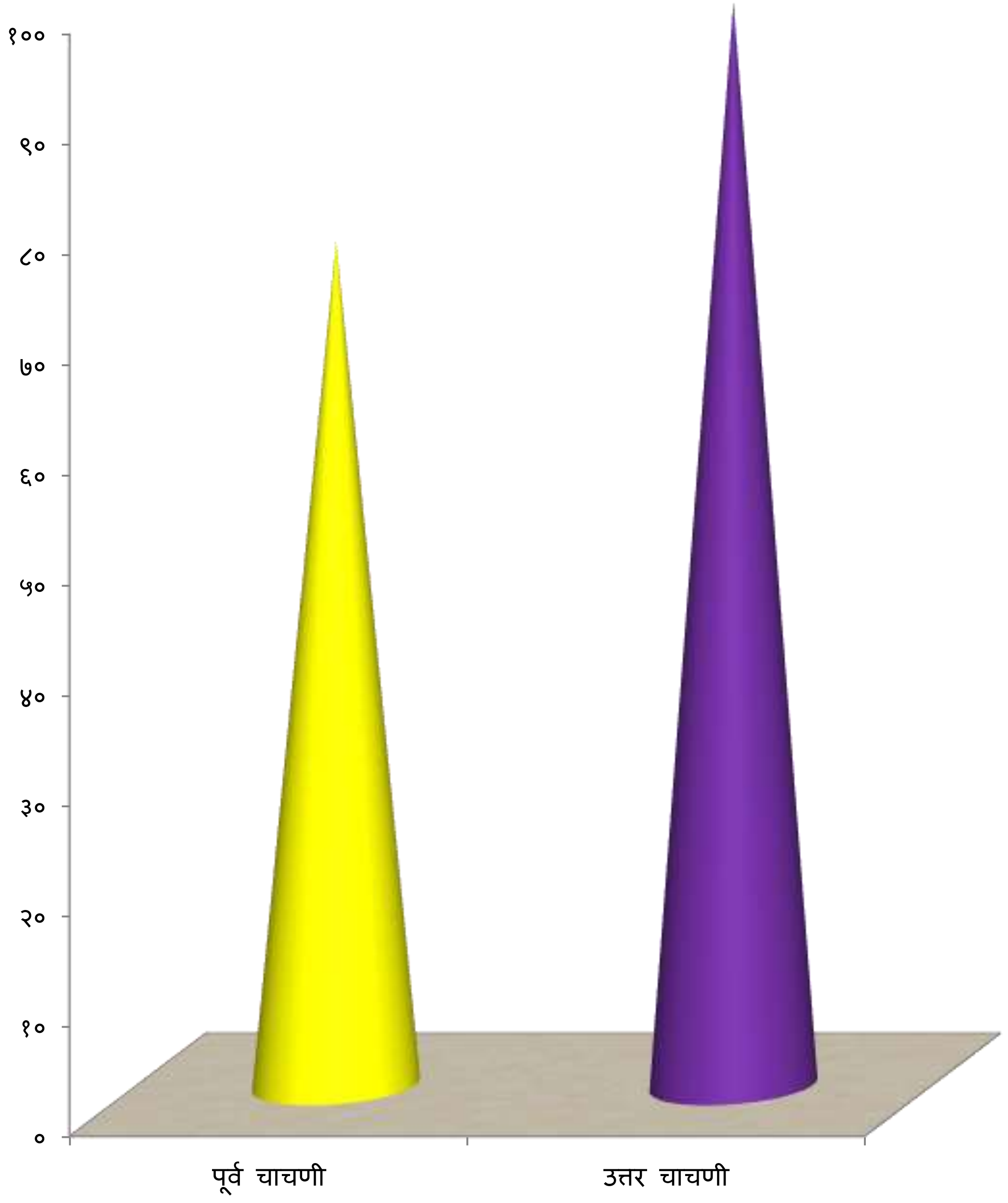
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३४.४२ हा २.६२ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वैभववाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२२

४. (ग) वेंगुर्ले

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२३ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२३

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	96	84.14	4.41	190	1.97	2.60	10.44	0.01
2.	उत्तर चाचणी	96	90.93	4.60					

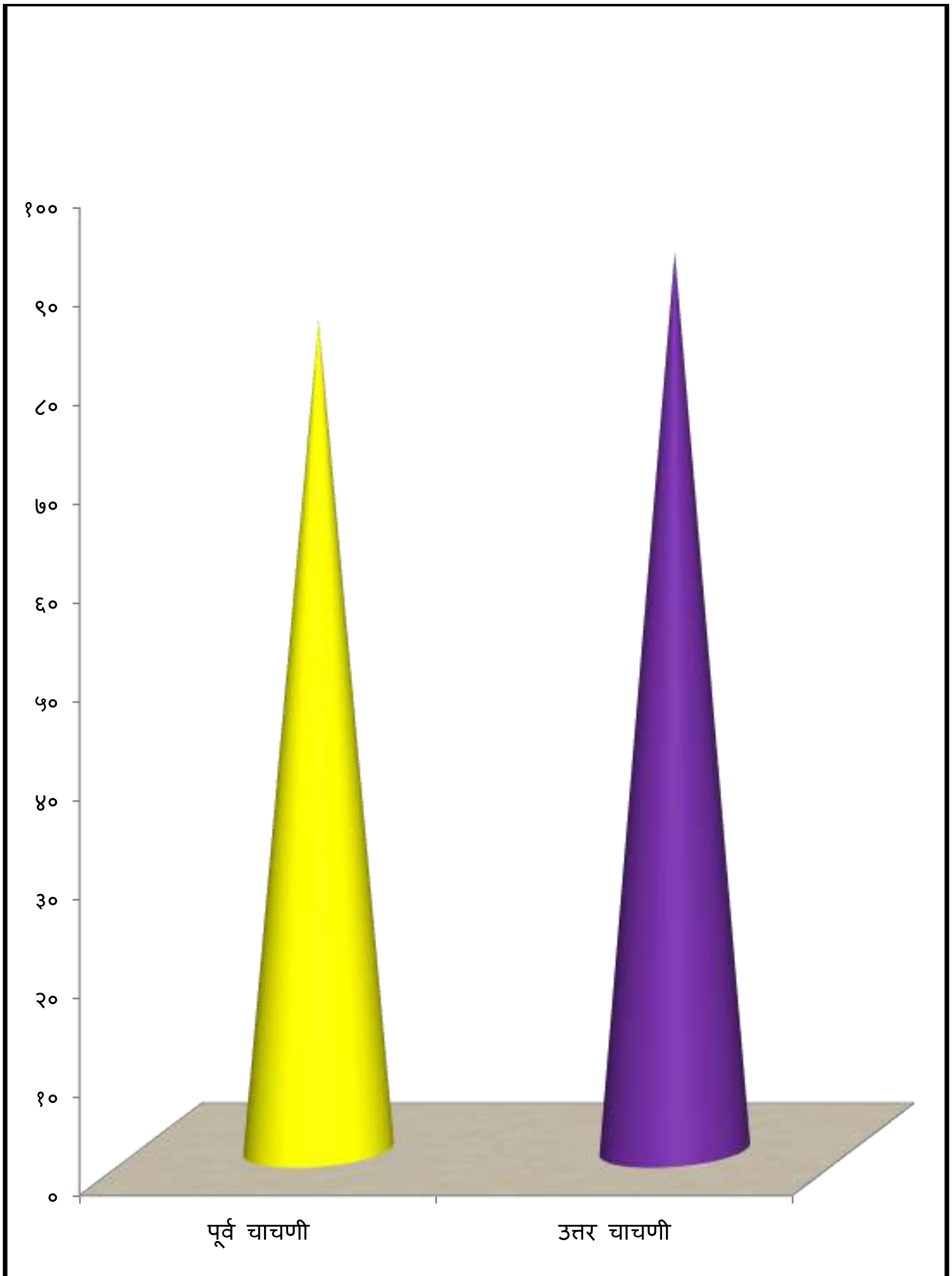
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १०.४४ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वेंगुर्ले तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - निष्पत्ती विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२३

परिकल्पना ५

पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

अ. देवगड

ब. दोडामार्ग

क. कणकवली

ड. कुडाळ

इ. मालवण

फ. सावंतवाडी

ख. वैभववाडी

ग. वेंगुर्ले

५. (अ) देवगड

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२४ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२४

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	100	66.06	3.70	198	1.97	2.60	40.83	0.01
2.	उत्तर चाचणी	100	84.50	2.59					

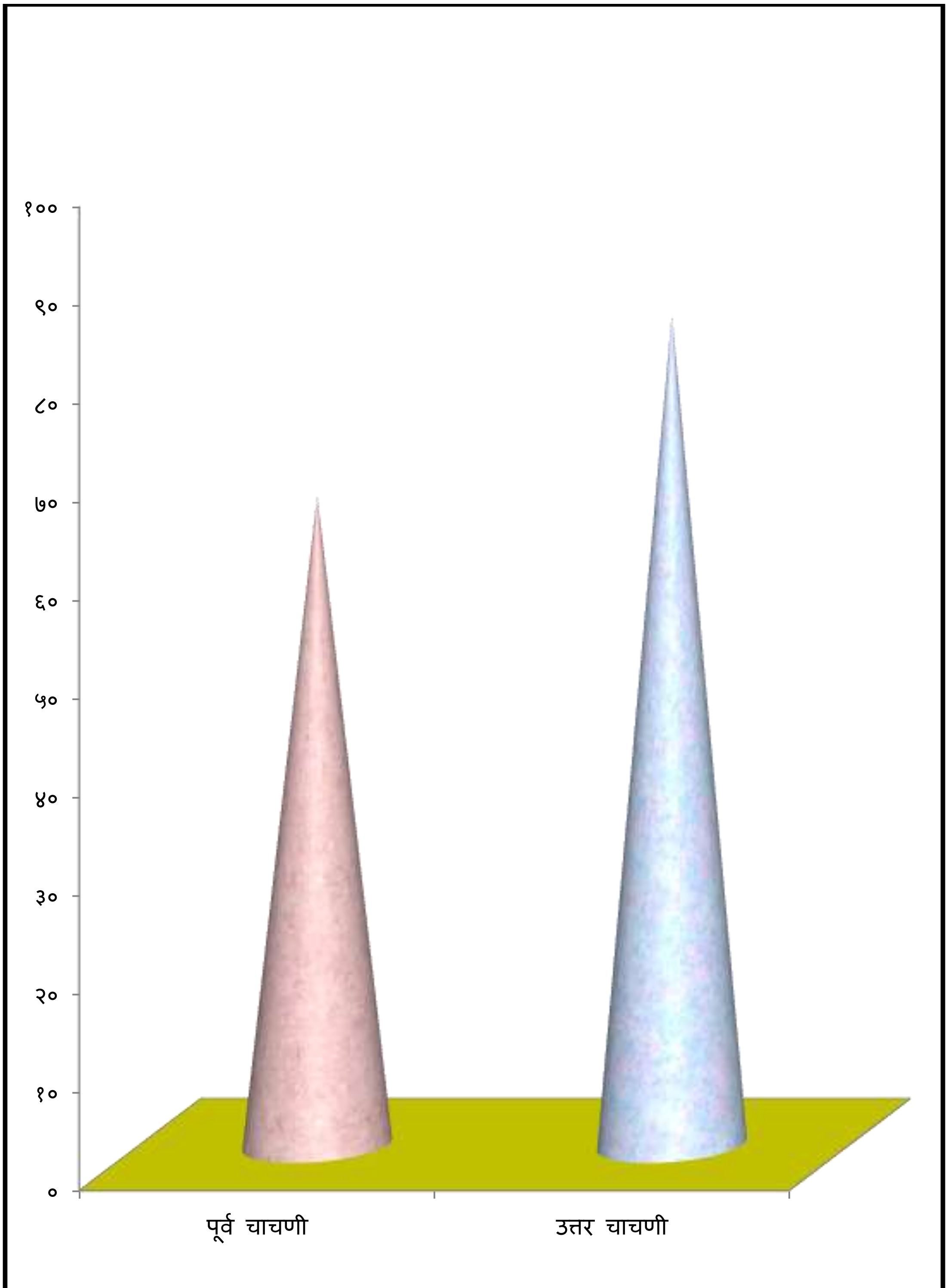
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ४०.८३ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून देवगड तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२४

५. (ब) दोडामार्ग

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२५ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२५

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI – प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	33	68.79	3.72	64	2.00	2.66	19.94	0.01
2.	उत्तर चाचणी	33	84.85	2.75					

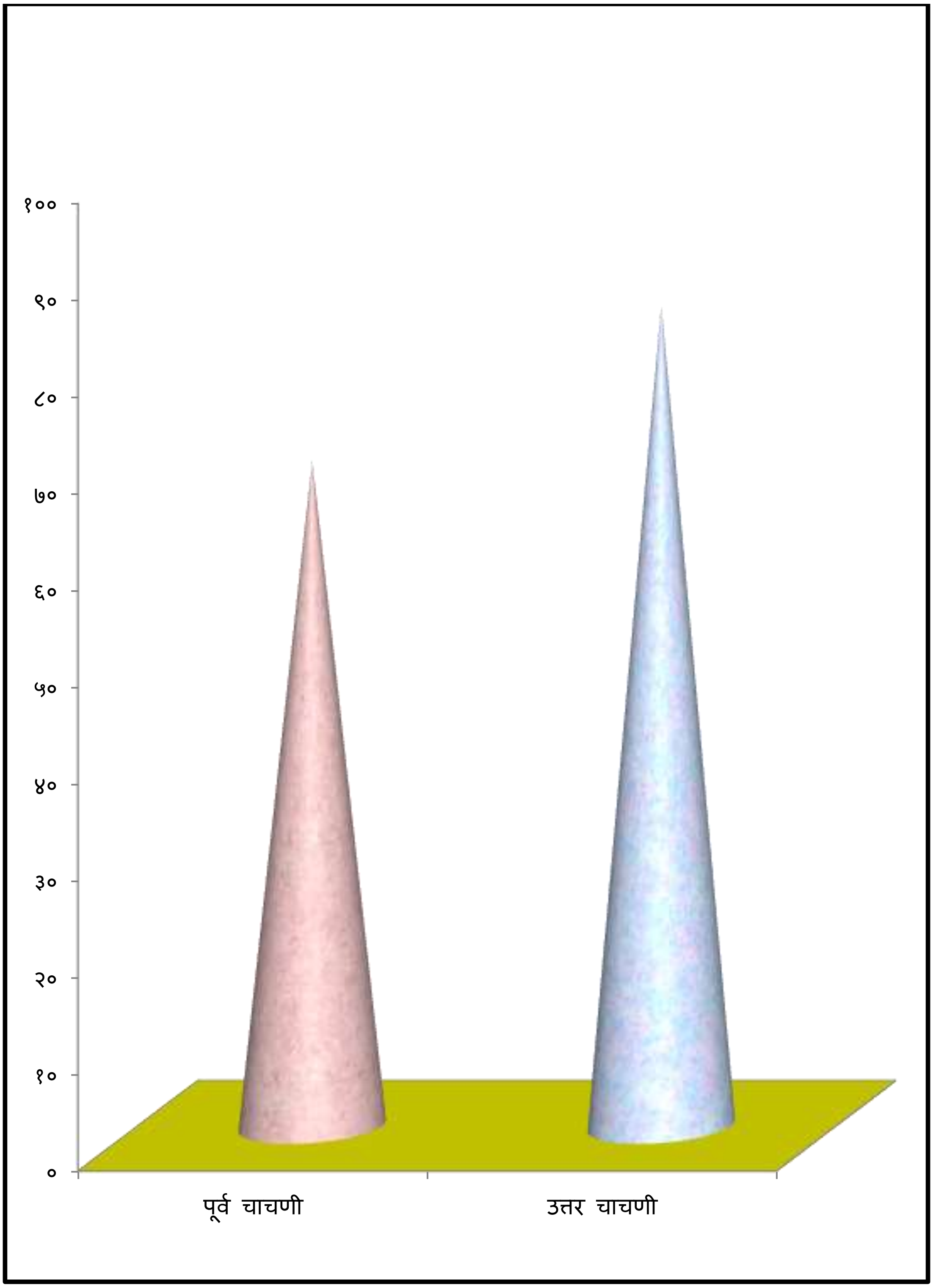
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १९.९४ हा २.६६ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून दोडामार्ग तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२५

५. (क) कणकवली

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२६ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२६

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	99	80.40	2.17	196	1.97	2.60	22.55	0.01
2.	उत्तर चाचणी	99	87.37	2.18					

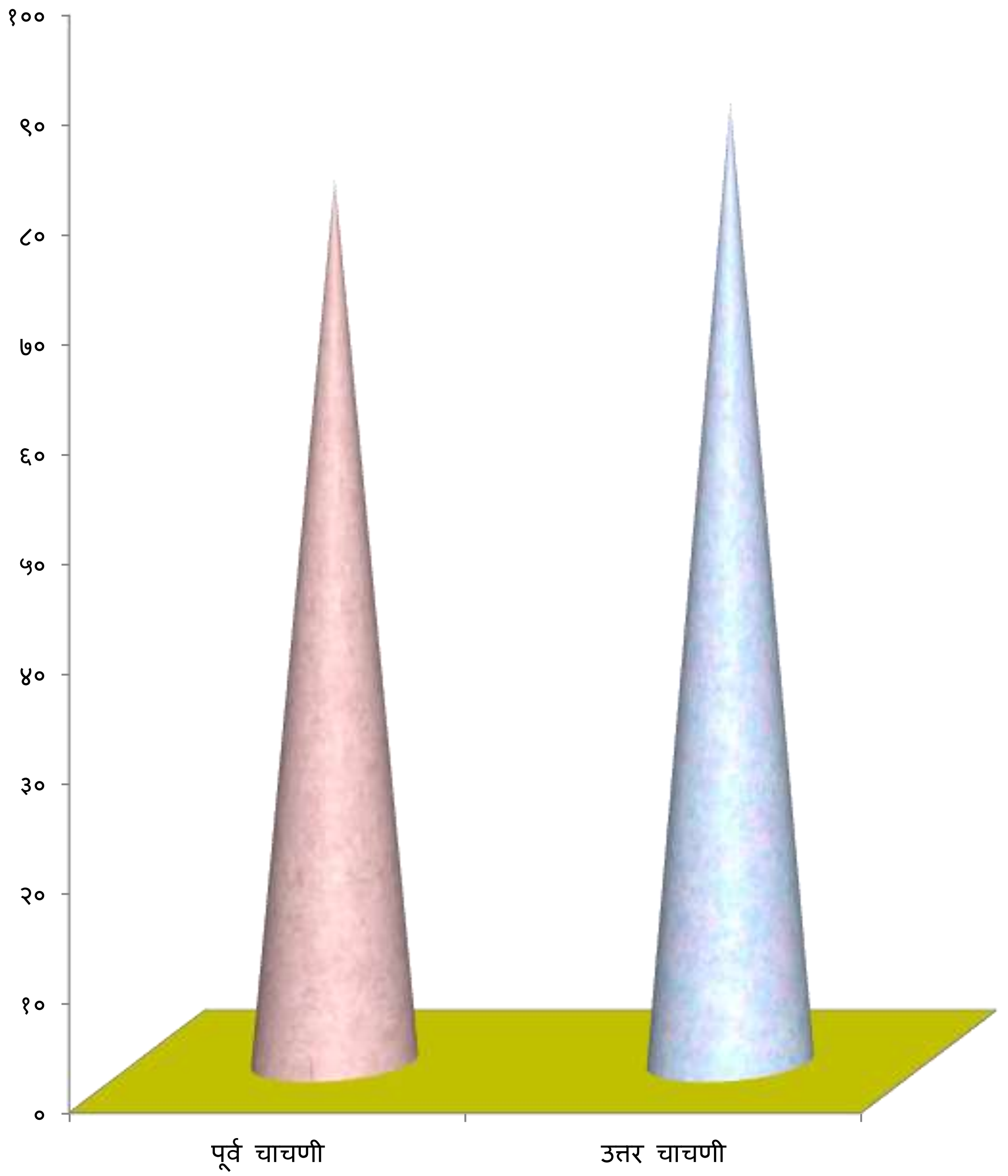
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २२.५५ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कणकवली तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२६

५. (ड) कुडाळ

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२७ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२७

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	152	61.85	4.13	302	1.97	2.59	32.66	0.01
2.	उत्तर चाचणी	152	76.38	3.61					

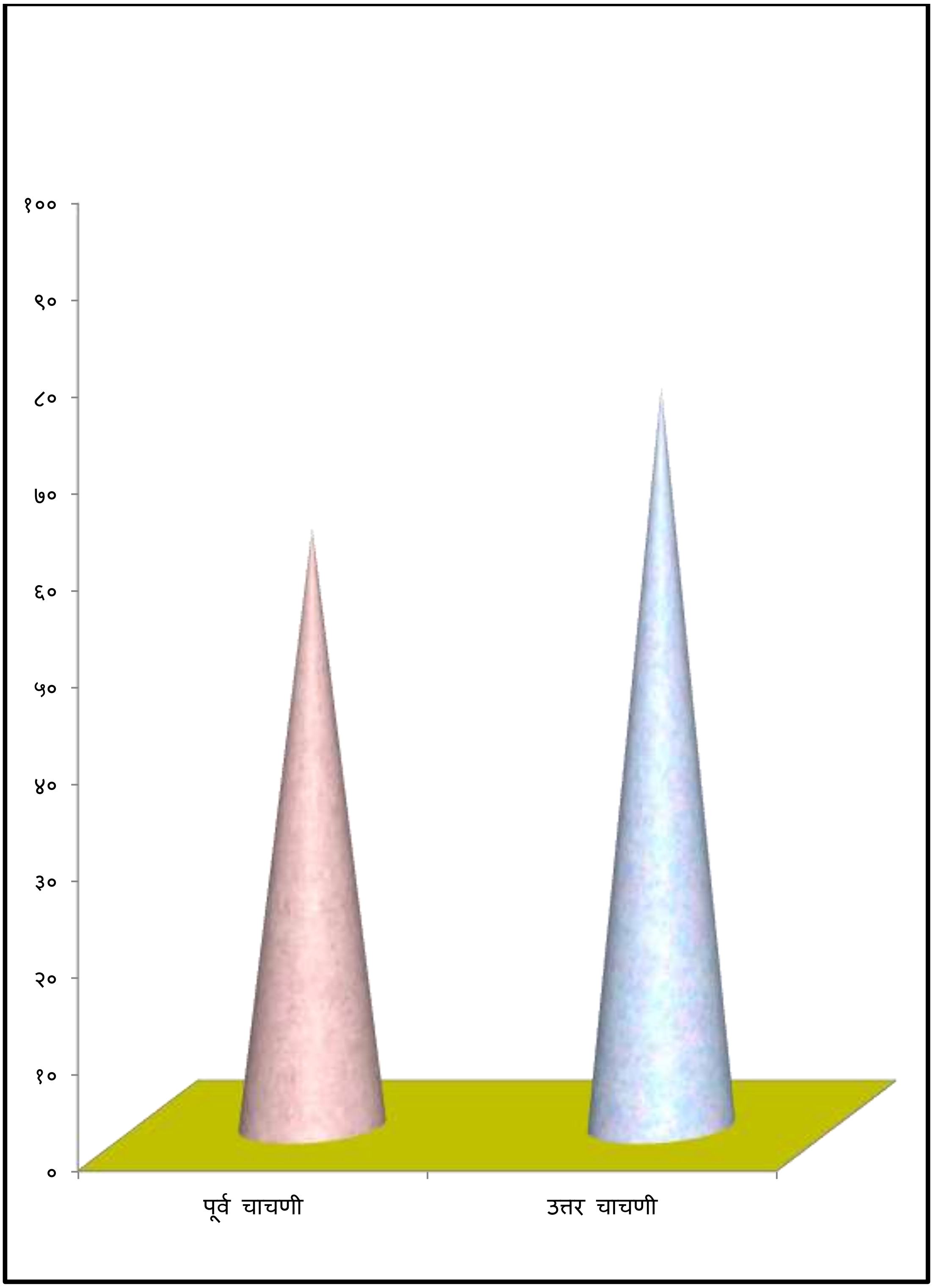
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३२.६६ हा २.५९ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कुडाळ तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२७

५. (इ) मालवण

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२८ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२८

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	89	68.62	3.55	176	1.97	2.60	21.33	0.01
2.	उत्तर चाचणी	89	79.44	3.21					

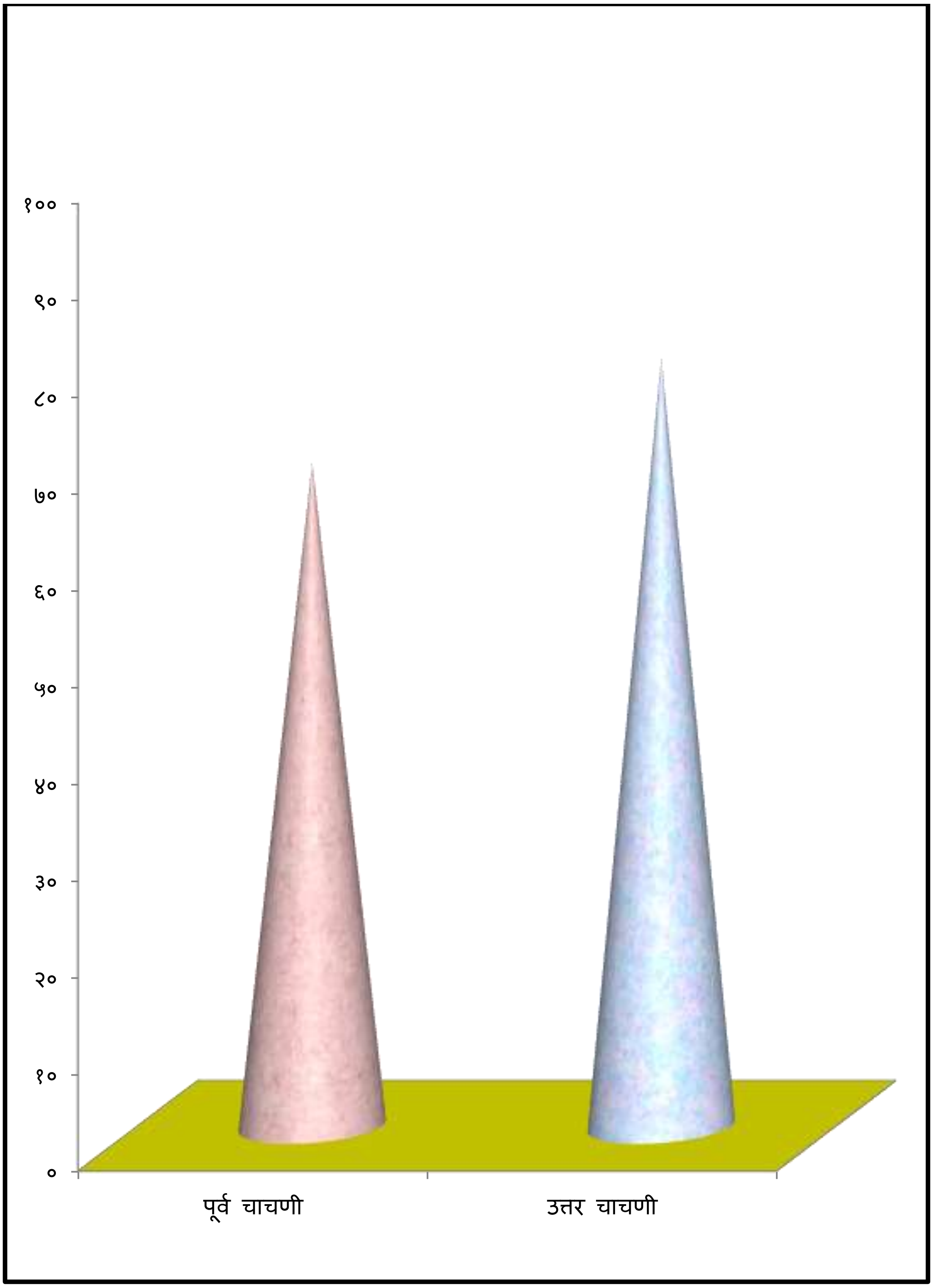
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २१.३३ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून मालवण तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२८

५. (फ) सावंतवाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.२९ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.२९

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	114	72.67	3.27	226	1.97	2.60	35.88	0.01
2.	उत्तर चाचणी	114	86.75	2.62					

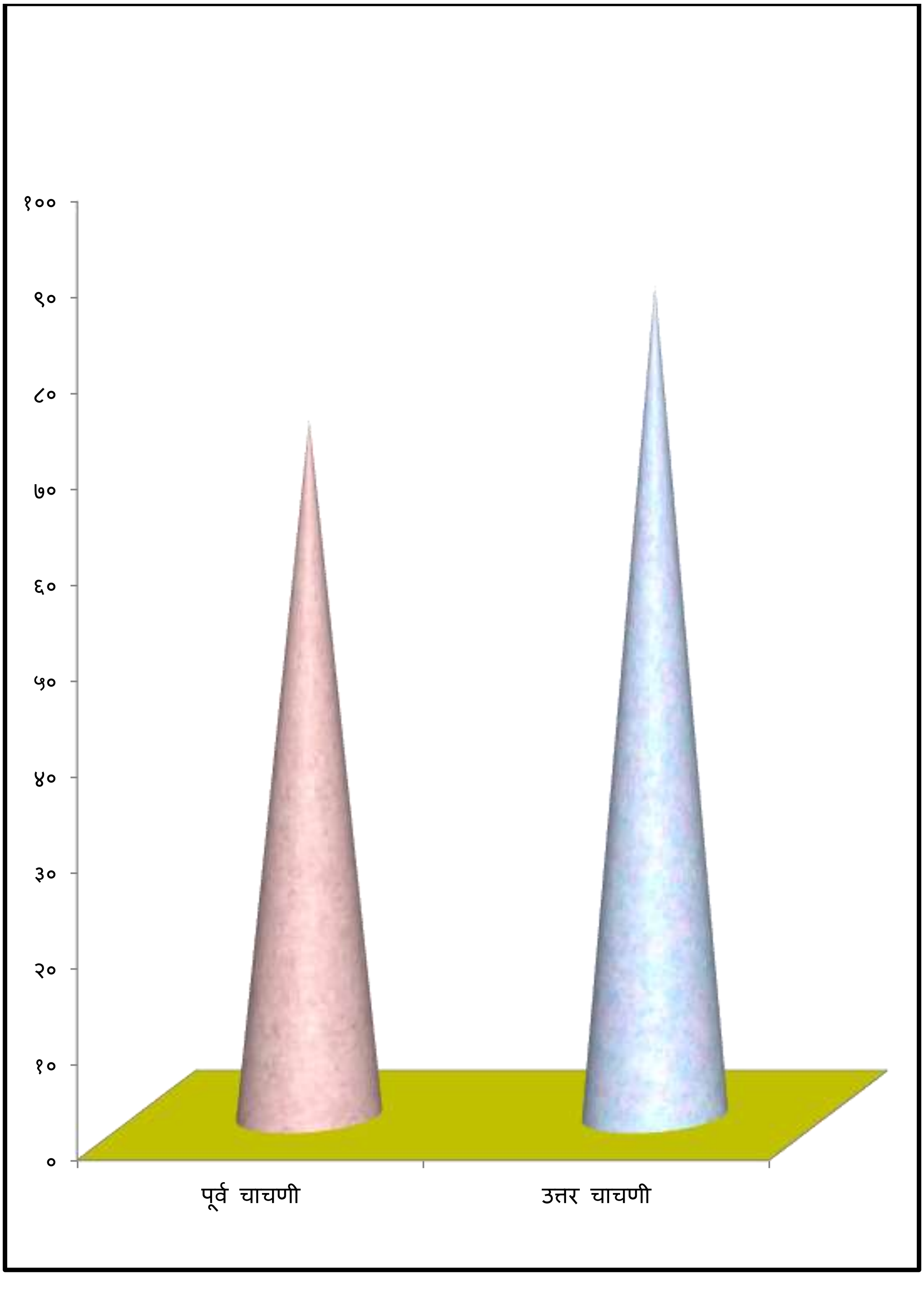
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३५.८८ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सावंतवाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.२९

५. (ख) वैभववाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३० मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३०

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	68	67.04	3.81	134	1.98	2.62	27.78	0.01
2.	उत्तर चाचणी	68	83.09	2.86					

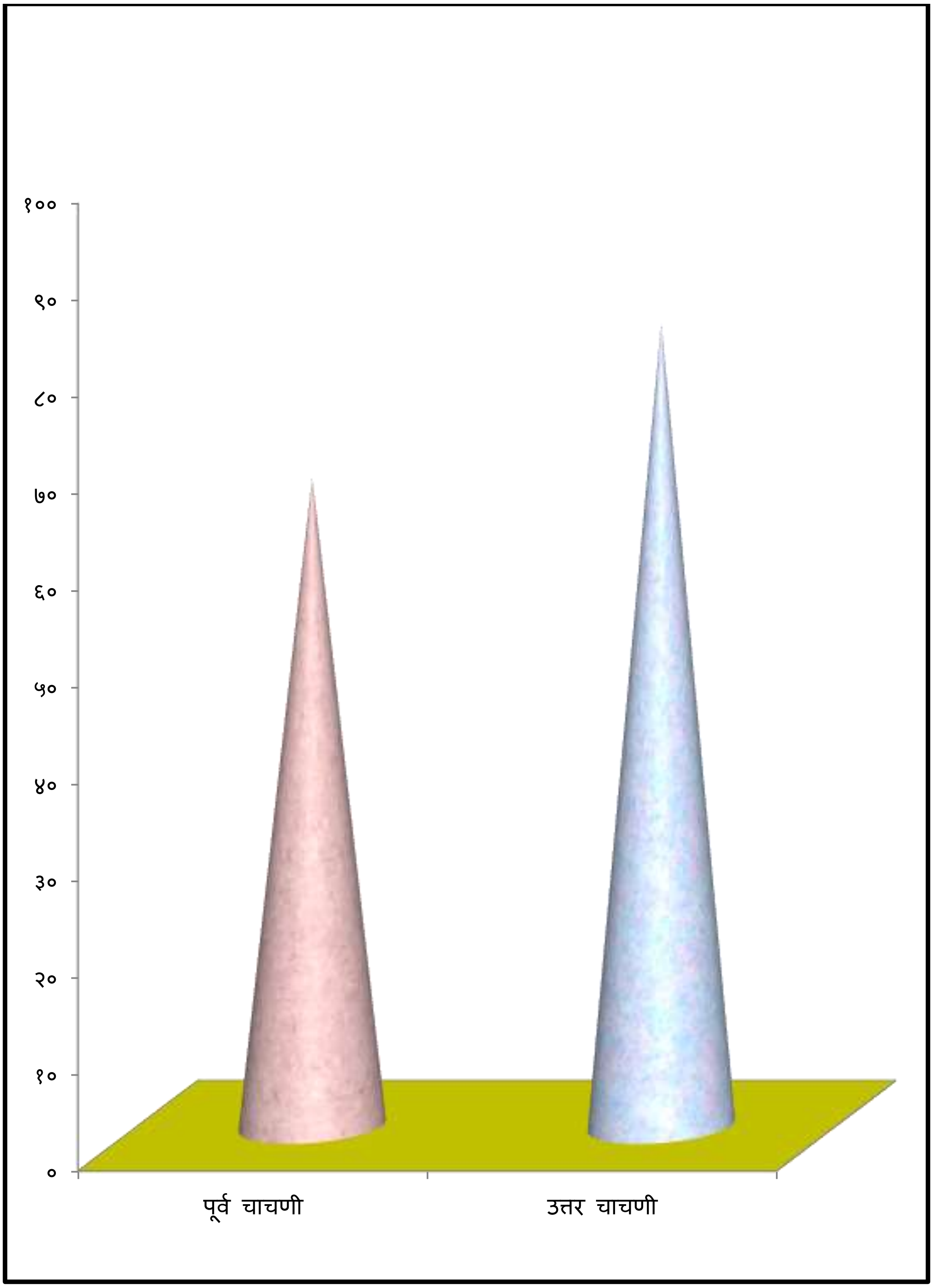
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २७.७८ हा २.६२ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वैभववाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३०

५. (ग) वेंगुर्ले

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३१ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३१

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	96	62.78	4.12	190	1.97	2.60	30.21	0.01
2.	उत्तर चाचणी	96	79.79	3.67					

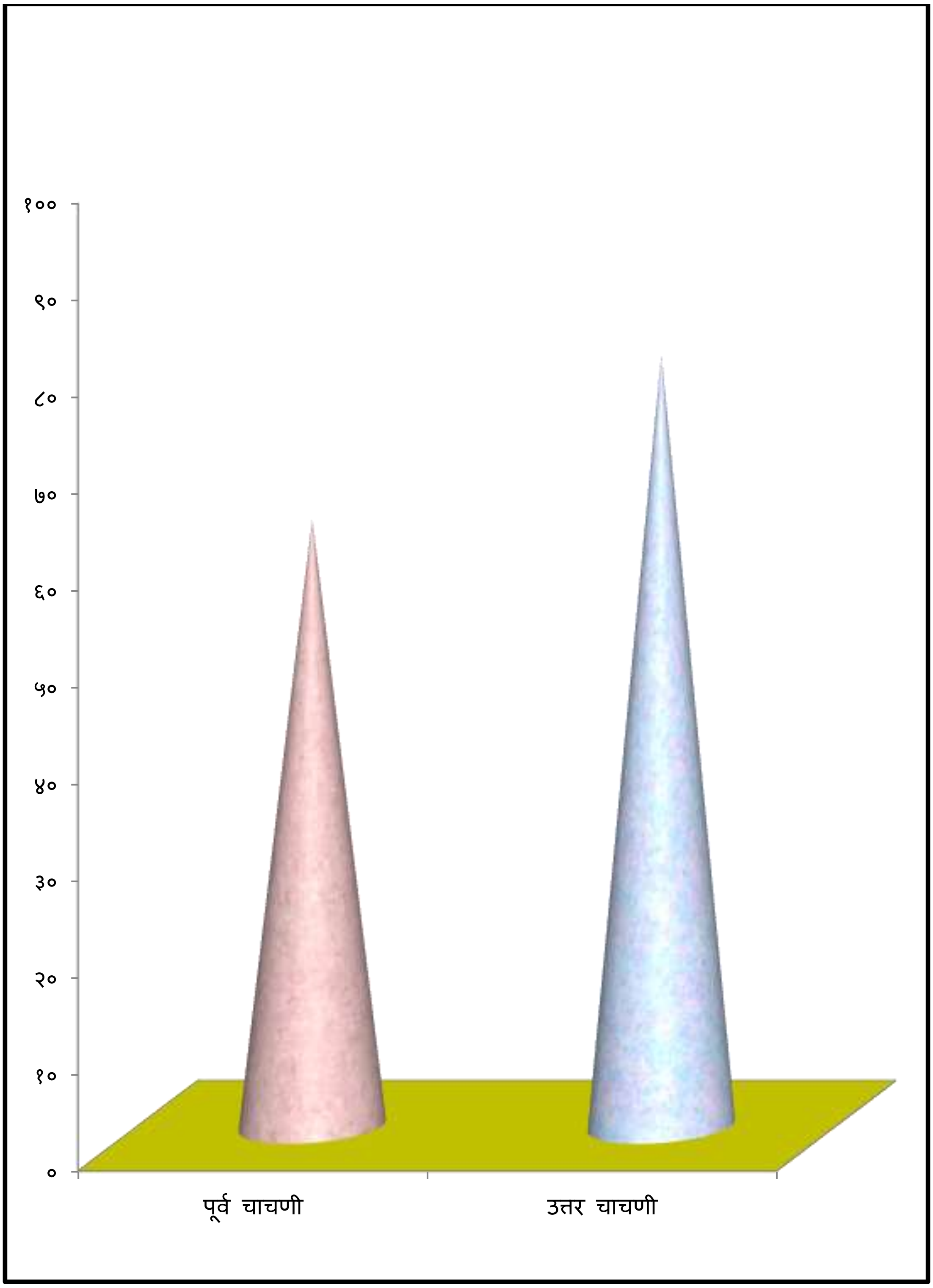
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३०.२१ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वेंगुर्ले तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३१

परिकल्पना ६

पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

अ. देवगड

ब. दोडामार्ग

क. कणकवली

ड. कुडाळ

इ. मालवण

फ. सावंतवाडी

ख. वैभववाडी

ग. वेंगुर्ले

६. (अ) देवगड

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी ‘टी’ परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३२ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३२

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	100	61.63	3.61	198	1.97	2.60	29.76	0.01
2.	उत्तर चाचणी	100	74.80	2.56					

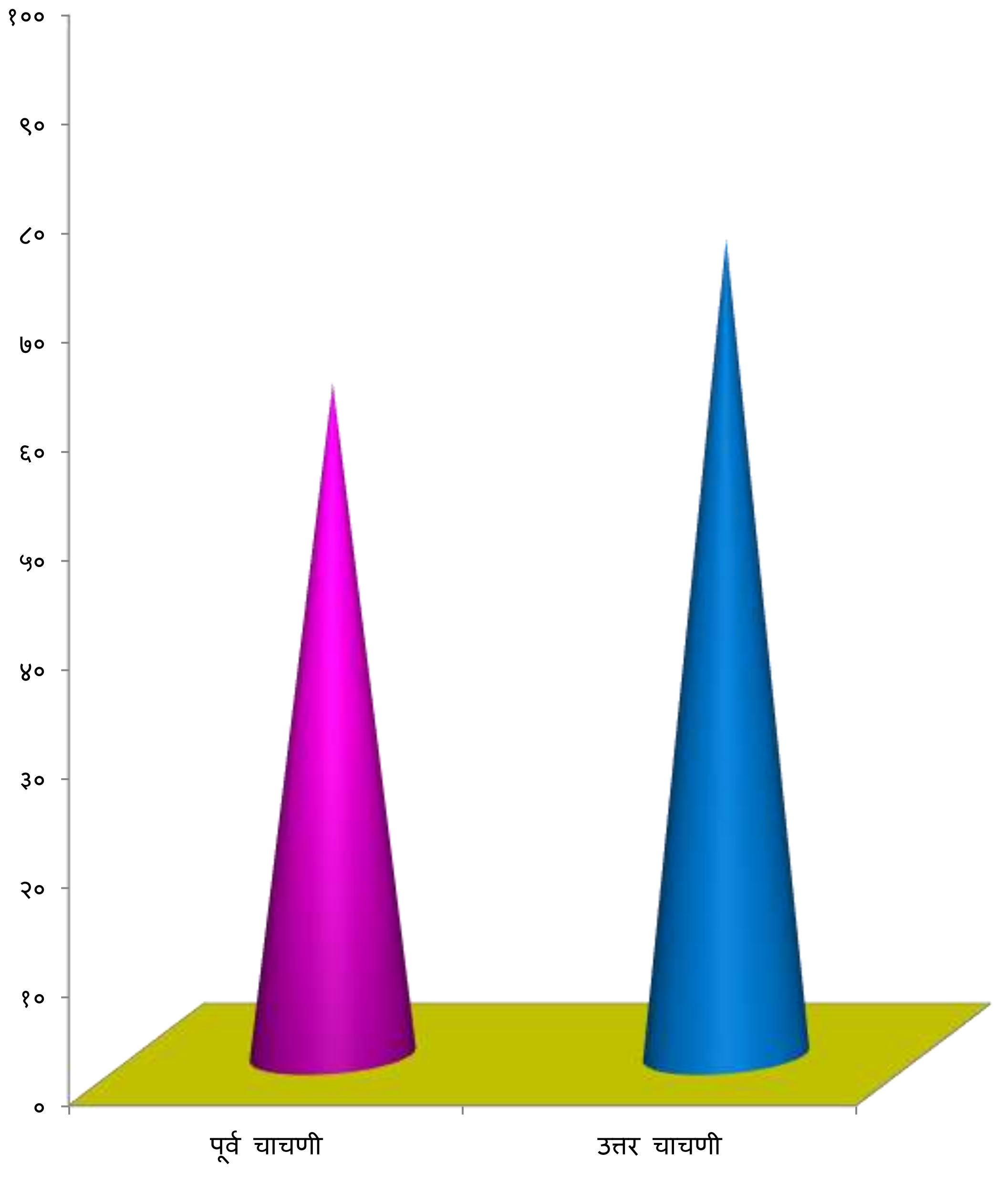
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २९.७६ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून देवगड तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३२

६. (ब) दोडामार्ग

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३३ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३३

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	33	69.61	3.92	64	2.00	2.66	3.66	0.01
2.	उत्तर चाचणी	33	72.84	3.21					

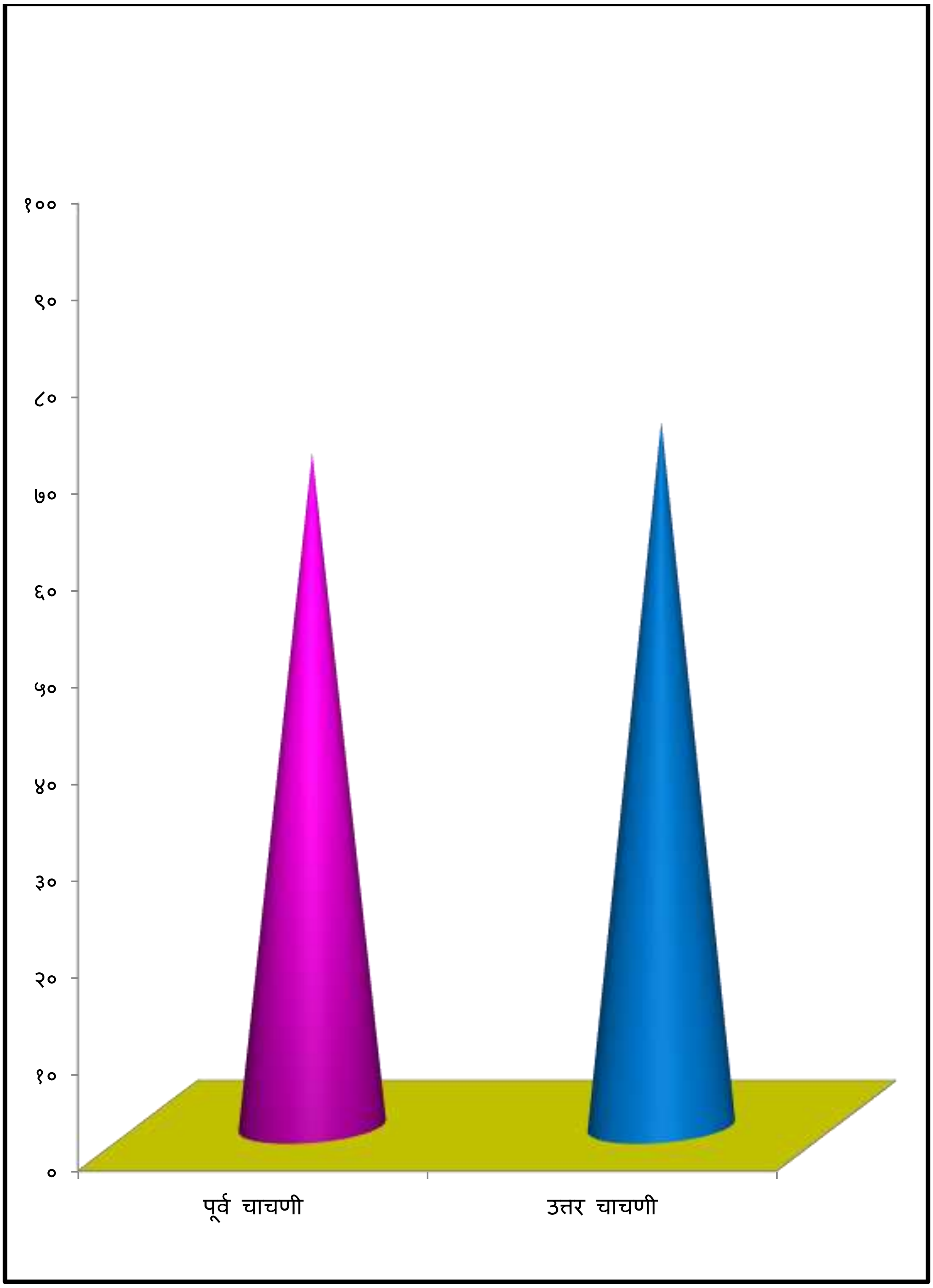
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३.६६ हा २.६६ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून दोडामार्ग तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३३

६. (क) कणकवली

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३४ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३४

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	99	68.96	3.33	196	1.97	2.60	13.47	0.01
2.	उत्तर चाचणी	99	75.52	3.52					

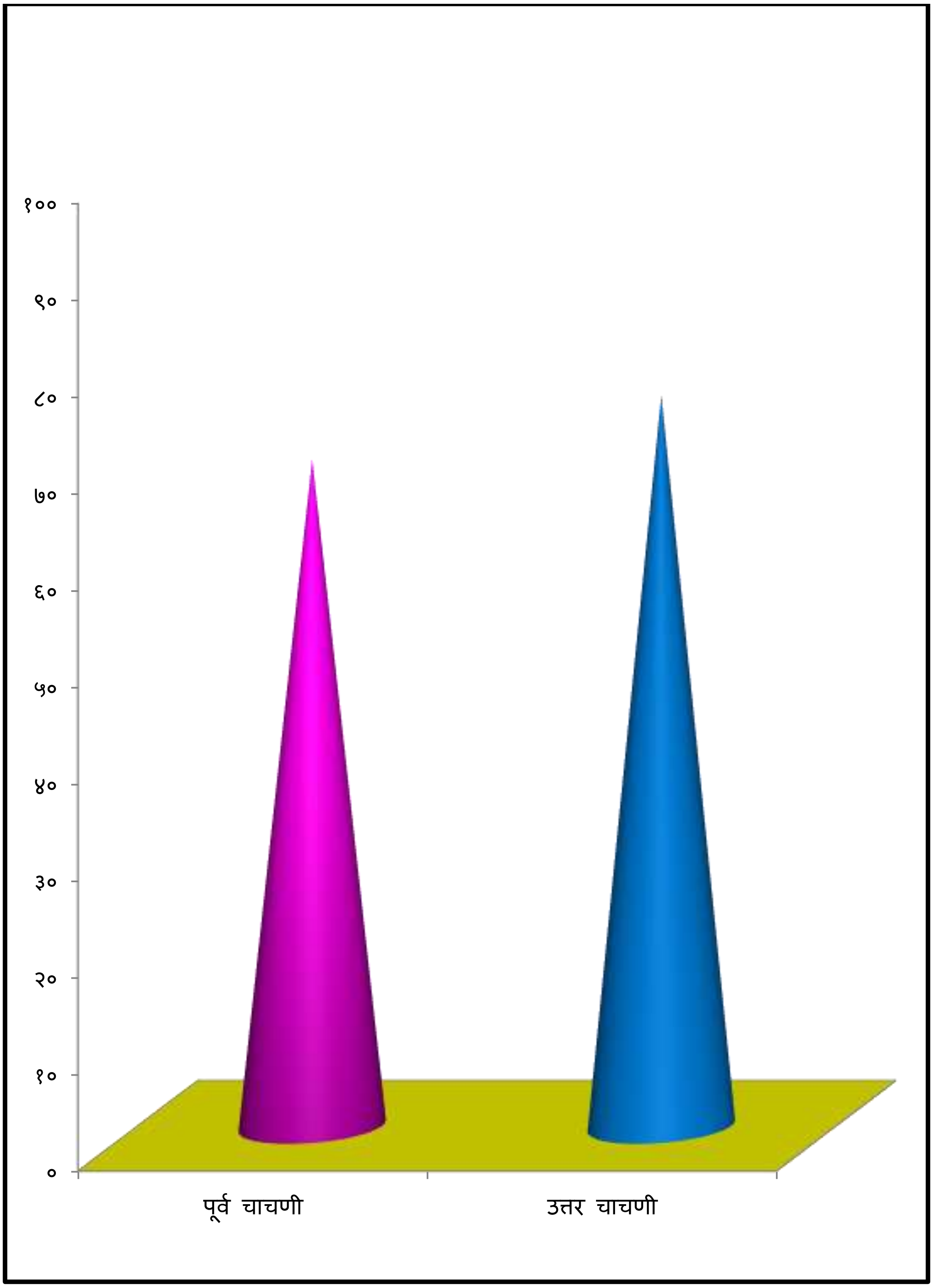
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १३.४७ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कणकवली तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३४

६. (ड) कुडाळ

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३५ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३५

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	152	63.81	3.61	302	1.97	2.59	16.20	0.01
2.	उत्तर चाचणी	152	70.86	3.97					

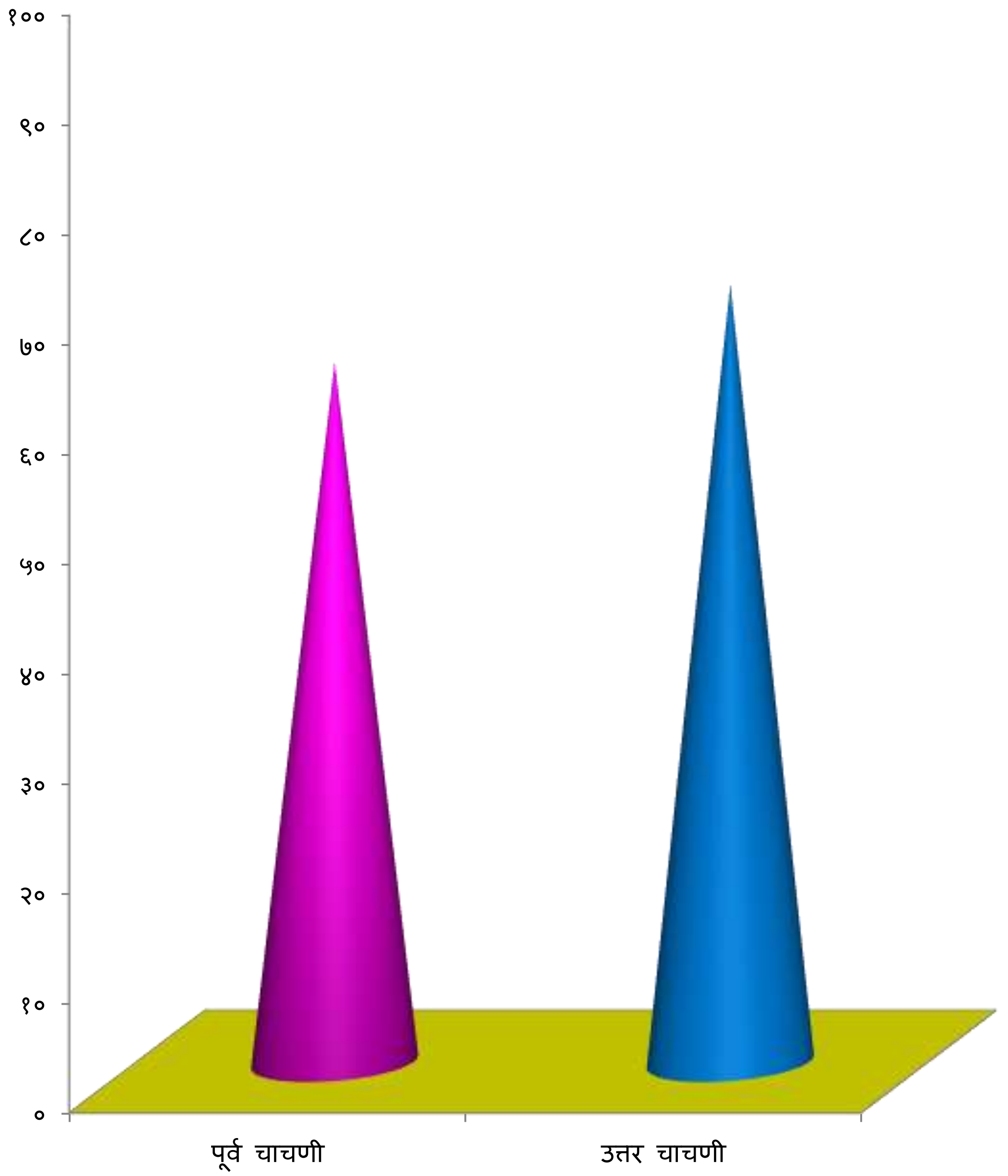
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १६.२० हा २.५९ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कुडाळ तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्‍यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३५

६. (इ) मालवण

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३६ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३६

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	89	55.58	3.47	176	1.97	2.60	20.08	0.01
2.	उत्तर चाचणी	89	66.52	3.79					

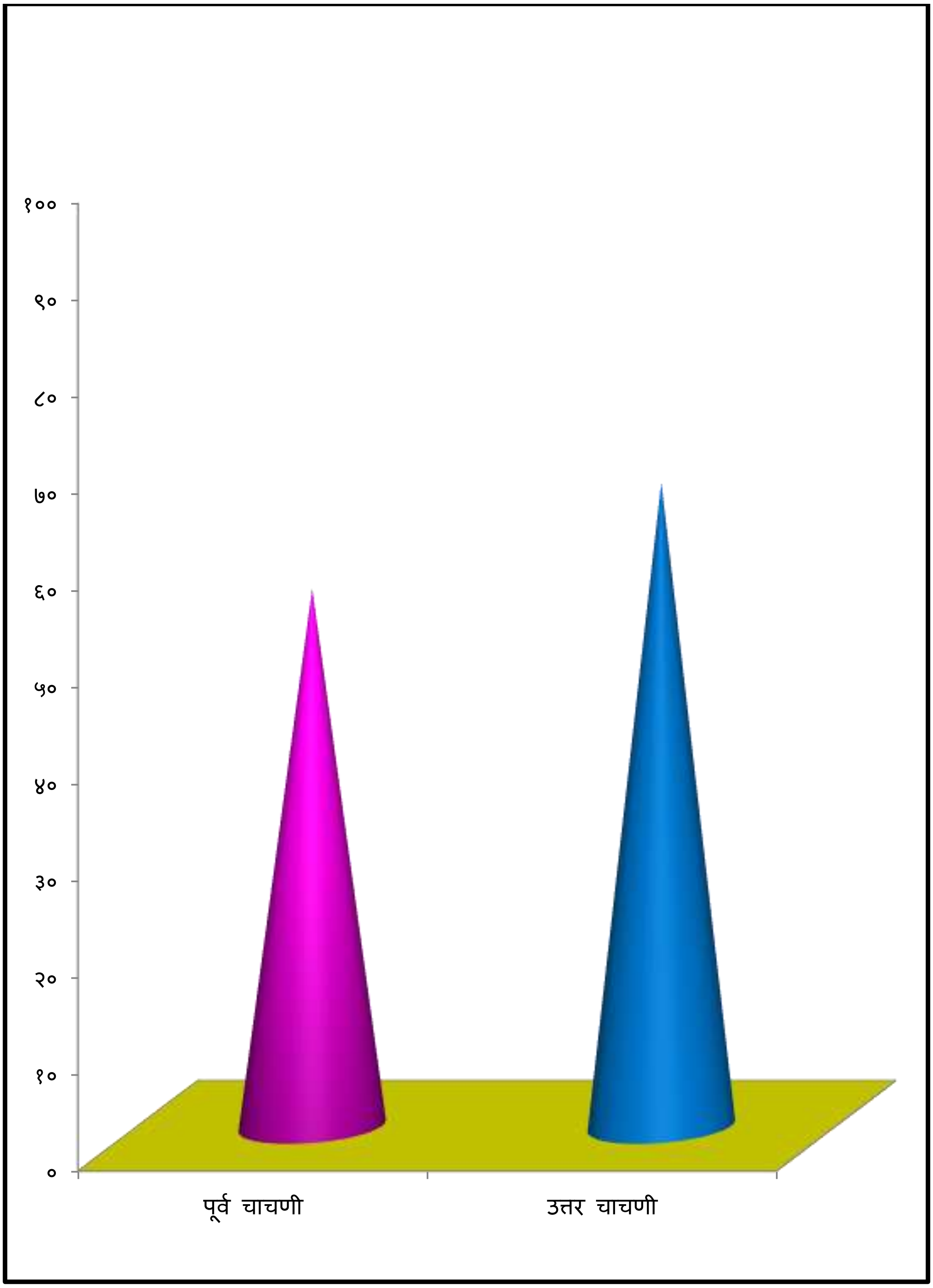
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २०.०८ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून मालवण तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३६

६. (फ) सावंतवाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३७ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३७

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	114	66.05	3.18	226	1.97	2.60	20.09	0.01
2.	उत्तर चाचणी	114	74.96	3.51					

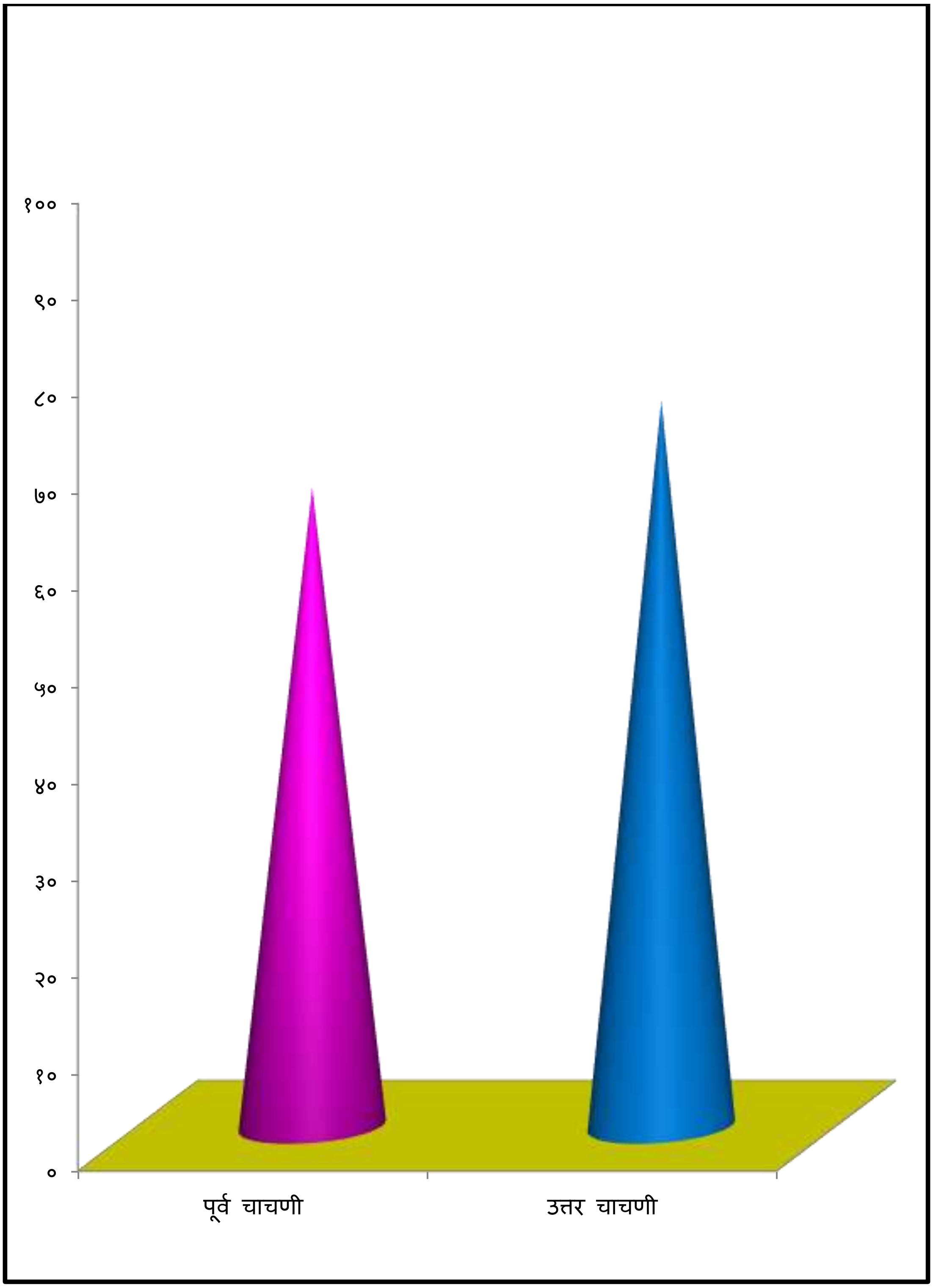
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २०.०९ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सावंतवाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३७

६. (ख) वैभववाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३८ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३८

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	68	61.63	2.67	134	1.98	2.62	10.41	0.01
2.	उत्तर चाचणी	68	67.08	3.39					

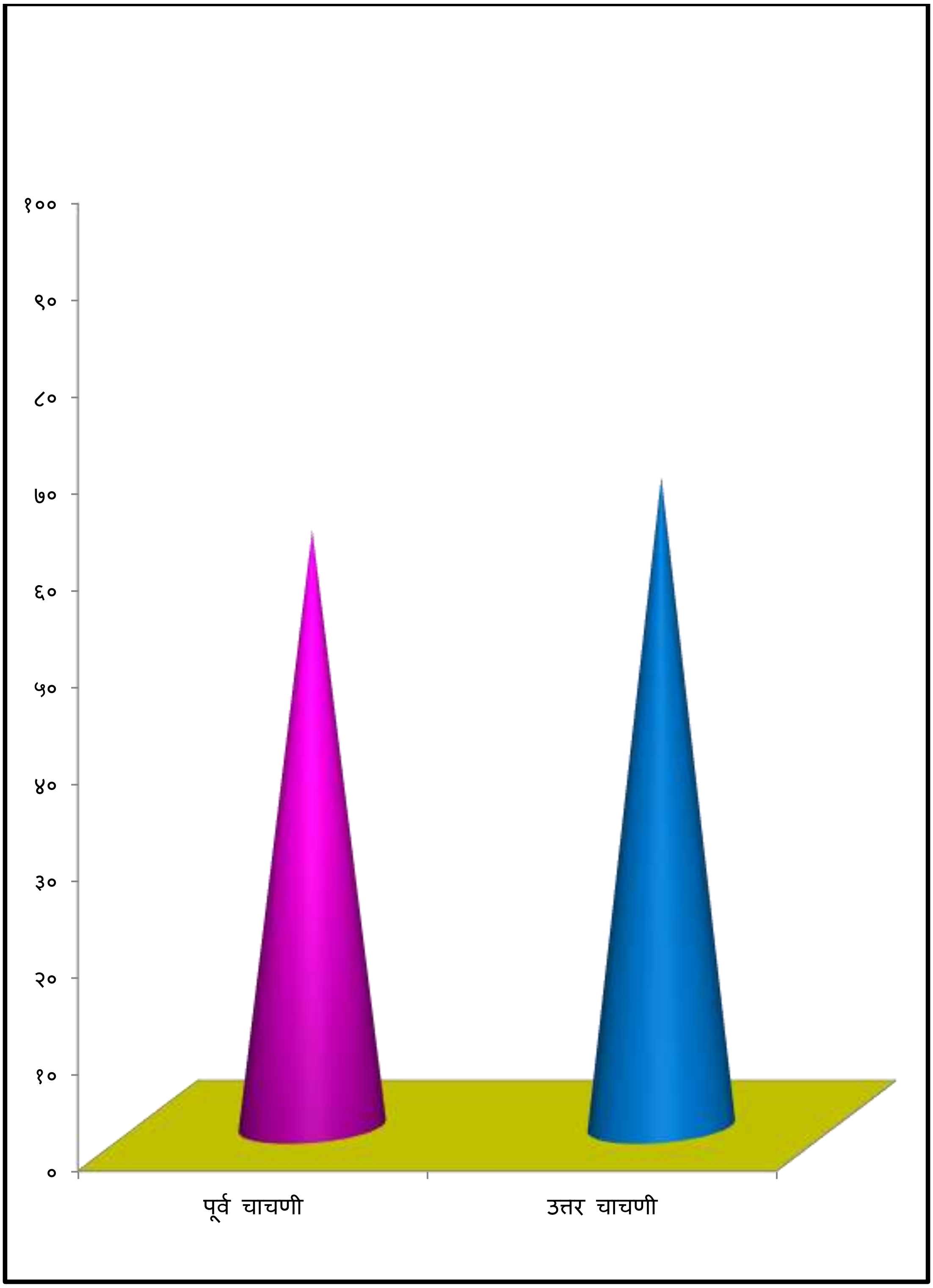
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १०.४१ हा २.६२ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वैभववाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३८

६. (ग) वेंगुर्ले

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.३९ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.३९

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	96	62.05	3.78	190	1.97	2.60	25.51	0.01
2.	उत्तर चाचणी	96	76.86	4.25					

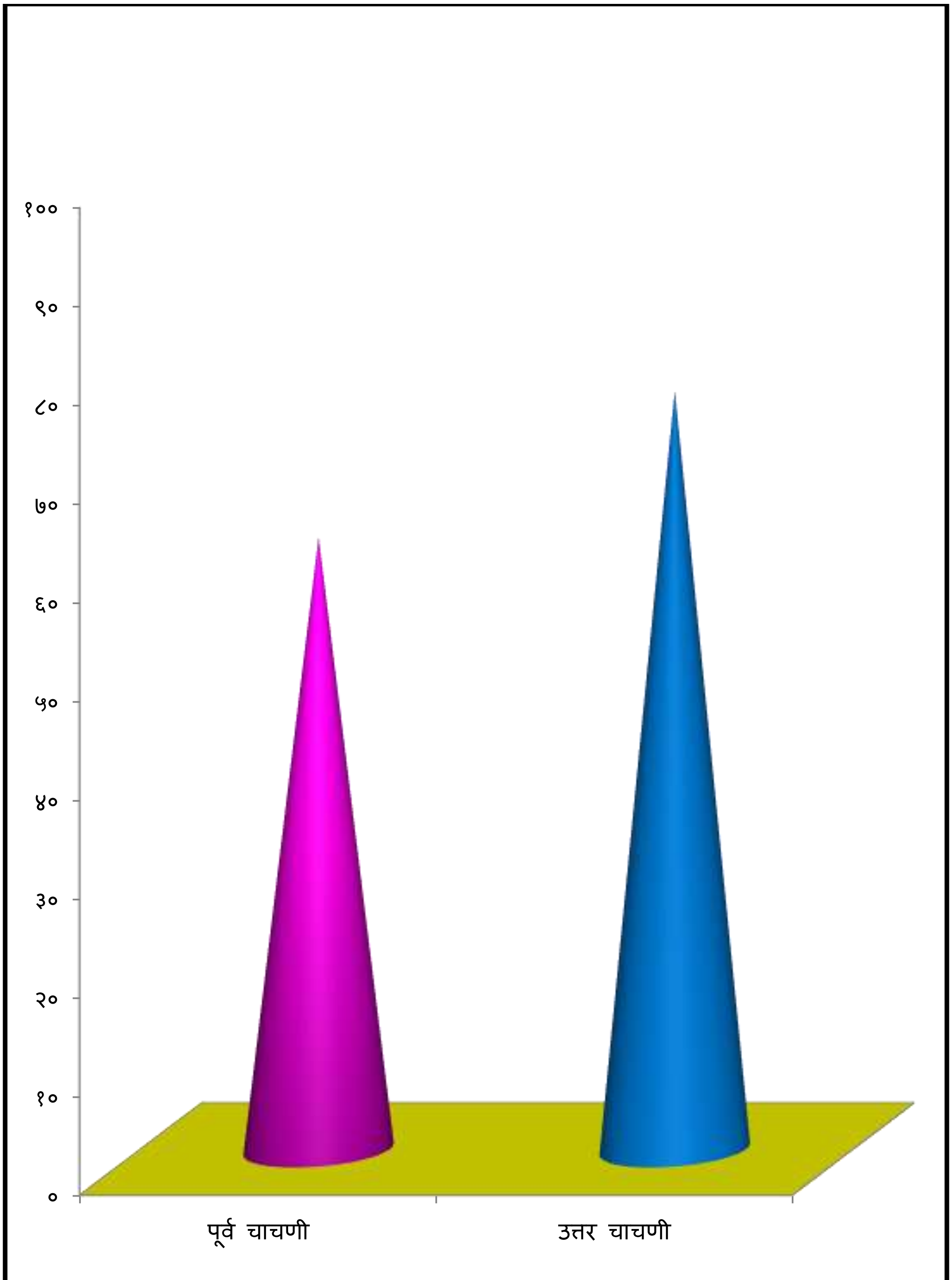
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २५.५१ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वेंगुर्ले तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.३९

परिकल्पना ७

पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

अ. देवगड

ब. दोडामार्ग

क. कणकवली

ड. कुडाळ

इ. मालवण

फ. सावंतवाडी

ख. वैभववाडी

ग. वेंगुर्ले

७. (अ) देवगड

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४० मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४०

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	100	63.38	2.68	198	1.97	2.60	34.67	0.01
2.	उत्तर चाचणी	100	78.80	3.55					

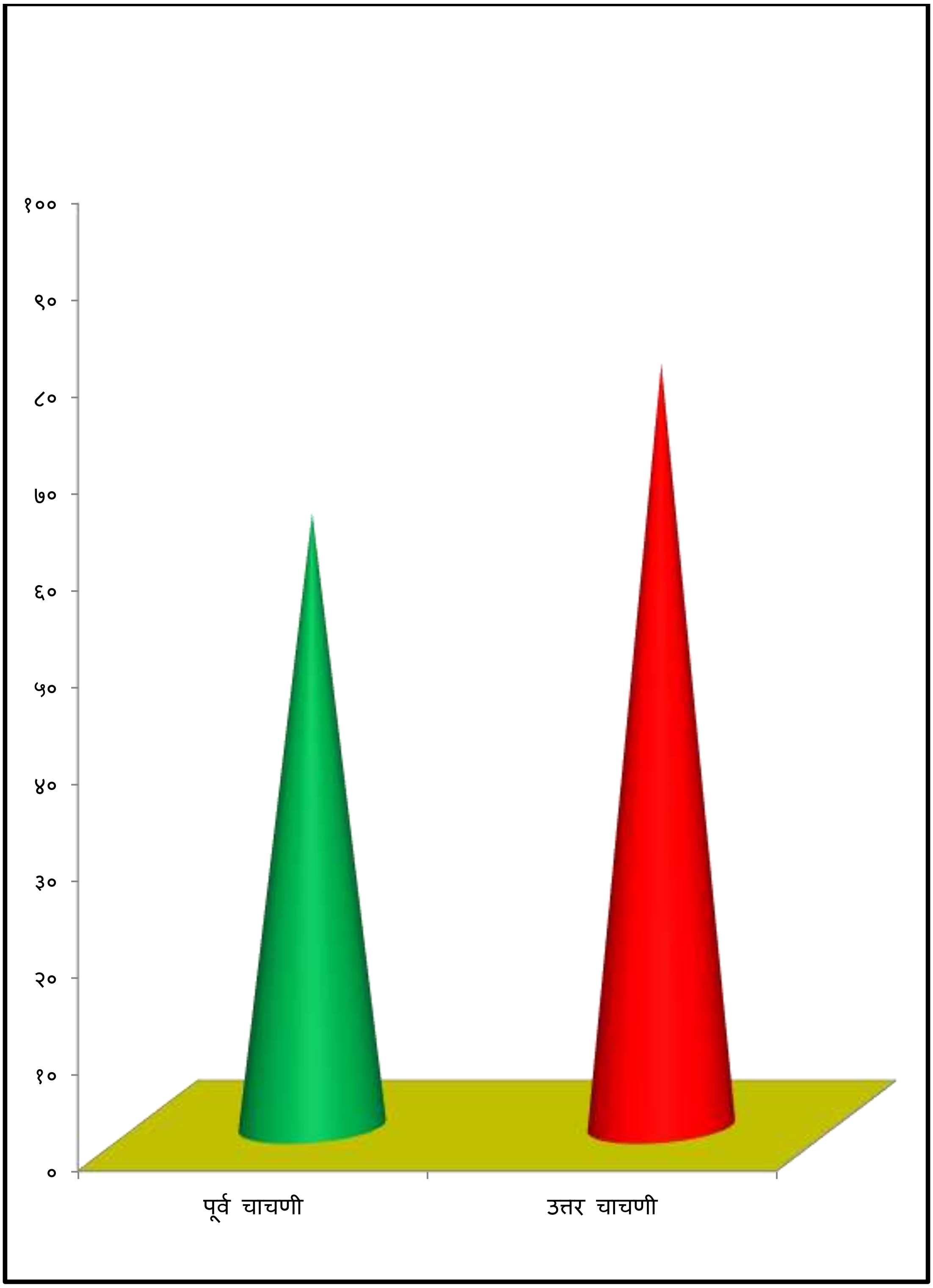
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३४.६७ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून देवगड तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४०

७. (ब) दोडामार्ग

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४१ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४१

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	33	72.60	2.66	64	2.00	2.66	7.59	0.01
2.	उत्तर चाचणी	33	78.74	3.81					

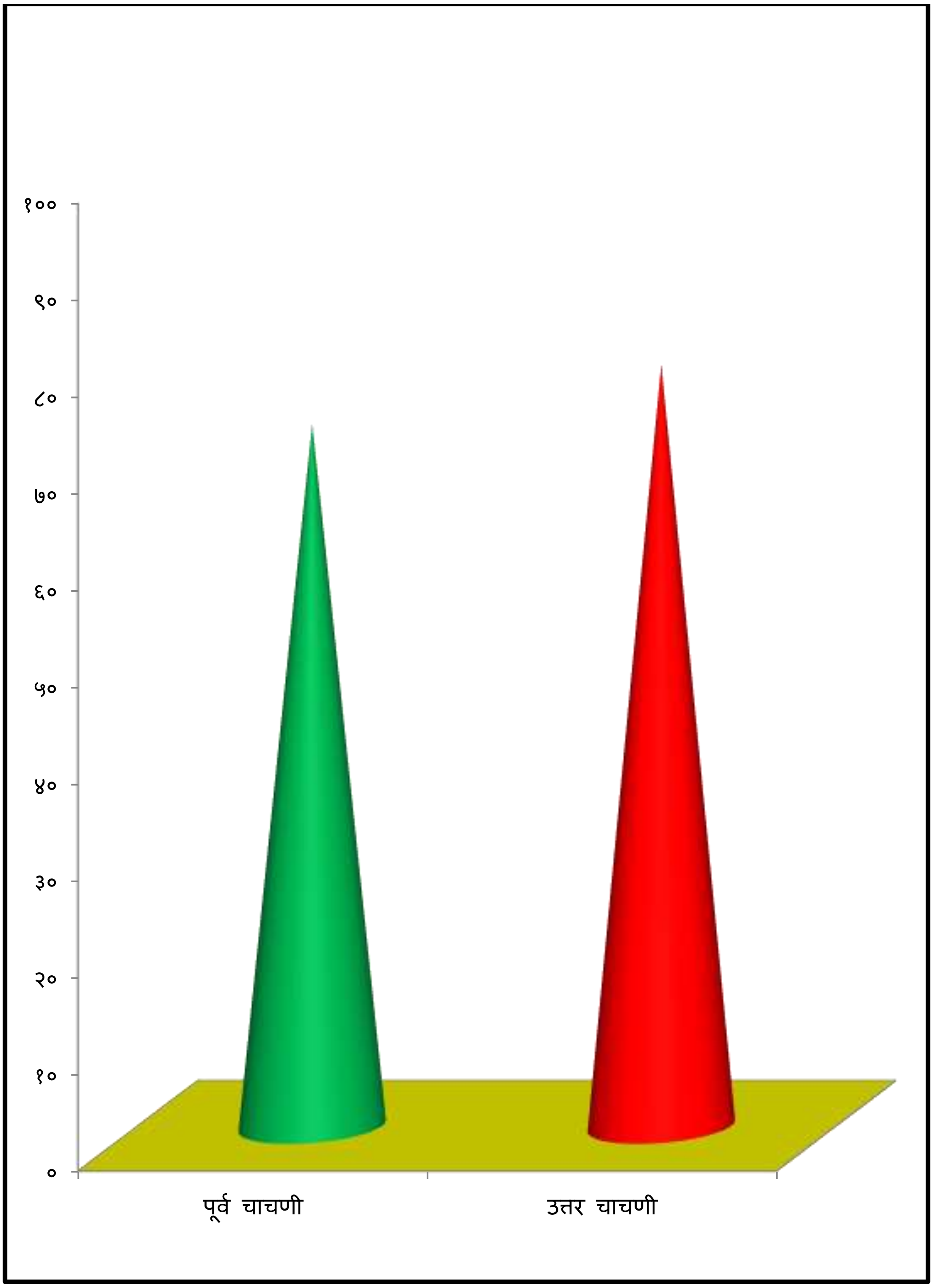
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ७.५९ हा २.६६ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून दोडामार्ग तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४१

७. (क) कणकवली

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी ‘टी’ परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४२ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४२

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		‘टी’ गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	99	77.63	1.90	196	1.97	2.60	17.32	0.01
2.	उत्तर चाचणी	99	83.87	3.04					

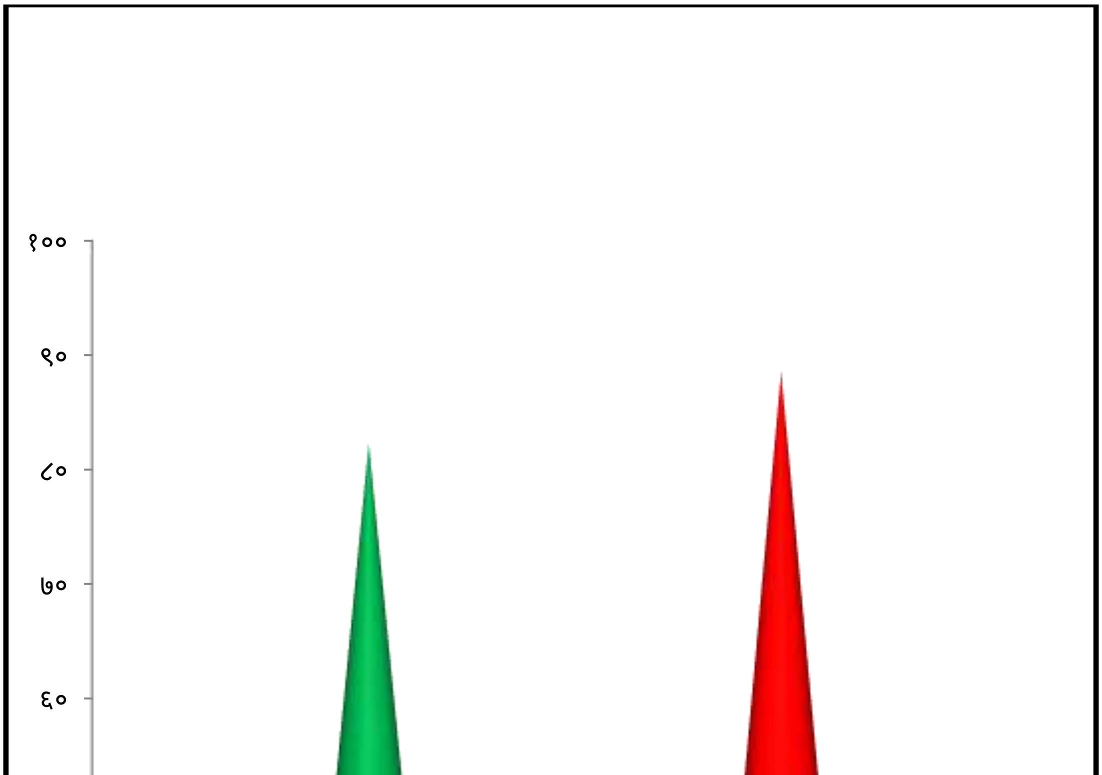
‘टी’ परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १७.३२ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कणकवली तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४२

७. (ड) कुडाळ

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४३ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४३

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	152	67.79	3.05	302	1.97	2.59	44.54	0.01
2.	उत्तर चाचणी	152	84.70	3.55					

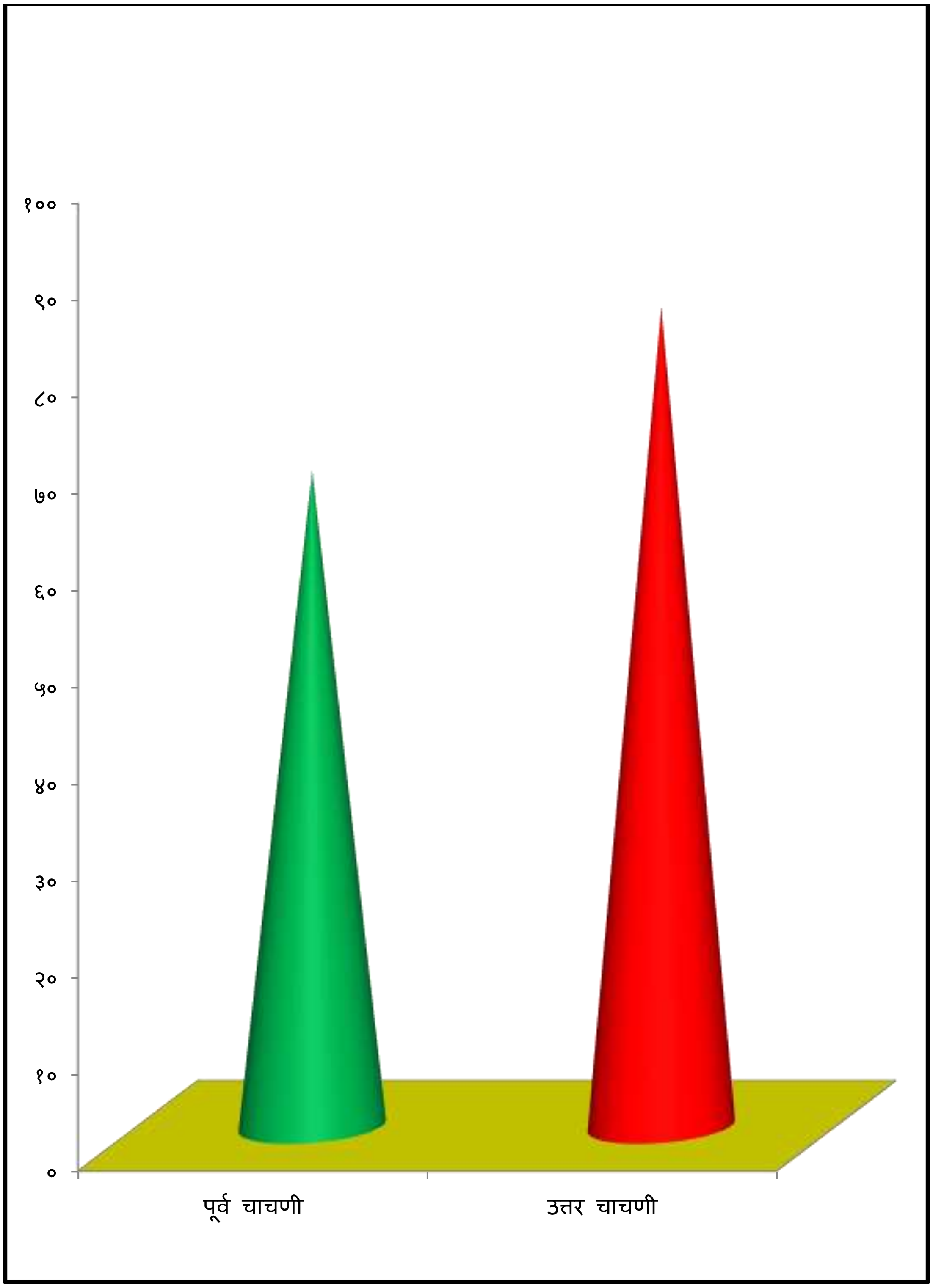
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ४४.५४ हा २.५९ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कुडाळ तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४३

७. (इ) मालवण

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४४ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४४

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	89	58.39	2.52	176	1.97	2.60	45.44	0.01
2.	उत्तर चाचणी	89	79.36	3.55					

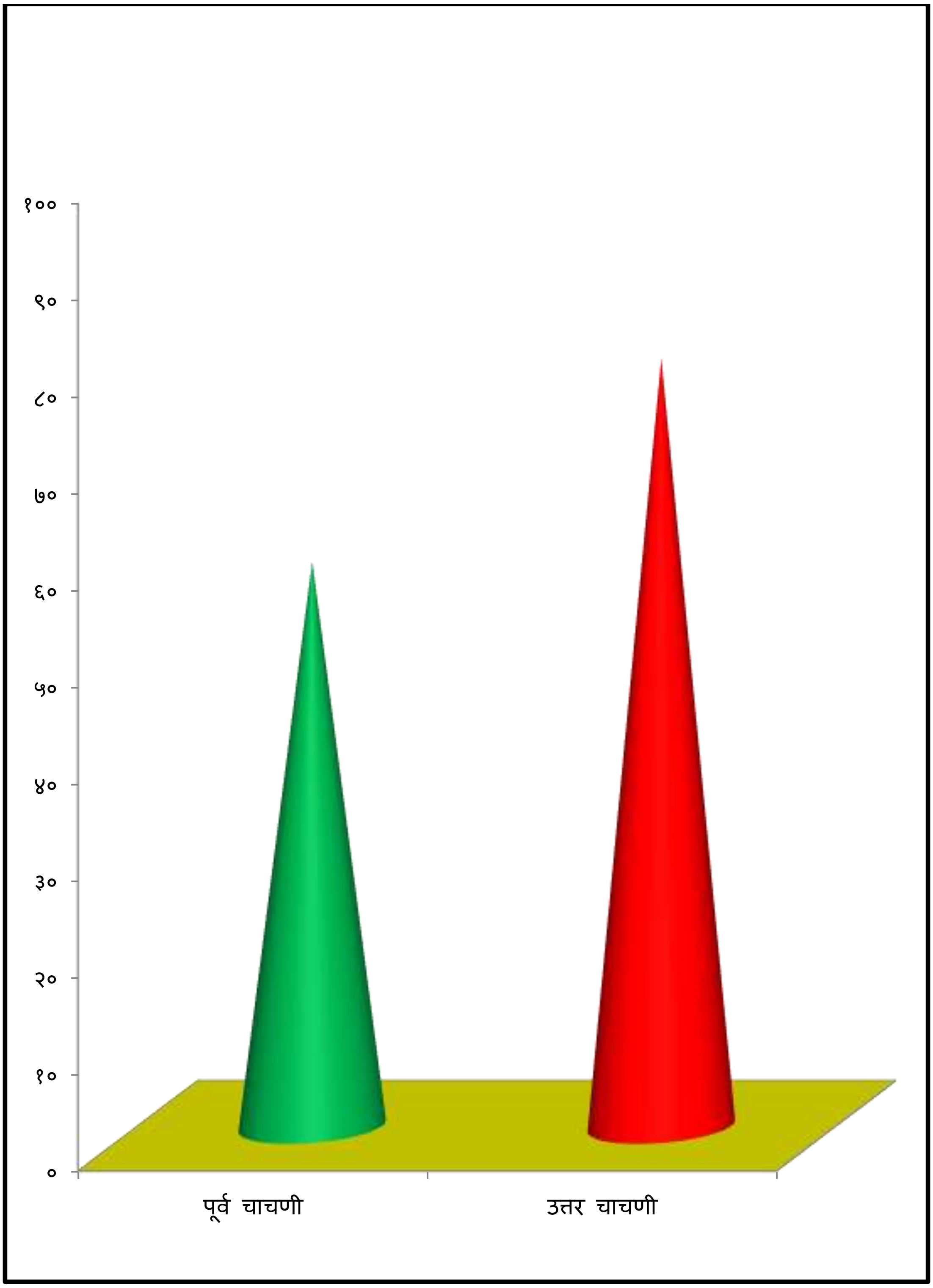
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ४५.४४ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून मालवण तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४४

७. (फ) सावंतवाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४५ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४५

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	114	67.38	2.79	226	1.97	2.60	39.09	0.01
2.	उत्तर चाचणी	114	83.71	3.48					

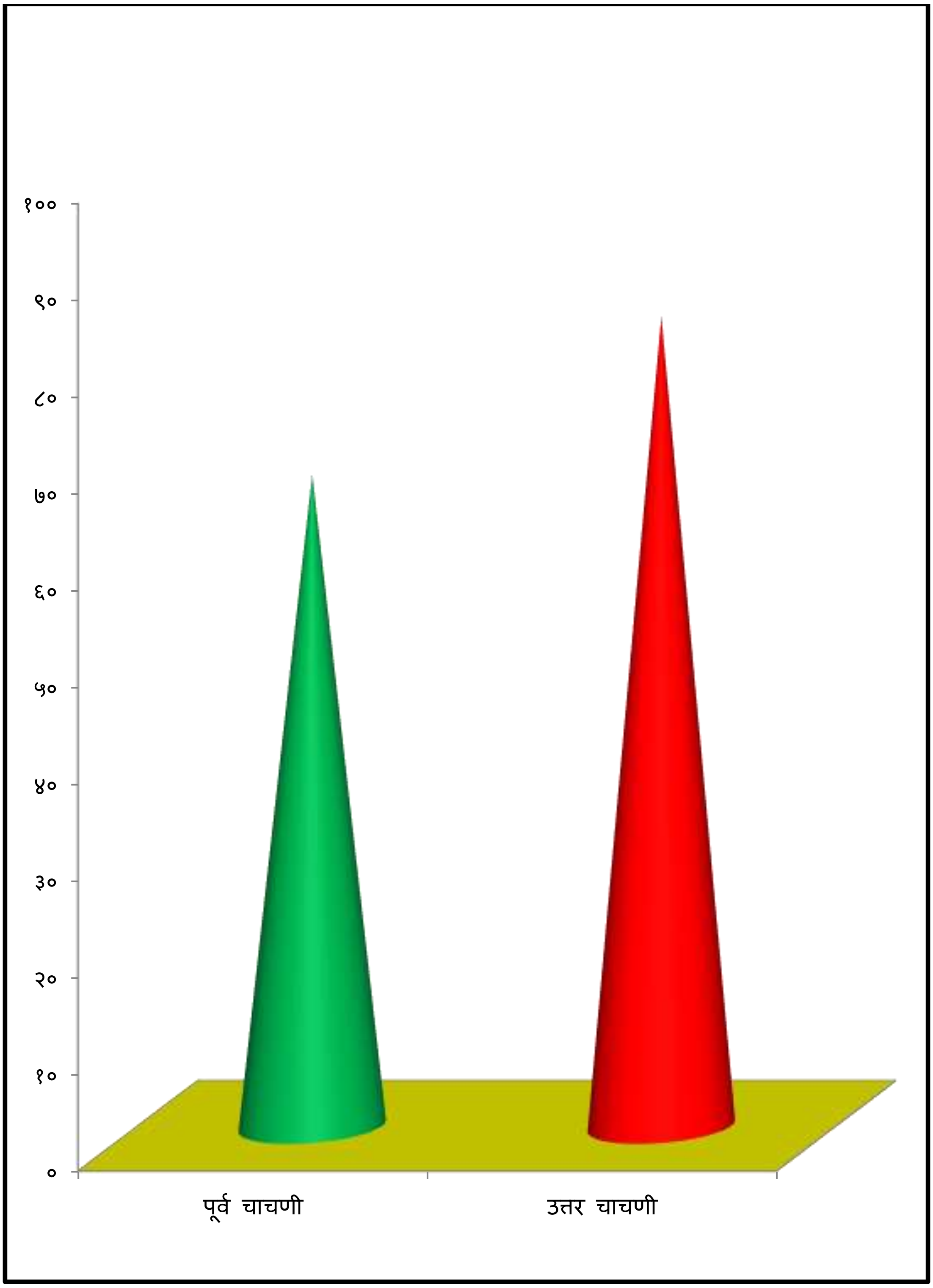
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३९.०९ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सावंतवाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४५

७. (ख) वैभववाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४६ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४६

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	68	64.21	2.56	134	1.98	2.62	37.11	0.01
2.	उत्तर चाचणी	68	84.57	3.73					

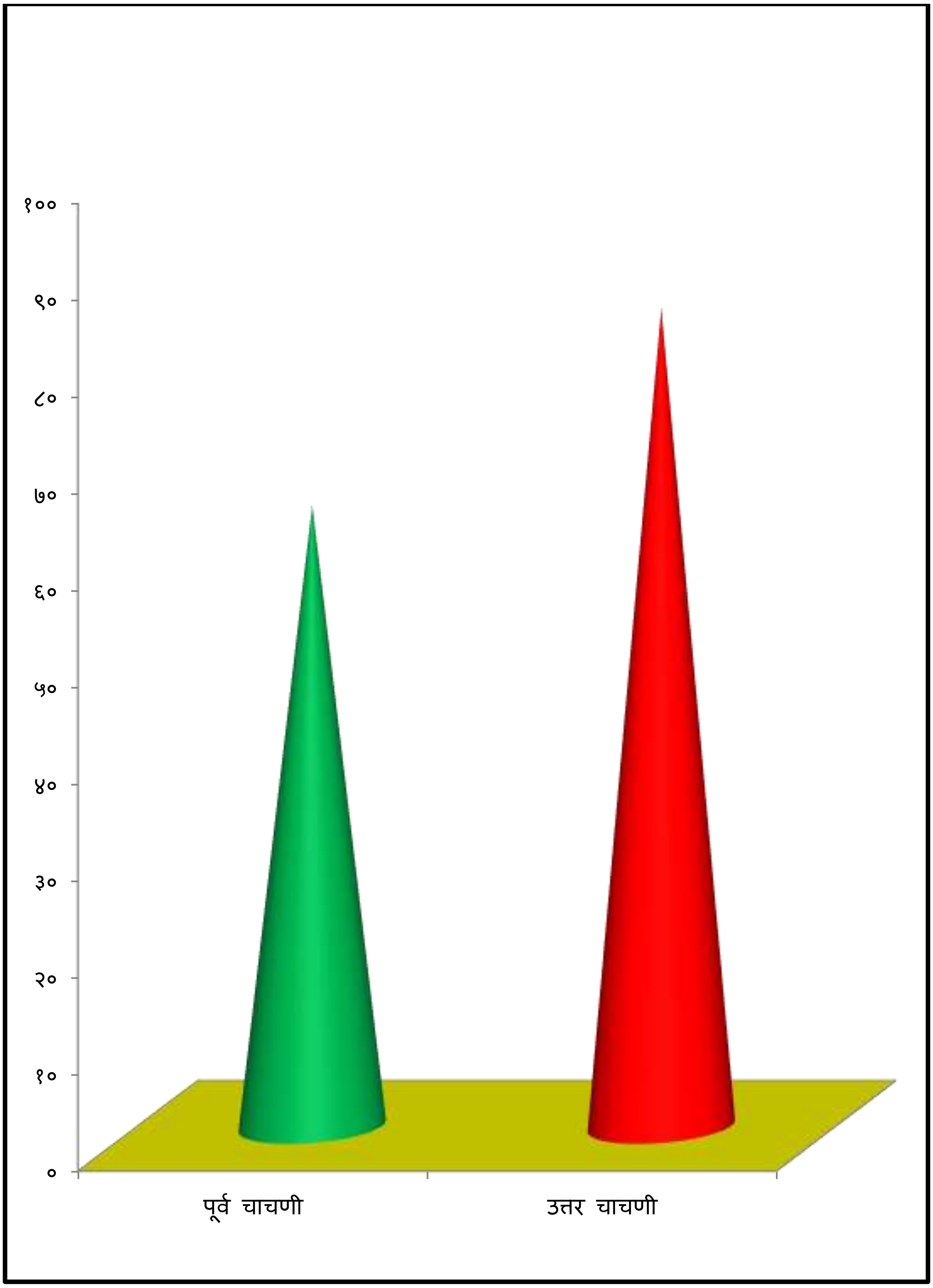
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३७.११ हा २.६२ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वैभववाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४६

७. (ग) वेंगुर्ले

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४७ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४७

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	96	62.60	3.71	190	1.97	2.60	42.93	0.01
2.	उत्तर चाचणी	96	85.16	3.57					

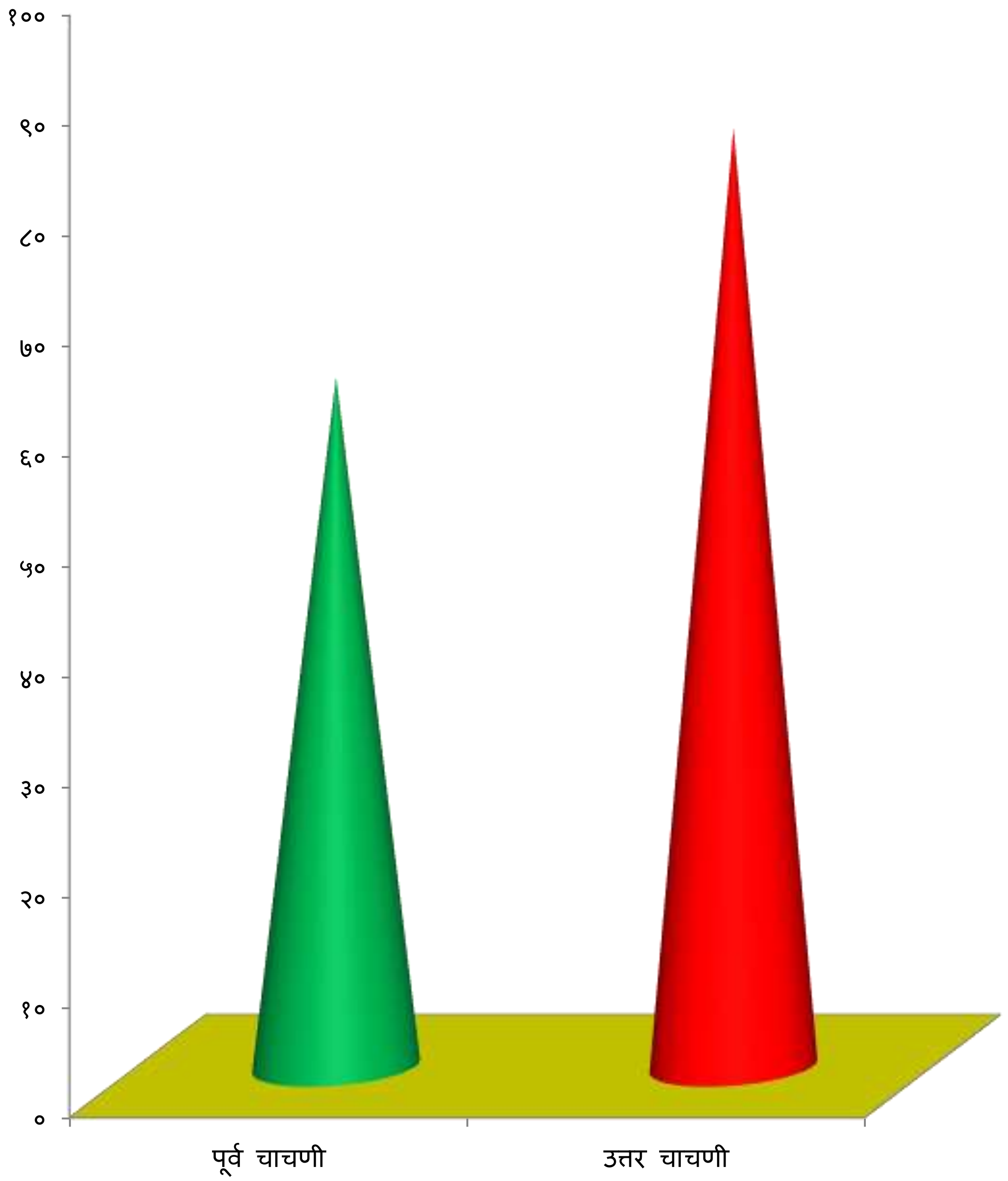
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ४२.९३ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वेंगुर्ले तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४७

परिकल्पना ८

पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

अ. देवगड

ब. दोडामार्ग

क. कणकवली

ड. कुडाळ

इ. मालवण

फ. सावंतवाडी

ख. वैभववाडी

ग. वेंगुर्ले

८. (अ) देवगड

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४८ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४८

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	100	69.73	3.86	198	1.97	2.60	3.89	0.01
2.	उत्तर चाचणी	100	71.86	3.88					

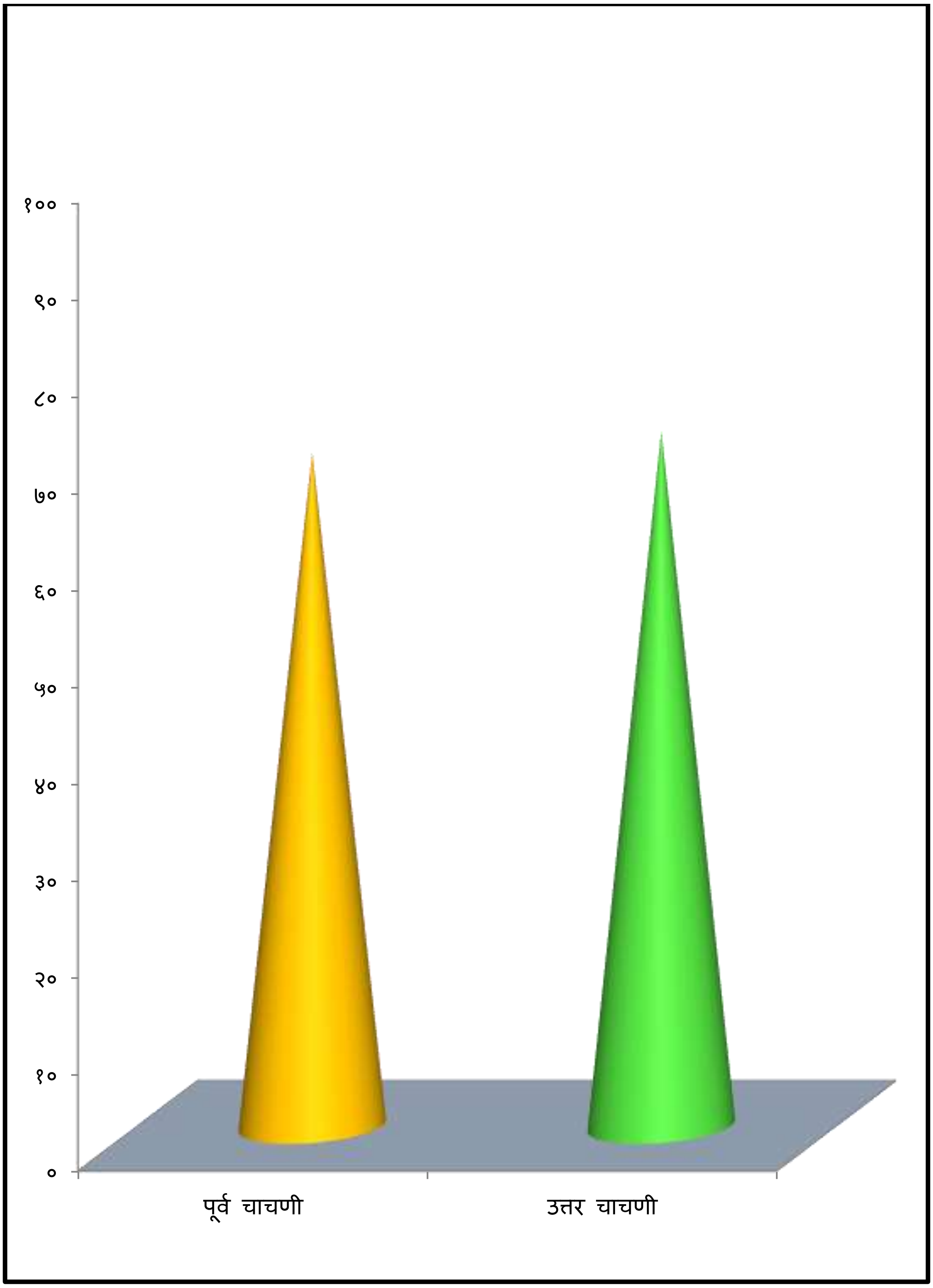
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ३.८९ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून देवगड तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४८

८. (ब) दोडामार्ग

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.४९ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.४९

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	33	74.23	3.97	64	2.00	2.66	5.57	0.01
2.	उत्तर चाचणी	33	68.74	4.04					

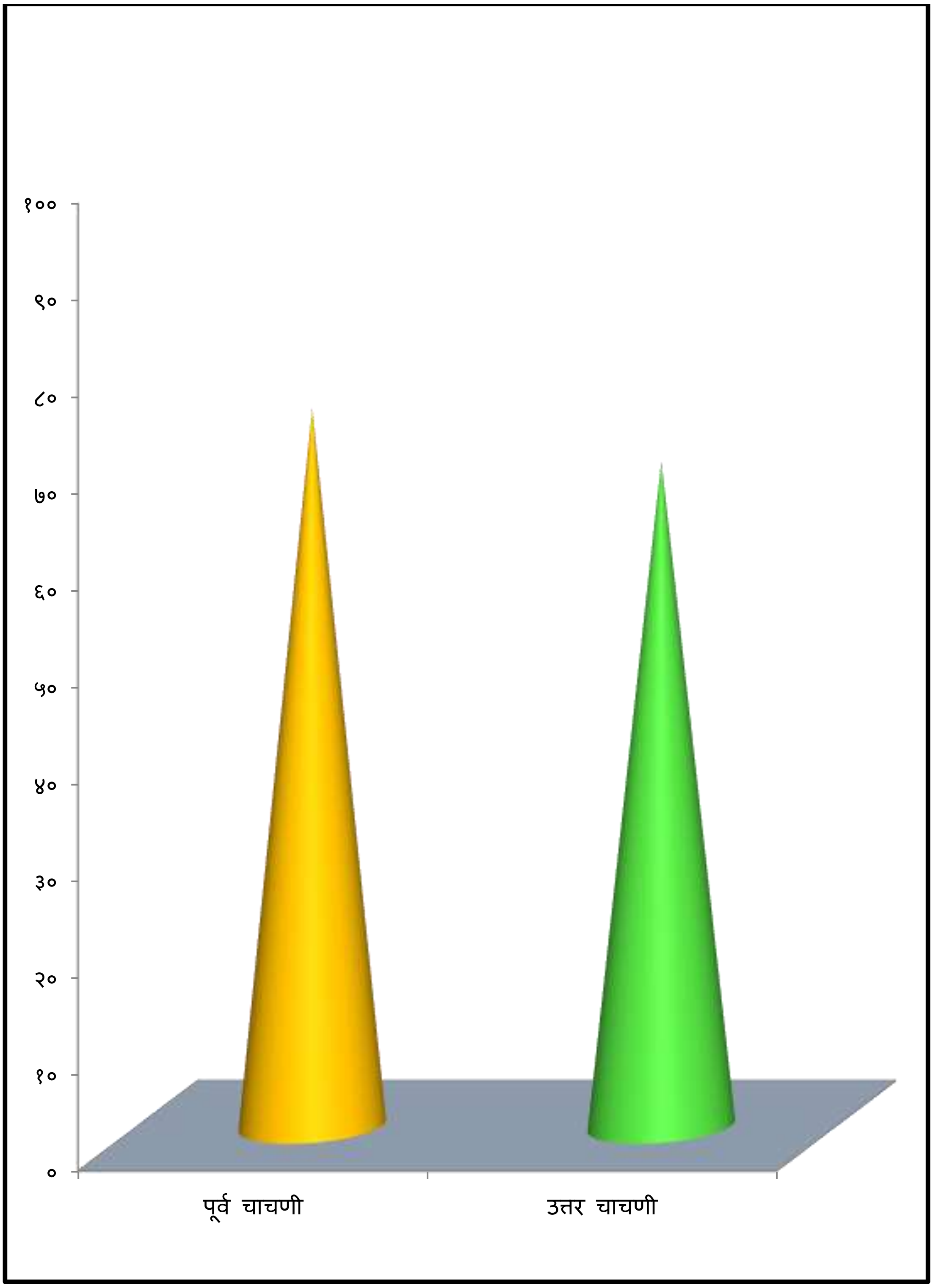
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ५.५७ हा २.६६ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून दोडामार्ग तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.४९

८. (क) कणकवली

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५० मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५०

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	99	74.78	4.02	196	1.97	2.60	0.35	लक्षणीय नाही
2.	उत्तर चाचणी	99	74.98	3.95					

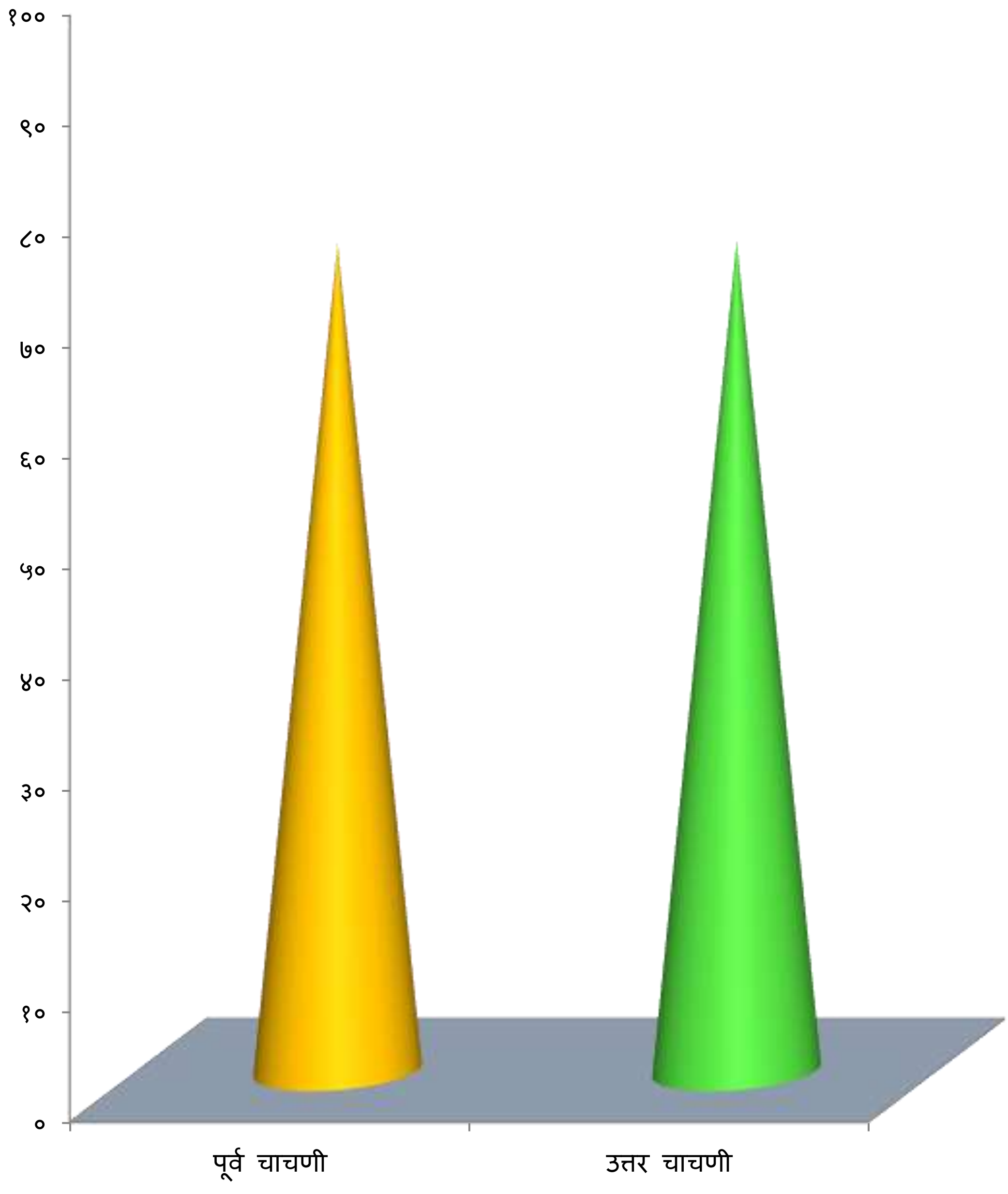
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ०.३५ हा १.९७ पेक्षा कमी आहे. म्हणून ही शून्य परिकल्पना स्वीकार्य आहे.

निष्कर्ष

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रात लक्षणीय फरक नाही. म्हणजे पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीनुसार शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव जाणवत नाही.

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५०

८. (ड) कुडाळ

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५१ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५१

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	152	69.78	3.92	302	1.97	2.59	2.46	0.05
2.	उत्तर चाचणी	152	70.88	3.88					

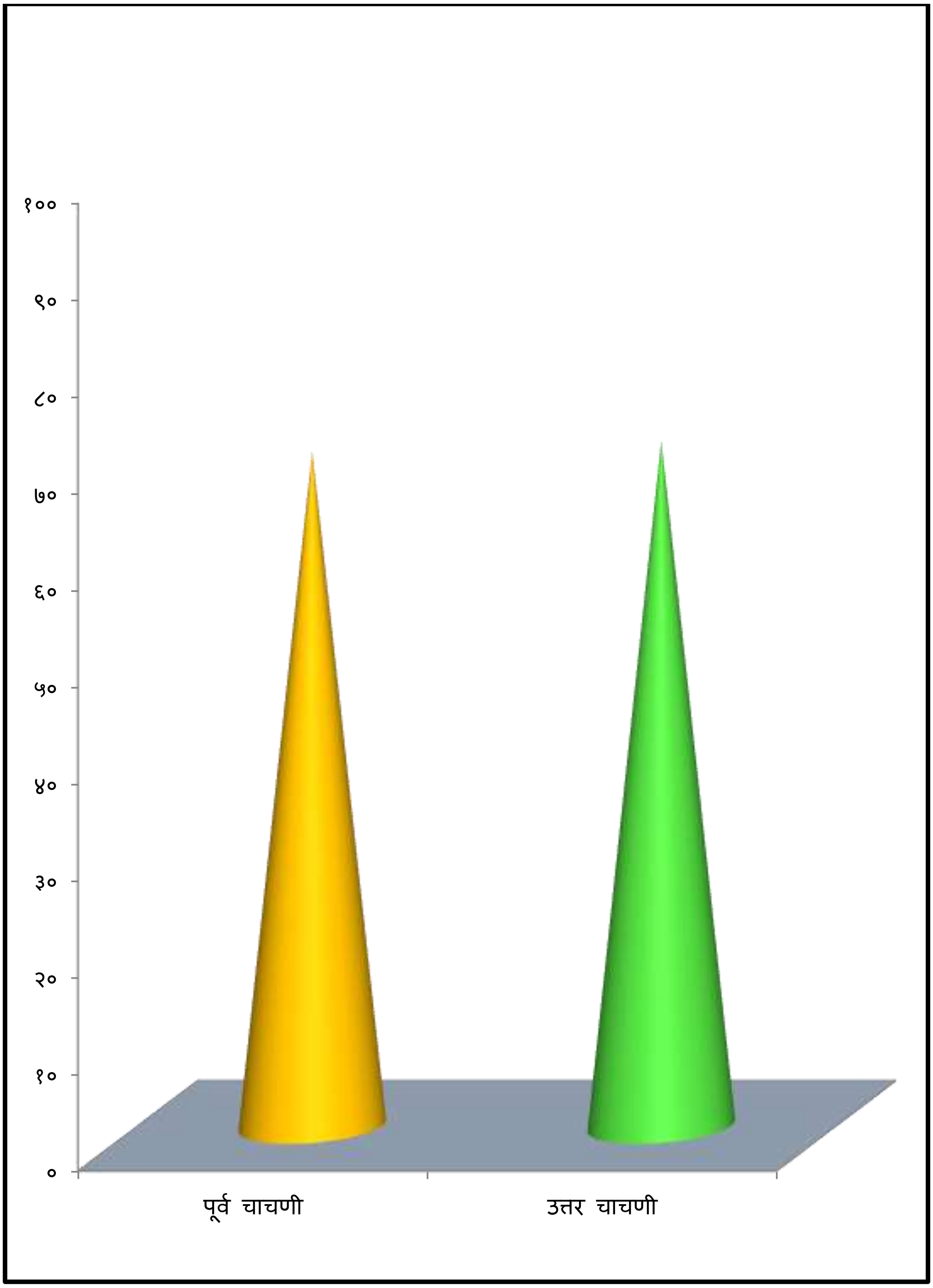
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २.४६ हा १.९७ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कुडाळ तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०५ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५१

८. (इ) मालवण

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५२ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५२

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	89	75.23	3.82	176	1.97	2.60	1.80	लक्षणीय नाही
2.	उत्तर चाचणी	89	76.30	4.11					

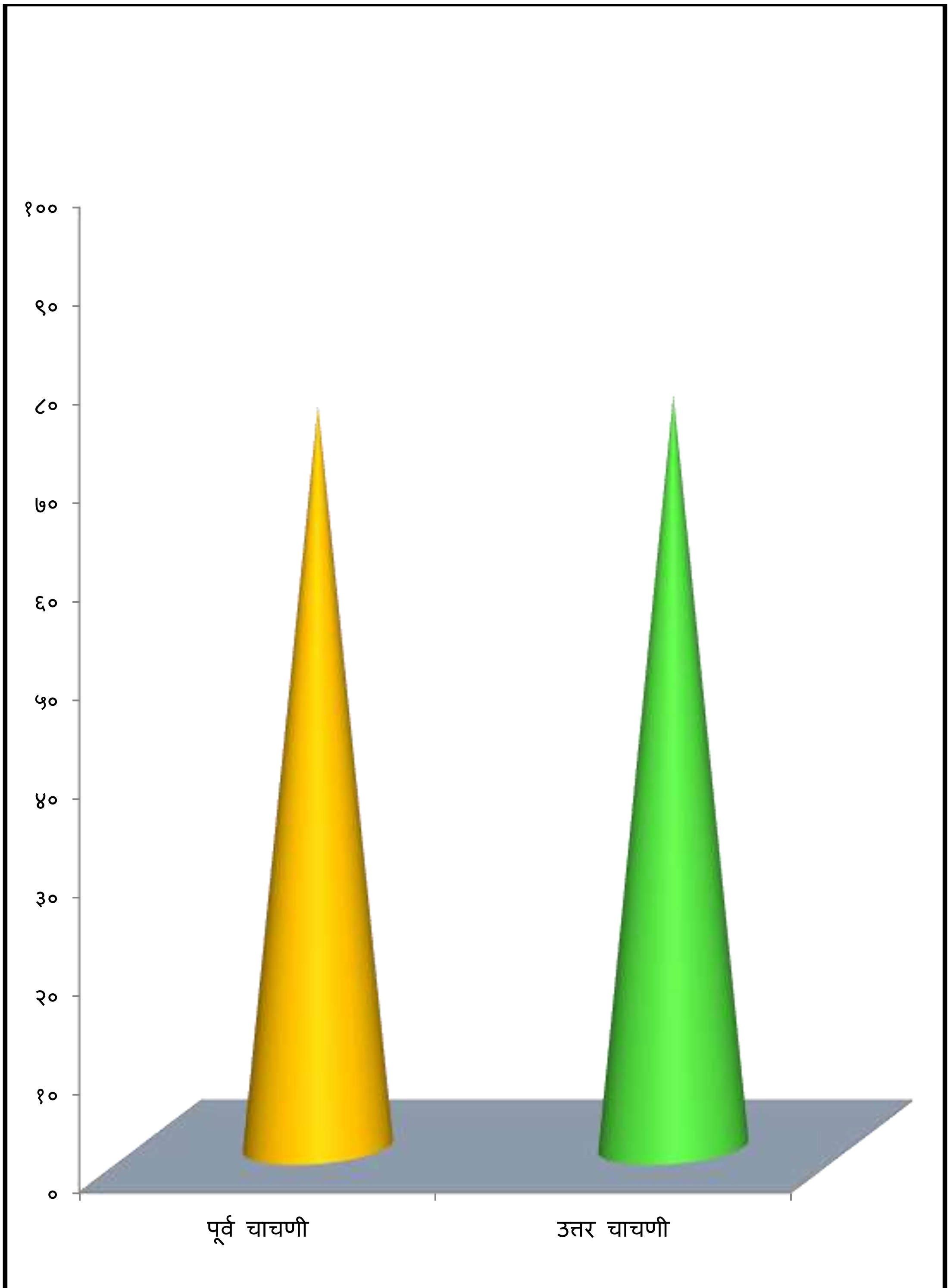
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १.८० हा १.९७ पेक्षा कमी आहे. म्हणून ही शून्य परिकल्पना स्वीकार्य आहे.

निष्कर्ष

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रात लक्षणीय फरक नाही. म्हणजे पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीनुसार शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव जाणवत नाही.

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५२

८. (फ) सावंतवाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५३ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५३

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	114	74.84	4.01	226	1.97	2.60	2.82	0.01
2.	उत्तर चाचणी	114	76.36	4.12					

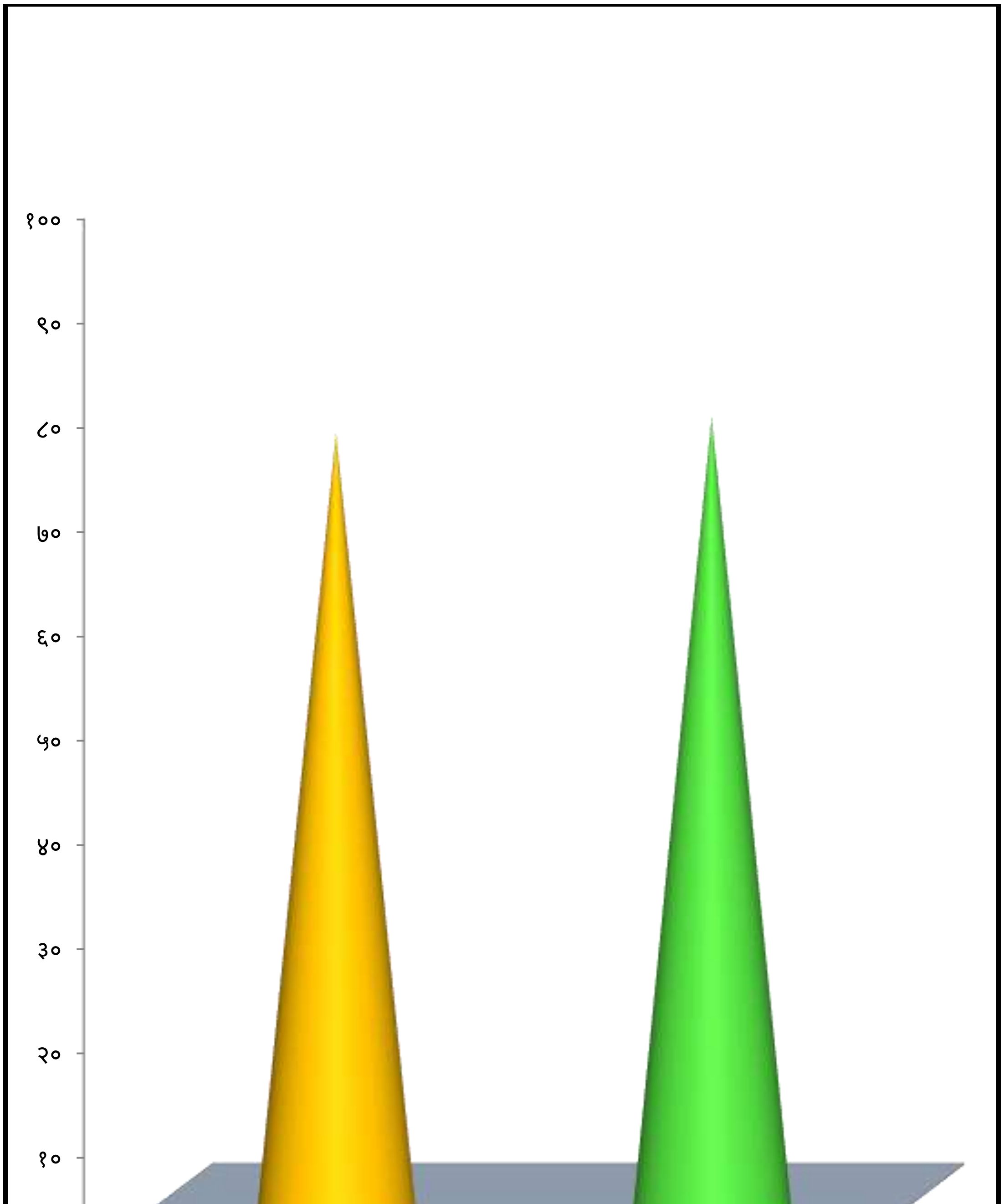
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २.८२ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सावंतवाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५३

८. (ख) वैभववाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५४ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५४

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	68	71.28	3.88	134	1.98	2.62	4.53	0.01
2.	उत्तर चाचणी	68	74.38	4.09					

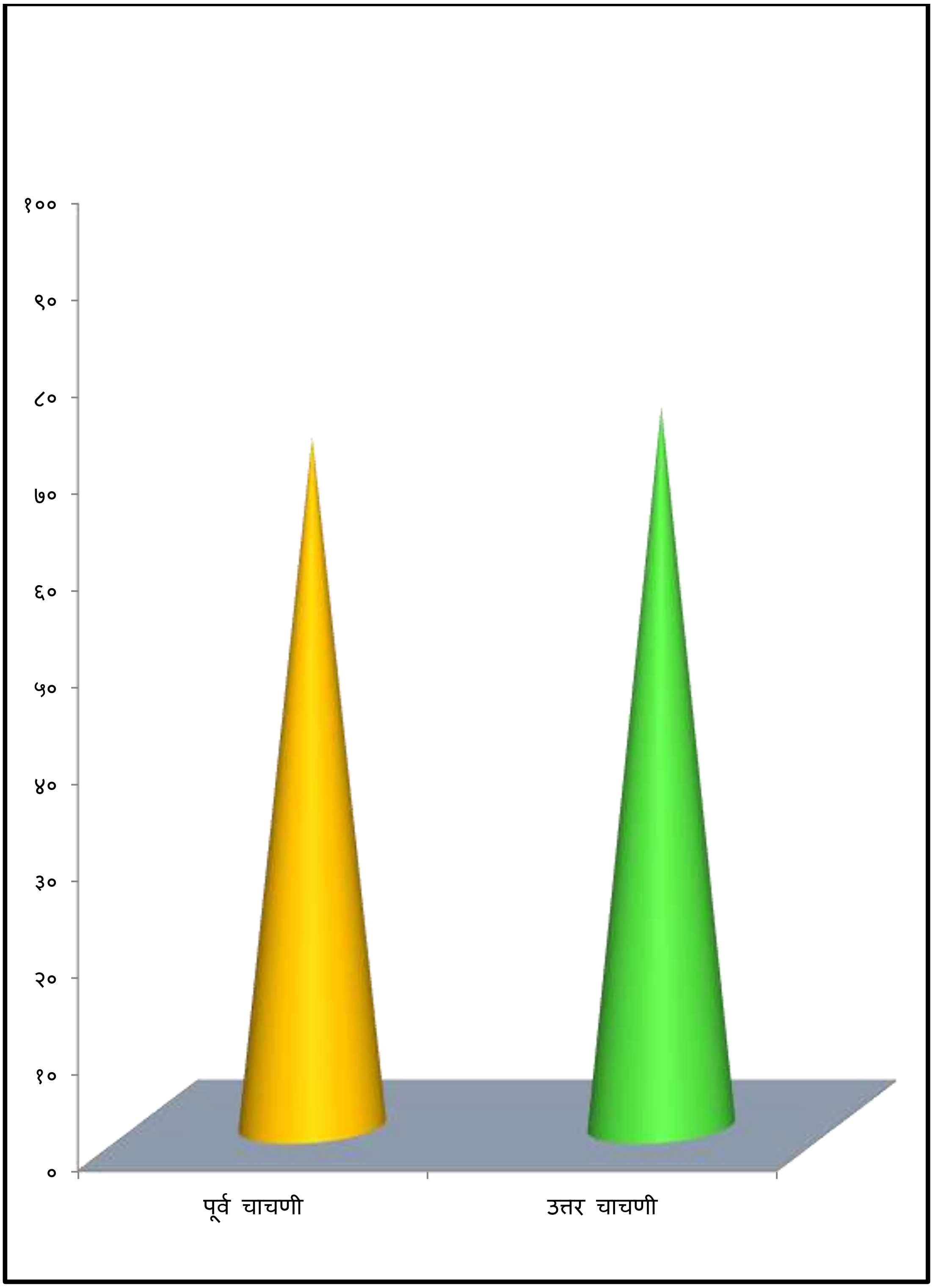
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ४.५३ हा २.६२ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वैभववाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५४

८. (ग) वेंगुर्ले

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५५ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५५

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	96	71.76	3.88	190	1.97	2.60	8.44	0.01
2.	उत्तर चाचणी	96	76.62	4.10					

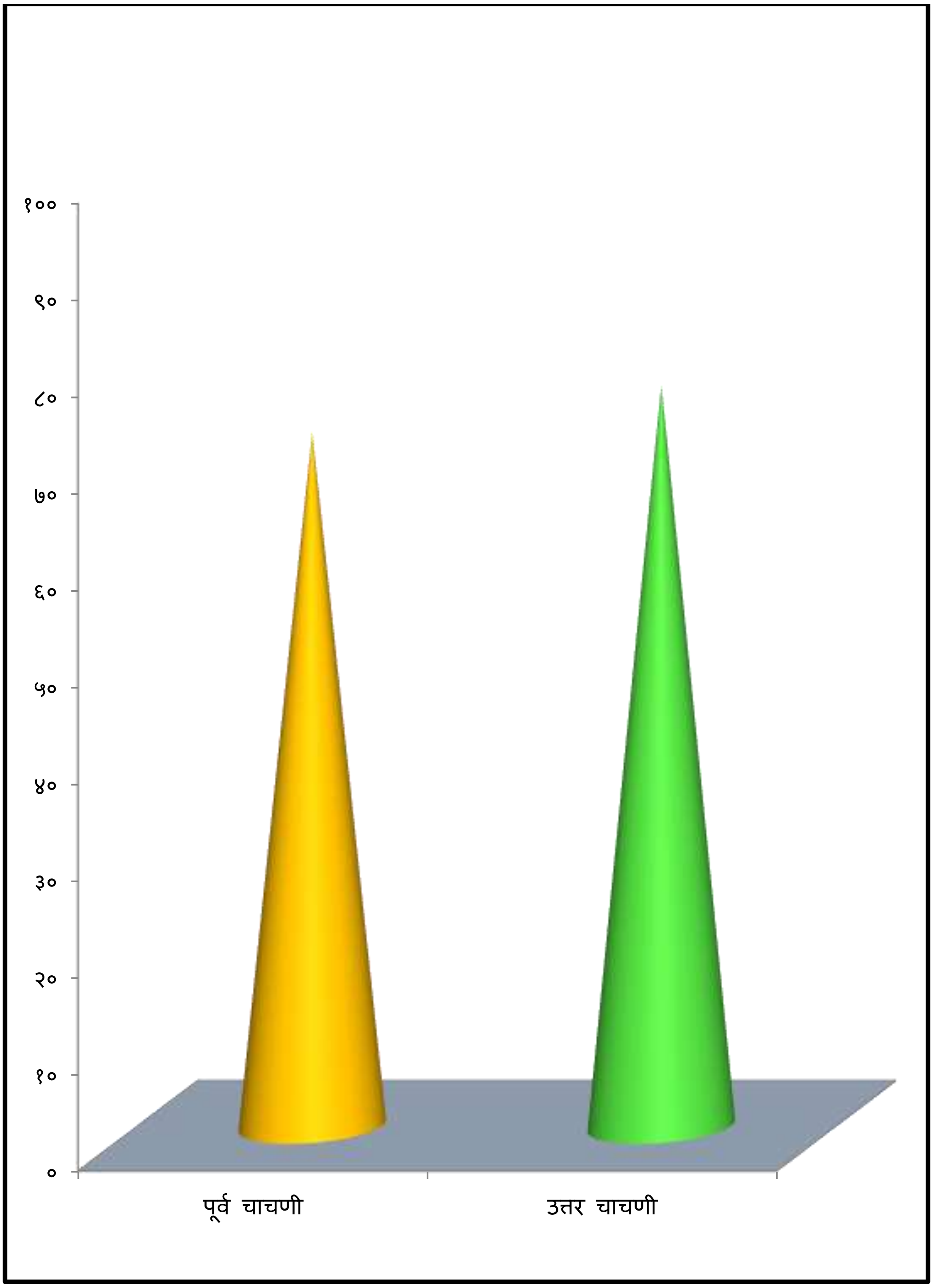
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ८.४४ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वेंगुर्ले तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - डिजिटल अध्ययन विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५५

परिकल्पना ९

पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

अ. देवगड

ब. दोडामार्ग

क. कणकवली

ड. कुडाळ

इ. मालवण

फ. सावंतवाडी

ख. वैभववाडी

ग. वेंगुर्ले

९. (अ) देवगड

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५६ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.७६

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	100	80.85	2.49	198	1.97	2.60	16.53	0.01
2.	उत्तर चाचणी	100	86.33	2.19					

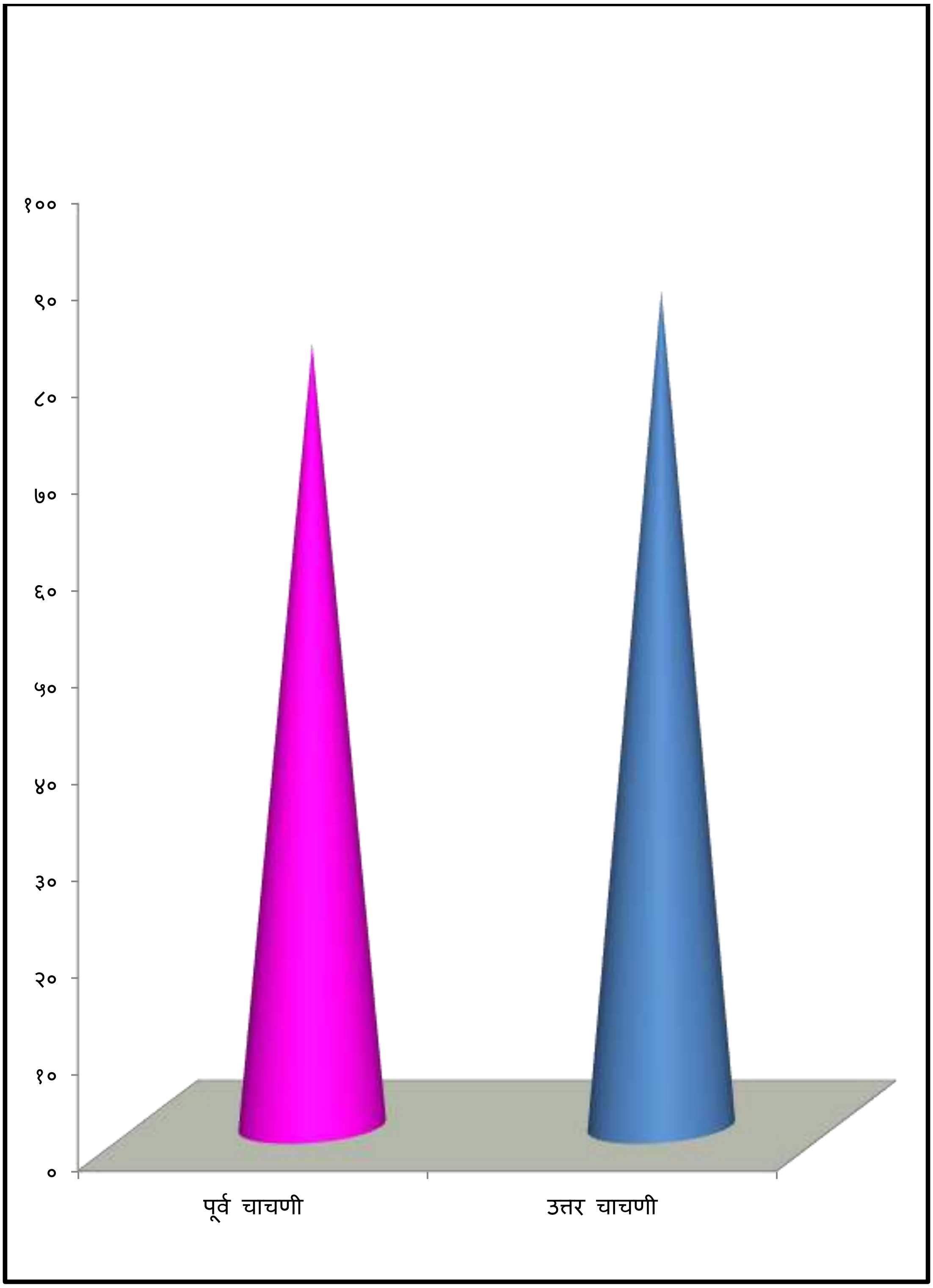
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १६.५३ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून देवगड तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५६

९. (ब) दोडामार्ग

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी ‘टी’ परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५७ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५७

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		‘टी’ गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	33	84.85	1.09	64	2.00	2.66	41.52	0.01
2.	उत्तर चाचणी	33	94.93	0.87					

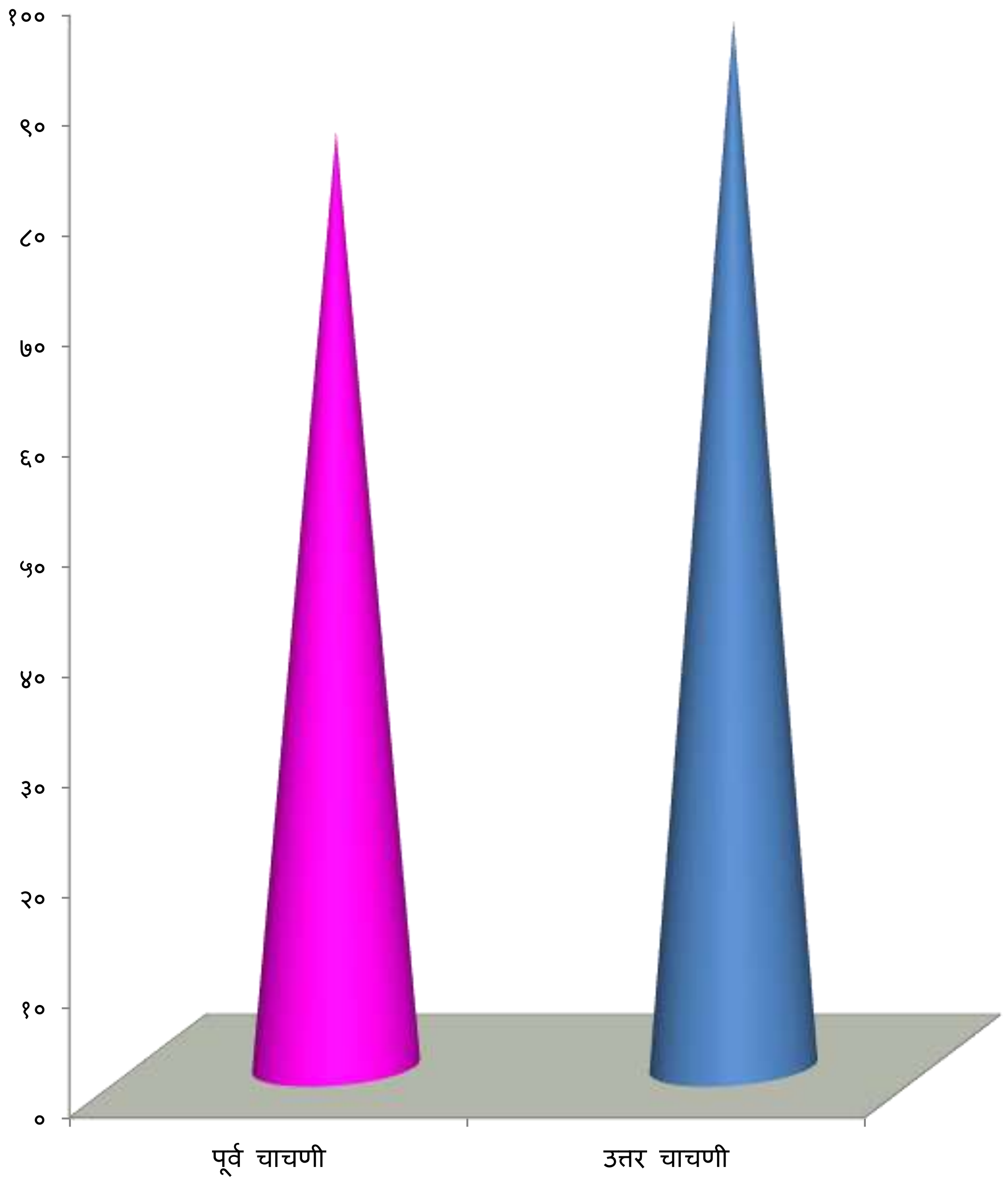
‘टी’ परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ४१.५२ हा २.६६ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून दोडामार्ग तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५७

९. (क) कणकवली

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५८ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५८

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	99	91.67	1.10	196	1.97	2.60	26.57	0.01
2.	उत्तर चाचणी	99	94.93	0.53					

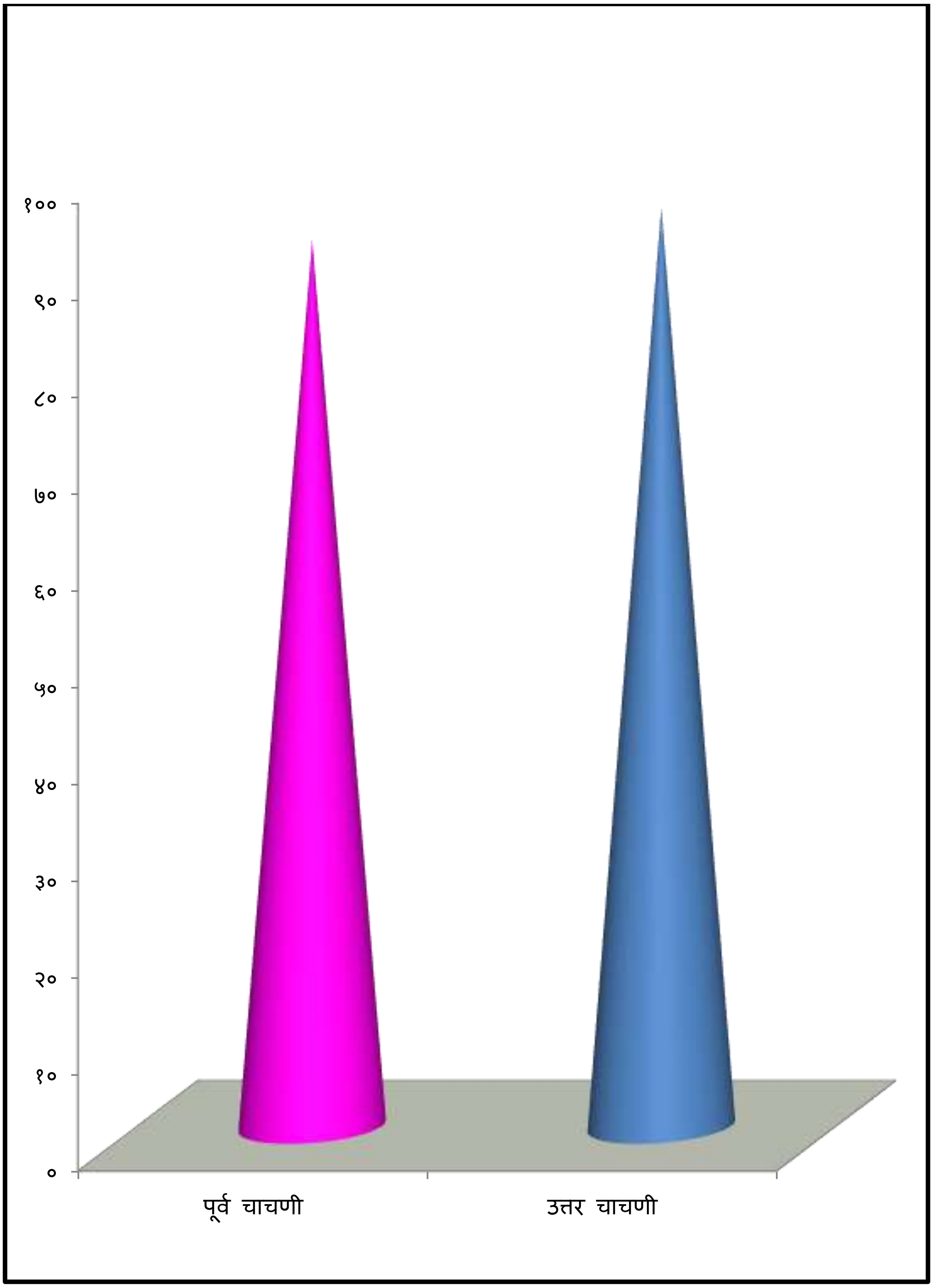
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २६.५७ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून कणकवली तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५८

९. (ड) कुडाळ

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.५९ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.५९

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	152	94.86	0.57	302	1.97	2.59	1.71	लक्षणीय नाही
2.	उत्तर चाचणी	152	94.97	0.55					

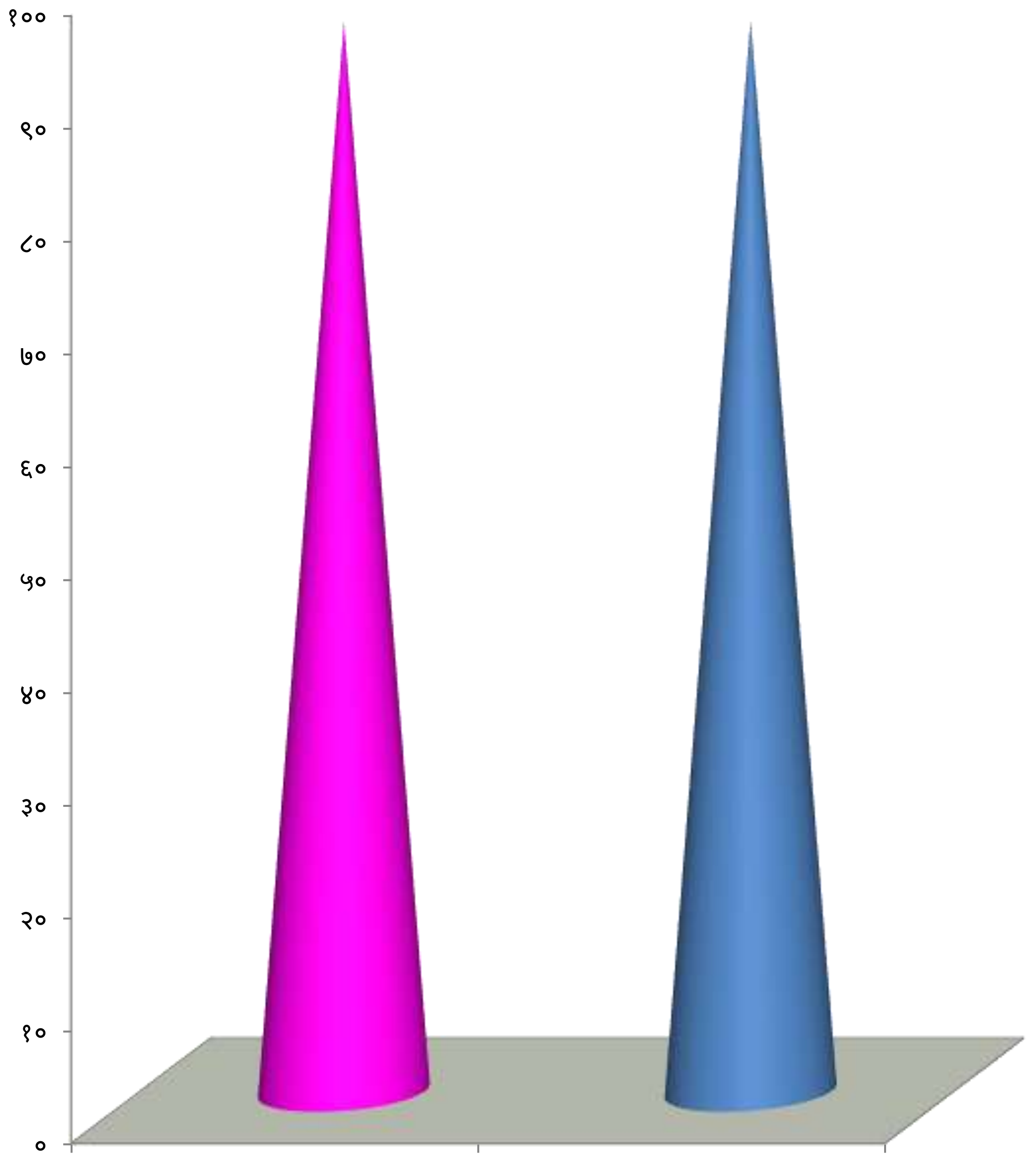
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १.७१ हा १.९७ पेक्षा कमी आहे. म्हणून ही शून्य परिकल्पना स्वीकार्य आहे.

निष्कर्ष

कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रात लक्षणीय फरक नाही. म्हणजे पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीनुसार शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव जाणवत नाही.

कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.५९

९. (इ) मालवण

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.६० मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.६०

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	89	83.14	0.29	176	1.97	2.60	166.72	0.01
2.	उत्तर चाचणी	89	92.90	0.47					

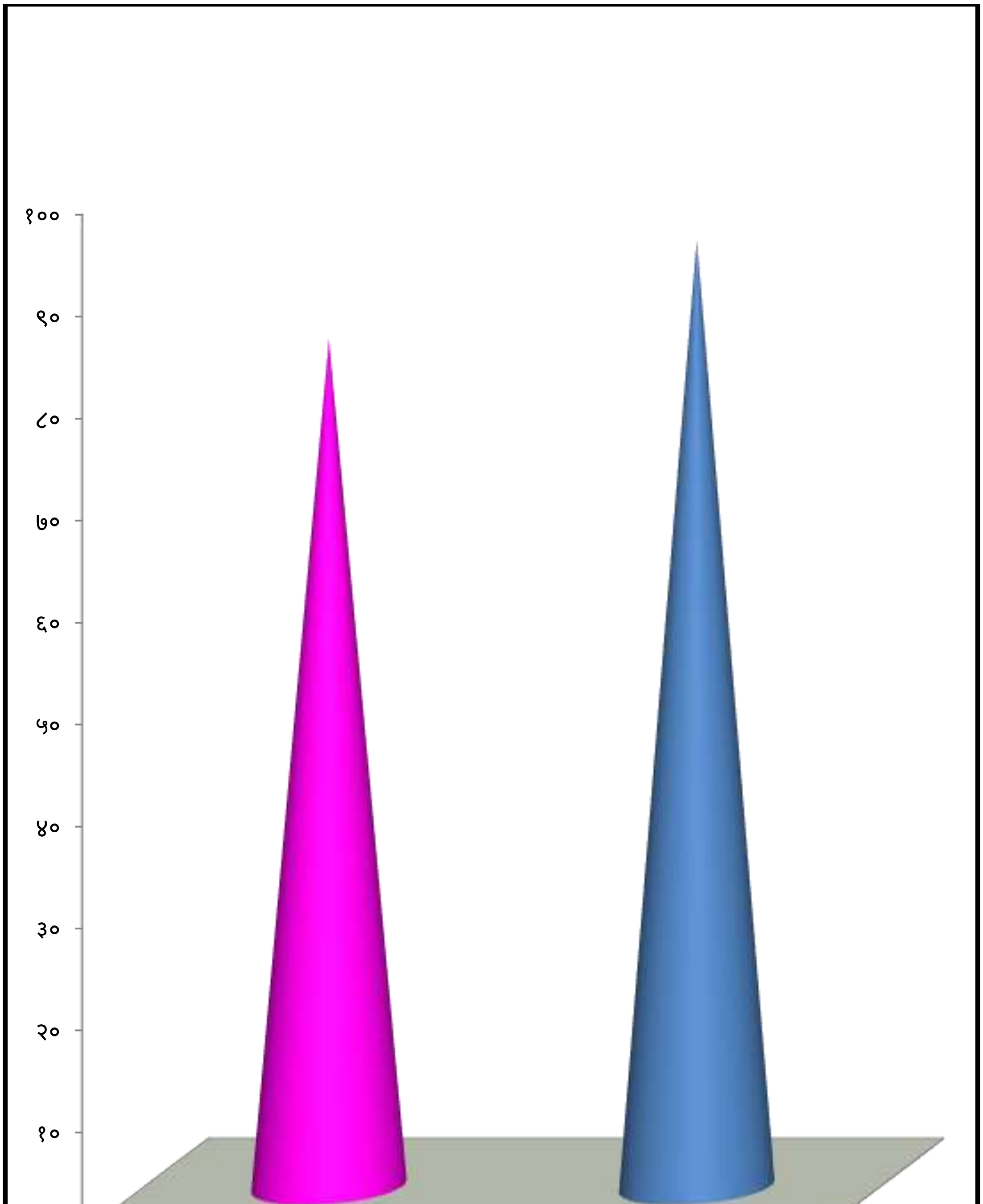
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १६६.७२ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून मालवण तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.६०

९. (फ) सावंतवाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.६१ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.६१

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	114	90.00	0.25	226	1.97	2.60	93.01	0.01
2.	उत्तर चाचणी	114	93.27	0.28					

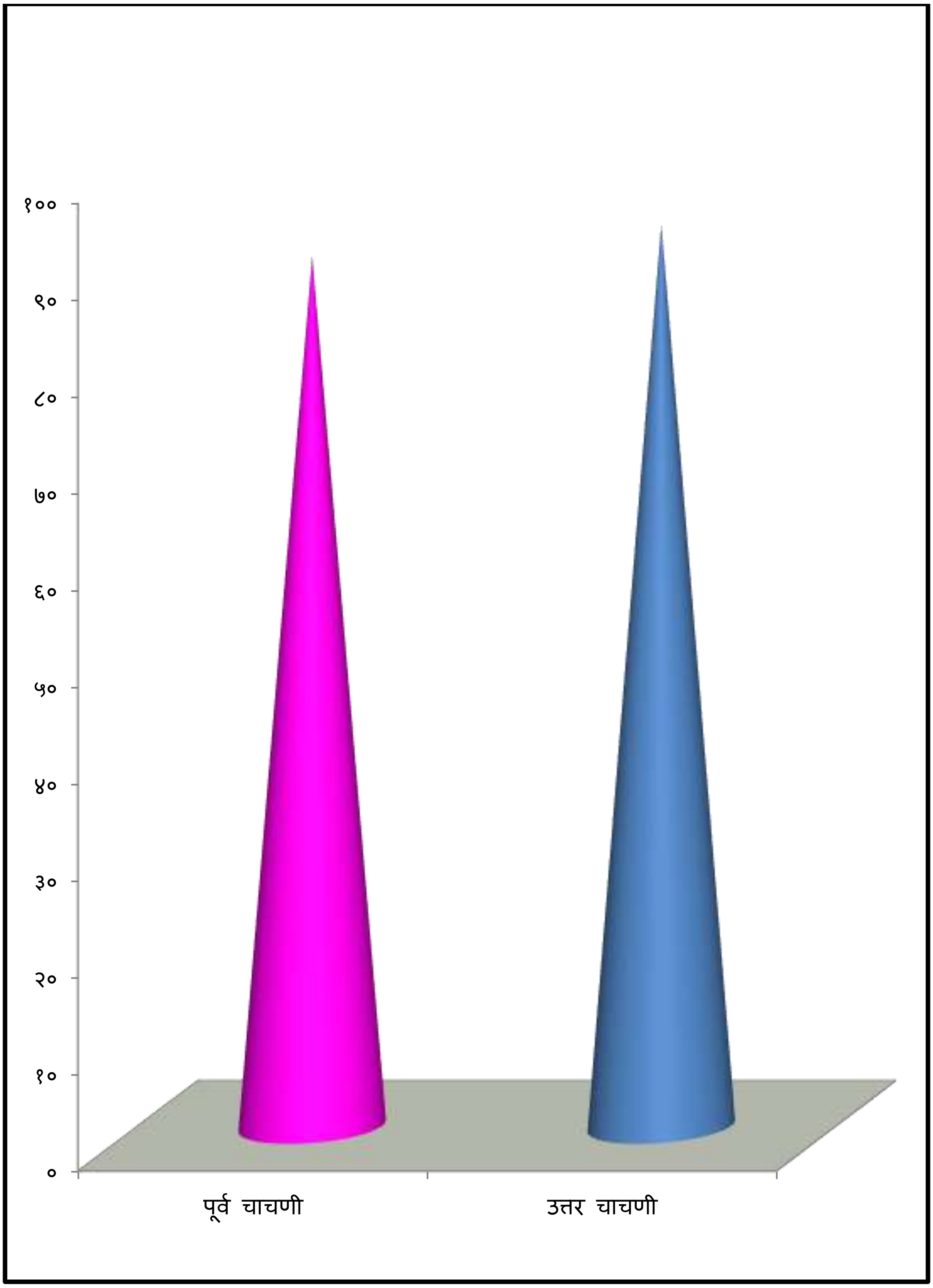
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी ९३.०१ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून सावंतवाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.६१

९. (ख) वैभववाडी

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.६२ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.६२

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	68	89.67	1.42	134	1.98	2.62	10.48	0.01
2.	उत्तर चाचणी	68	92.17	1.36					

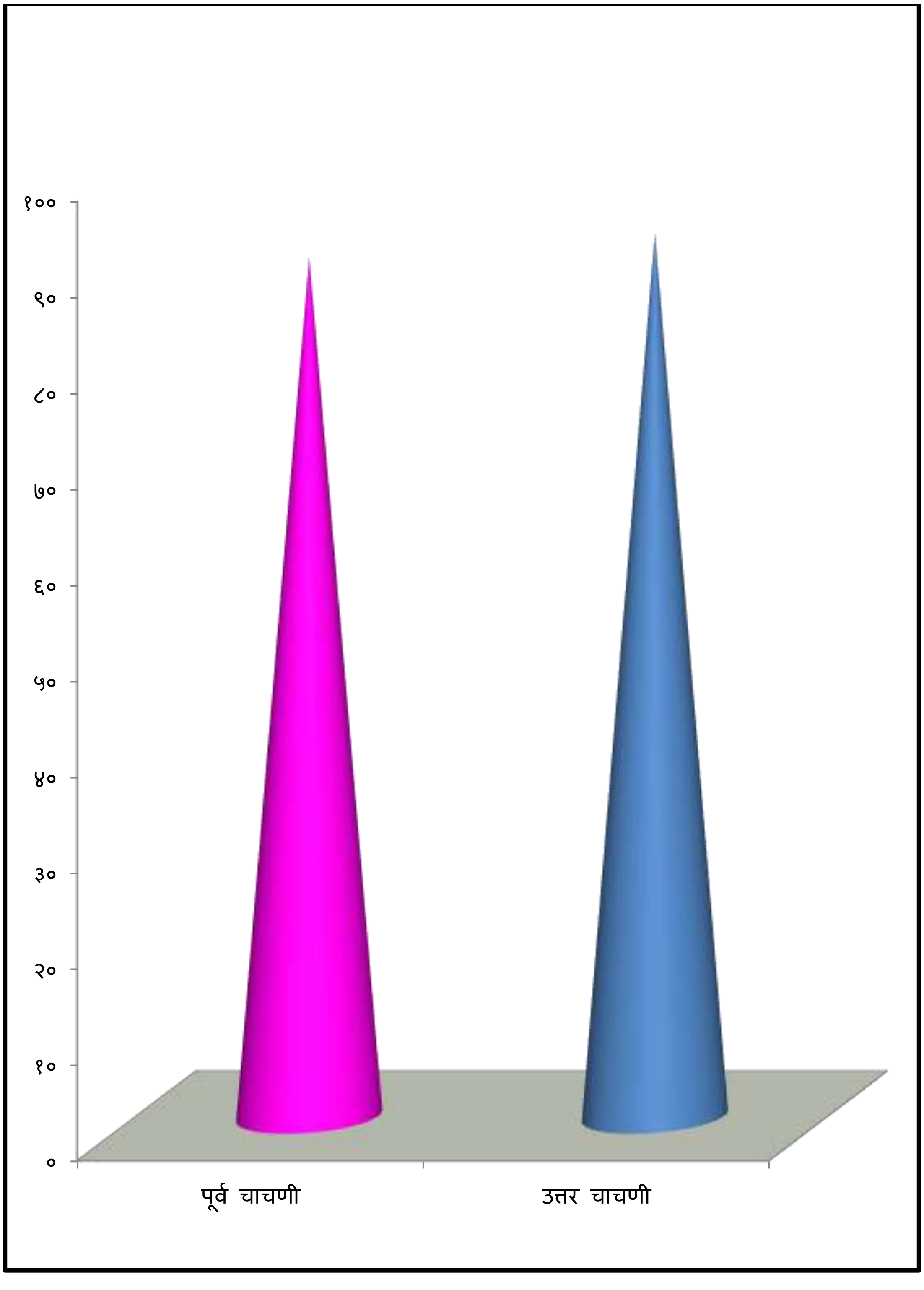
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी १०.४८ हा २.६२ पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वैभववाडी तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.६२

९. (ग) वेंगुर्ले

या परिकल्पनेच्या परीक्षणासाठी 'टी' परीक्षिका तंत्राचा वापर करण्यात आला आहे. संबंधित सारणी ५.६३ मध्ये वरील परिकल्पनेची लक्षणीयता दर्शविण्यात आली आहे.

सारणी ५.६३

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमधील फरकाची लक्षणीयता

अ. क्र.	चाचणी	नमुना	मध्यमान	प्रमाण विचलन	स्वाधीनता मात्रा	सारणी मूल्य		'टी' गुणोत्तर	सार्थकता स्तर
						0.05	0.01		
1.	पूर्व चाचणी	96	92.78	1.08	190	1.97	2.60	23.02	0.01
2.	उत्तर चाचणी	96	95.83	0.72					

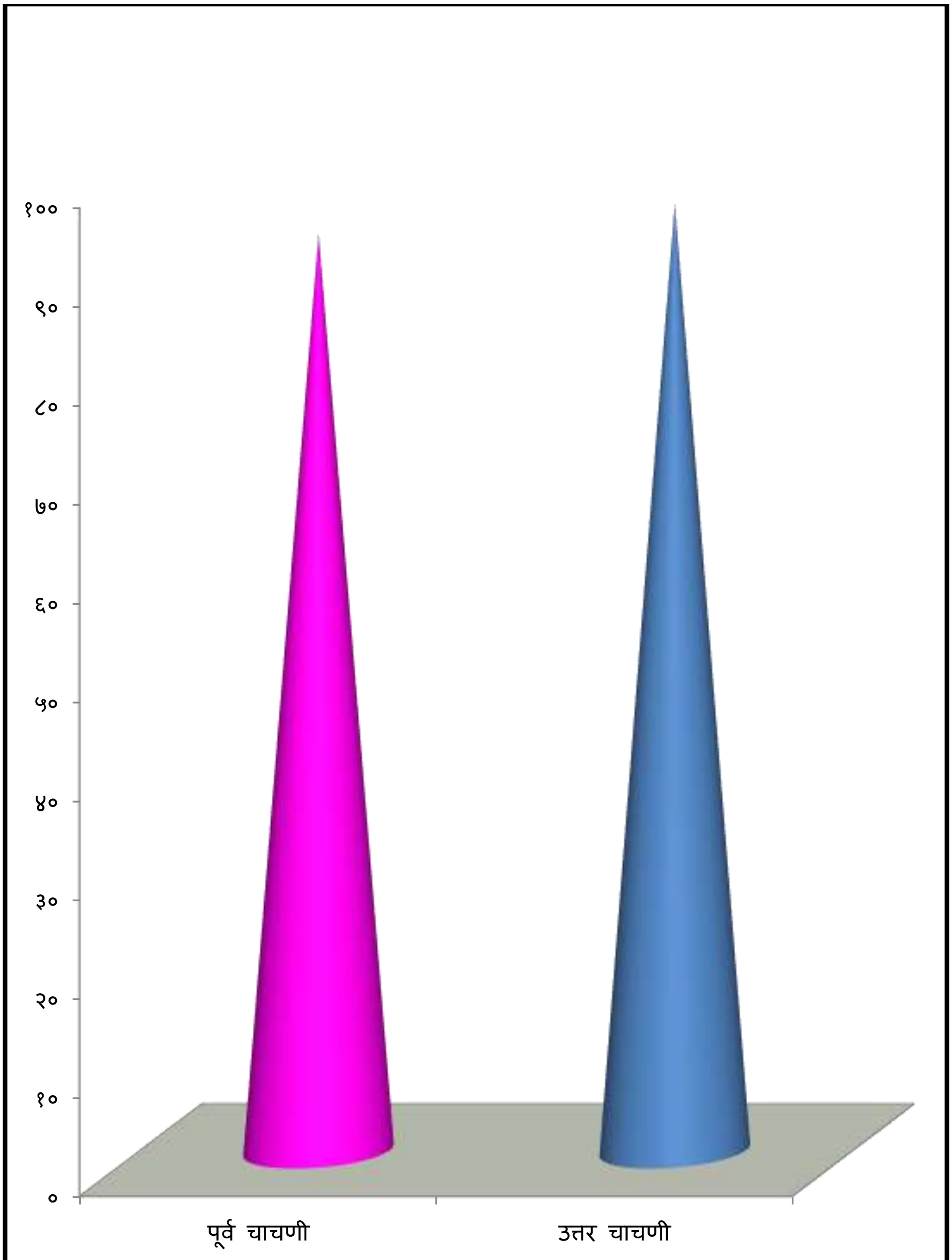
'टी' परीक्षिकेचे अर्थनिर्वचन

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा बाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणी यांच्या तुलनेतील प्राप्त 'टी २३.०२ हा २.६० पेक्षा जास्त आहे. म्हणून वेंगुर्ले तालुक्याच्या पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रा संदर्भात शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेमध्ये ०.०१ स्तरावर लक्षणीय फरक आहे.

निष्कर्ष

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI - शासकीय प्रक्रिया विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांक विषयक मध्यमानाचा आलेख



आलेख ५.६३

प्रकरण ६

सारांश व निष्कर्ष

शालेय शिक्षण व साक्षरता विभाग, शिक्षण मंत्रालय, भारत सरकार द्वारे देशामध्ये शैक्षणिक दर्जाचे मूल्यमापन करण्यासाठी 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) मानांकन देण्याचे धोरण राबविण्यात येते. यानुसार राज्यांना व जिल्ह्यांना Performance Grading Index (PGI) नुसार मूल्यमापन करून मानांकन देण्यात येते व त्याद्वारे देशाचा, राज्याचा व जिल्ह्याचा दर्जा ठरविण्यात येतो. भारत सरकारकडून प्रसिद्ध केल्या जाणाऱ्या 'PGI' मध्ये शालेय शिक्षण प्रणालीचे विविध मुद्द्यांच्या आधारे मूल्यमापन करण्यात येते. 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) मध्ये देशातील सर्व राज्ये व ७४८ जिल्ह्यांचा समावेश करण्यात येतो. त्यानुसार एकूण ६ कार्यक्षेत्रांवर आधारित ८३ मानके व ८३ मानकांवर आधारित जिल्ह्यांसाठी ६०० गुणांचा व राज्यांसाठी १००० गुणांचा भारांश असतो. यामध्ये प्रामुख्याने निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया अशा सहा महत्वपूर्ण मानकांची समाविष्टता आहे. या सहा मानकांच्या अंतर्गत अध्ययन निष्पत्ती, प्रवेश निष्पत्ती, शिक्षक उपलब्धता व व्यावसायिक विकास निष्पत्ती, अध्ययन व्यवस्थापन व अध्ययन समृद्धी कृती, स्वच्छ भारत व जलसुरक्षा, सामर्थ्यशाली भारत, एक भारत श्रेष्ठ भारत, नागरिक कर्तव्यपालन अभियान, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन, शासकीय कामकाज प्रक्रिया, केंद्र संसाधन समन्वयकांचे (CRCs) कार्यक्षमता विकसन, उपस्थिती संनियंत्रण व्यवस्था, शाळा नेतृत्व विकास इत्यादी अनेक महत्वपूर्ण मुद्द्यांचा समावेश यामध्ये आहे. सदर मुद्द्यांवर आधारित मूल्यमापन करून दक्ष (९० % पेक्षा जास्त), उत्कर्ष (८० - ९०

%), अति - उत्तम (७० - ८० %), उत्तम (६० - ७० %), प्रचेष्टा - १ (५० - ६० %), प्रचेष्टा - २ (४० - ५० %), प्रचेष्टा - ३ (३० - ४० %), आकांशी - १ (२० - ३० %), आकांशी - २ (२० - ३० %) व आकांशी - ३ (१० % पेक्षा कमी) अशा दहा श्रेणींमध्ये राज्यांना व जिल्ह्यांना दर्जा मानांकन देण्यात येते.

सदर अनुषंगाने राज्यांची व जिल्ह्यांची दर्जा निश्चिती करण्यात येत असल्यामुळे 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) हे अत्यंत महत्वपूर्ण ठरते. यामध्ये महत्वपूर्ण घटक म्हणजे शाळा आहे. कोणतीही शाळा ही केवळ शिक्षकांची किंवा विदयार्थ्यांची नसते, तर संपूर्ण गावाचे शाळेशी जिव्हाळ्याचे संबंध असतात. अनेक पिढ्यांना घडविणारी, सतत नवनवीन प्रयोग करणारी शाळा ही गावासाठी भूषण असते, तर शालेय विकासासाठी तत्पर असणारी शासन व्यवस्था ही शाळेसाठी खूप मोठा आधार असते. शालेय गुणवत्ता वाढविणे आणि टिकविणे ही जशी शाळा व्यवस्थापन समिती, मुख्याध्यापक आणि शिक्षक यांची प्रमुख जबाबदारी आहे, त्याचप्रमाणे ती शासकीय यंत्रणांची सुद्धा आहे. गुणवत्ता म्हणजे फक्त शैक्षणिक गुणवत्ता असा मर्यादित अर्थ नसून, पायाभूत सुविधा, डिजिटल अध्ययन, सहभागाची समान संधी, सुरक्षिततेची हमी आणि प्रगतीची शाश्वती या सर्व बाजूनी विचार करणे महत्त्वपूर्ण आहे. विदयार्थ्यांची आणि शाळेची गुणवत्ता यादृष्टीने 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अत्यंत महत्वपूर्ण असल्यामुळे PGI अनुषंगाने ६ कार्यक्षेत्रे व ८३ मानकांकडे सर्वांगीण दृष्टीने प्राथमिक स्तरापासून लक्ष केंद्रित करणे महत्त्वाचे ठरते.

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) ची ही महत्वपूर्ण भूमिका लक्षात घेता जिल्ह्यातील सर्व शासकीय यंत्रणेतील अधिकाऱ्यांच्या PGI मानकांच्या अनुषंगाने प्राथमिक स्तरावरील शाळांना भेटी देणे महत्त्वाचे ठरते. म्हणूनच प्राथमिक शाळेला एकाच अधिकाऱ्याच्या ३ भेटी आयोजित करून, त्याद्वारे सदर शाळेची PGI मानकांच्या अनुषंगाने पूर्वस्थिती पाहून, त्याआधारे चर्चा व मार्गदर्शन करून, शाळांची

उत्तरस्थिती पाहणे महत्वपूर्ण वाटते. परिणामी **सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा** तौलनिक अभ्यास प्रस्तुत संशोधनात करण्यात आला आहे.

संशोधनाची समस्या

'सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास.'

संशोधनाची चले

संशोधनाची चले पुढीलप्रमाणे आहेत :

१. Performance Grading Index (PGI)

२. निष्पत्ती

३. प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया

४. पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क

५. शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण

६. डिजिटल अध्ययन

७. शासकीय प्रक्रिया

८. शाळा भेट उपक्रम

क्रियात्मक व्याख्या

१. परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI)

'जिल्ह्याच्या शालेय शिक्षण व्यवस्थेचे मुद्देनिहाय मानांकन करून, त्याआधारे जिल्ह्याच्या शिक्षण व्यवस्थेचे मूल्यमापन करून जिल्ह्याचा श्रेणीनिहाय दर्जा निश्चित करण्याचे एक मूल्यमापन तंत्र म्हणजे परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) होय.'

२. निष्पत्ती

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून विद्यार्थ्यांची अध्ययन निष्पत्ती, विद्यार्थ्यांची प्रवेश निष्पत्ती, शिक्षक उपलब्धता व व्यावसायिक विकास निष्पत्ती म्हणजे निष्पत्ती होय.'

३. प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शाळांमधील विद्यार्थ्यांसाठीचे अध्ययन व्यवस्थापन, विद्यार्थ्यांसाठीच्या अध्ययन समृद्धी कृती, स्वच्छ भारत व जलसुरक्षा, सामर्थ्यशाली भारत, एक भारत श्रेष्ठ भारत, नागरिक कर्तव्यपालन अभियानांतर्गत विद्यार्थ्यांच्या सकारात्मक क्रिया म्हणजे प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया होय.'

४. पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शाळांमध्ये आवश्यक पायाभूत सुविधांची उपलब्धता व पाठ्यपुस्तके, गणवेश, साहित्य, उपकरणे इ. ची विद्यार्थ्यांच्या गरजानुरूप वेळेत करून दिलेली उपलब्धता म्हणजे पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क होय.'

५. शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शाळांमधील आपत्ती विषयक भौतिक सुरक्षा व प्रशिक्षितता, विद्यार्थ्यांची लैंगिक गुन्ह्यांपासून सुरक्षा व प्रशिक्षितता बाबत शाळांमधील स्थिती म्हणजे शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण होय.'

६. डिजिटल अध्ययन

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शाळांमध्ये इंटरनेट सुविधा, संगणक, स्मार्ट क्लासरूम, संगणक प्रशिक्षित विद्यार्थी, शिक्षक इ. डिजिटल संसाधनांशी संबंधित शाळांमधील उपलब्धता म्हणजे डिजिटल अध्ययन होय.'

७. शासकीय प्रक्रिया

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत एक कार्यक्षेत्र म्हणून शासकीय कामकाज प्रक्रिया, केंद्र संसाधन समन्वयकांचे (CRCs) कार्यक्षमता विकसन, उपस्थिती संनियंत्रण व्यवस्था, शाळा नेतृत्व विकास इ. बाबतची शाळांची स्थिती म्हणजे शासकीय प्रक्रिया होय.'

७. शाळा भेट उपक्रम

'रफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत केलेल्या शाळा भेट नियोजनाप्रमाणे शासकीय पर्यवेक्षीय यंत्रणेतील अधिकाऱ्यांनी त्यांना दिलेल्या शाळेमध्ये एकाच शाळेला वर्षातून तीन वेळा भेटी देऊन, शाळेची पूर्वस्थिती पाहणे, चर्चा व मार्गदर्शन करणे आणि उत्तरस्थिती पाहणे म्हणजे शाळा भेट उपक्रम होय.'

८. प्राथमिक स्तर

'असा शैक्षणिक समूह ज्यामध्ये शासकीय धोरणानुसार इयत्ता पहिले ते आठवी पर्यंतचे विद्यार्थी औपचारिक शिक्षण घेत आहेत. त्याला प्रस्तुत संशोधनात प्राथमिक स्तर असे म्हटले आहे.'

संशोधनाची ध्येये

संशोधनाची विशाल ध्येये पुढीलप्रमाणे आहेत:

१. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास करणे.

२. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तालुकानिहाय तौलनिक अभ्यास करणे.

संशोधनाची उद्दिष्टे

संशोधनाची विशिष्ट उद्दिष्टे पुढीलप्रमाणे आहेत :

१. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

२. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पुढील कार्यक्षेत्रांबाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

   १. निष्पत्ती
   २. प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया
   ३. पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क
   ४. शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण
   ५. डिजिटल अध्ययन
   ६. शासकीय प्रक्रिया

३. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

   १. देवगड
   २. दोडामार्ग
   ३. कणकवली
   ४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

४. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

५. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

६. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

७. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

८. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

९. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांची तुलना करणे.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

संशोधनाच्या शून्य परिकल्पना

प्रस्तुत संशोधनाच्या शून्य परिकल्पना पुढीलप्रमाणे आहेत

१. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

२. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पुढील कार्यक्षेत्रांबाबत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

   १. निष्पत्ती

   २. प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया

   ३. पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क

   ४. शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण

   ५. डिजिटल अध्ययन

   ६. शासकीय प्रक्रिया

३. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

   १. देवगड

   २. दोडामार्ग

   ३. कणकवली

   ४. कुडाळ

   ५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

४. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक निष्पत्ती कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

५. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

६. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

७. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

८. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक डिजिटल अध्ययन कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

९. पुढील तालुक्यांच्या संदर्भात प्राथमिक शाळांमधील PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया कार्यक्षेत्रामध्ये शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकते संदर्भात पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीतील प्राप्तांकांमध्ये लक्षणीय फरक नाही.

१. देवगड

२. दोडामार्ग

३. कणकवली

४. कुडाळ

५. मालवण

६. सावंतवाडी

७. वैभववाडी

८. वेंगुर्ले

संशोधनाची व्याप्ती व मर्यादा

प्रस्तुत संशोधनासाठी सिंधुदुर्ग जिल्हा कार्यक्षेत्रात असणाऱ्या मराठी माध्यमाच्या प्राथमिक शाळांचा समावेश केला आहे. रत्नागिरी, रायगड वा महाराष्ट्रातील अन्य जिल्ह्यांचा, विभागांचा, तालुक्यांचा समावेश करण्यात आला नाही. तसेच मराठी माध्यमाव्यतिरिक्त इंग्रजी, हिंदी, गुजराती व इतर माध्यमांच्या शाळांचा समावेश करण्यात आलेला नाही. प्रस्तुत संशोधनासाठी फक्त प्राथमिक शाळा घेण्यात आल्या असून, अन्य खाजगी अनुदानित, विनाअनुदानित, स्वयंअर्थसहाय्यित वा अन्य कोणत्याही शाळांचा समावेश करण्यात आलेला नाही.

सदर संशोधन हे Performance Grading Index (PGI) शी संबंधित असल्यामुळे PGI अनुषंगाने येणाऱ्या निष्पत्ती, प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया, पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क, शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण, डिजिटल अध्ययन आणि शासकीय प्रक्रिया या चलांशी संबंधित असून प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे. वर्णनात्मक किंवा ऐतिहासिक पद्धतीने संशोधन केले गेले नाही. शिवाय शाळेशी संबंधित अन्य चलांचा समावेश केलेला नाही. सदर संशोधनासाठी तयार करण्यात आलेली PGI विषयक प्रपत्रे शाळा भेट करणाऱ्या अधिकाऱ्याने शाळांमध्ये पडताळणी करून भरून घेतली असून, यामध्ये अन्य शिक्षक, पालक, शिक्षकेतर कर्मचारी यांचेकडून संशोधन प्रपत्रे भरून घेतली गेली नाहीत.

संशोधन पद्धती

संशोधकाने प्रस्तुत संशोधनासाठी प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे. कारण प्रस्तुत संशोधन हे भविष्यकाळाशी संबधित असून सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास

याविषयीचा तौलनिक अभ्यास असल्याने प्रायोगिक संशोधन पद्धतीचा वापर करण्यात आला आहे.

यामध्ये संशोधकाने प्रायोगिक संशोधन पद्धतीमधील एकल गट पूर्वोत्तर परीक्षण संशोधन पद्धतीचा उपयोग केला आहे.

एकल गट पूर्वोत्तर परीक्षण अभिकल्प

या अभिकल्पामध्ये प्रयोगासाठी एकच गट निवडलेला असतो. गटाला प्रायोगिक उपचारांपूर्वी पूर्व चाचणी (O_1) दिली जाते. नंतर नियोजित कालावधीपर्यंत उपचारांची (x) मात्रा दिली जाते. प्रयोगाच्या शेवटी उत्तर चाचणी (O_2) दिली जाते. O_1 - x - O_2 मधील फरकावरून स्वाधीन चलाचा आश्रित चलावर होणाऱ्या परिणामाविषयी निष्कर्ष काढले जातात.

प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने सिंधुदुर्ग **जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील** PGI **अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा अभ्यास** याविषयीचा तौलनिक अभ्यास करण्यासाठी एकल गट पूर्वोत्तर परीक्षण संशोधन पद्धतीचा वापर केला आहे.

<u>संशोधनाचा न्यादर्श</u>

प्रस्तुत संशोधनासाठी सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील सर्व तालुक्यांमधील मराठी माध्यमाच्या प्राथमिक शाळांचा समावेश केला आहे. प्रत्यक्षात सिंधुदुर्ग जिल्ह्यामध्ये एकूण सुमारे १३०० प्राथमिक शाळा आहेत. सदर सर्व शाळांमध्ये 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत पर्यवेक्षीय यंत्रणेतील अधिकाऱ्यांच्या शाळा भेटींचे नियोजन करण्यात आले. त्यानुसार प्रथम भेटीत १२२२, द्वितीय भेटीत १००५ व तृतीय भेटीत ७५१ शाळांना प्रत्यक्ष भेटी देण्यात आल्या. सदरनुसार तिन्ही भेटी पूर्ण झालेल्या शाळांची संख्या ७५१ असल्यामुळे, या ७५१ शाळांचा समावेश संशोधनामध्ये करण्यात

आला आहे. टक्केवारीनुसार हे प्रमाण ५४.२६ % असून, या शाळांची समाविष्टता संशोधनाचा न्यादर्श म्हणून करण्यात आली आहे.

संशोधनाची साधने

१. कार्यालयीन पत्रे

PGI अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रक विकसन कार्यशाळा पत्र, शाळा भेटींचे जिल्हास्तरीय नियोजन पत्र, शाळा भेटी करणेसंदर्भातील अन्य पत्रे सर्व सूचना व मार्गदर्शनासहित तयार करून ती संबंधित जिल्हास्तरीय व तालुकास्तरीय यंत्रणेला व तिथून संबंधित पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांना पाठविण्यात आली. सदर मधील निवडक पत्रे परिशिष्ट 'अ' मध्ये देण्यात आली आहेत.

२. 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रक

'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) विषयक शाळा भेटींसाठी सर्वप्रथम तालुक्यातून एक केंद्रप्रमुख व एक साधन व्यक्ती याप्रमाणे कार्यशाळा घेऊन त्यामध्ये शाळा भेटींचे नियोजन व जिल्ह्याच्या अनुषंगाने सुधारणात्मक व आवश्यक असे PGI प्रपत्र विकसन करण्यात आले. सदर PGI प्रपत्राच्या आधारे शाळा भेटींच्या नियोजनाप्रमाणे पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांनी प्रथम भेटीत, द्वितीय भेटीत व तृतीय भेटीत शाळांमध्ये जाऊन PGI विषयक माहितीची पडताळणी केली. यामध्ये PGI विषयक सहा कार्यक्षेत्रांचे निष्पत्ती (१०० गुण), प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया (१०० गुण), पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क (१०० गुण), शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण (१०० गुण), डिजिटल अध्ययन (१०० गुण) आणि शासकीय प्रक्रिया (१०० गुण) अशा एकूण ६०० गुणांचे मूल्यमापन करण्यात आले आहे. सदर 'परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) अंतर्गत शाळा भेट तपासणी पत्रक प्रपत्र परिशिष्ट 'ब' मध्ये देण्यात आले आहे.

३. गुगल लिंक

PGI प्रपत्राच्या आधारे शाळा भेटींच्या नियोजनाप्रमाणे पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांनी प्रथम भेटीत, द्‌वितीय भेटीत व तृतीय भेटीत शाळांमध्ये जाऊन PGI विषयक माहितीची पडताळणी केल्यानंतर, सदर माहिती जिल्हास्तरावर प्राप्त करण्यासाठी जिल्हा स्तरावरून एक गुगल लिंक तयार करून ती संबंधित शाळा भेट करणाऱ्या पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांना भरावयास सांगण्यात आली. सर्व पर्यवेक्षीय अधिकाऱ्यांनी प्रथम, द्‌वितीय व तृतीय भेटीअंती PGI प्रपत्रा प्रमाणे प्राप्त माहिती सदर गुगल लिंक मध्ये भरली.

सदर गुगल लिंक पुढील प्रमाणे आहे.

https://forms.gle/zJvn1bnA3ing1vgQ8

संशोधनाचे निष्कर्ष

प्रस्तुत संशोधनाचे निष्कर्ष पुढीलप्रमाणे आहेत :

१. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

५. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

६. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा

७. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

८. देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

९. दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

१०. कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

११. कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

१२. मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

१३. सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

१४. वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

१५. वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

१६. देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

१७. दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

१८. कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

१९. कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२०. मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२१. सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२२. वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२३. वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक निष्पत्ती या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२४. देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२५. दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२६. कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२७. कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२८. मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

२९. सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३०. वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३१. वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक प्रभावी वर्ग आंतरक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३२. देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३३. दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३४. कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३५. कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३६. मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३७. सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३८. वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

३९. वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक पायाभूत सुविधा व विद्यार्थी हक्क या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४०. देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४१. दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४२. कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४३. कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४४. मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४५. सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४६. वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४७. वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शाळा सुरक्षा व बाल संरक्षण या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४८. देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

४९. दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

५०. कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रात लक्षणीय फरक नाही. म्हणजे पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीनुसार शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव जाणवत नाही.

५१. कुडाळ तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

५२. मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्रात लक्षणीय फरक नाही. म्हणजे पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीनुसार शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव जाणवत नाही.

५३. सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

५४. वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

५५. वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक डिजिटल अध्ययन या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

५६. देवगड तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

५७. दोडामार्ग तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

५८. कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

५९. कणकवली तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीच्या तुलनेनुसार PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्रात लक्षणीय फरक नाही. म्हणजे पूर्व चाचणी व उत्तर चाचणीनुसार शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव जाणवत नाही.

६०. मालवण तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

६१. सावंतवाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

६२. वैभववाडी तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

६३. वेंगुर्ले तालुक्यातील प्राथमिक शाळांमध्ये पूर्व चाचणीपेक्षा उत्तर चाचणीमध्ये PGI विषयक शासकीय प्रक्रिया या कार्यक्षेत्राचे गुणांकन जास्त आढळून आले. हा शाळा भेट उपक्रमाचा प्रभाव असू शकतो.

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स (PGI) संदर्भात सुधारणेसाठीच्या उपसूचना

परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) च्या जिल्हास्तरीय सुधारणेसाठी विचिध माध्यमांद्वारे प्रयत्न करण्याची गरज आहे. यात शाळा व्यवस्थापन समिती सदस्य, प्रशाला मुख्याध्यापक, शिक्षक, विद्यार्थी, पालक, पर्यवेक्षीय यंत्रणा व शासन यांची भूमिका महत्वपूर्ण ठरते.

१. शाळांनी यु-डायस+ मधील माहिती भरताना काळजीपूर्वक भरावी.

२. केंद्रस्तर, तालुकास्तर व जिल्हास्तरावर यु-डायस+ माहितीची परफॉर्मन्स ग्रेडिंग इंडेक्स' (PGI) च्या अनुषंगाने काळजीपूर्वक पडताळणी करावी.

३. सर्व पर्यवेक्षीय यंत्रणेने शाळा भेटीवेळी शाळांना यु-डायस+ माहिती योग्य पद्धतीने भरण्यासाठी आवश्यक ते मार्गदर्शन करावे.

४. यु-डायस+ माहिती भरण्याच्या अनुषंगाने शाळा मुख्याध्यापक यांना आवश्यक ते प्रशिक्षण देण्यात यावे.

५. शाळांसाठी आवश्यक भौतिक सोयी सुविधा उपलब्ध करून देण्यात याव्यात.

६. संगणक, स्मार्ट क्लासरूम, इंटरनेट सुविधा इ. डिजिटल अध्ययनाच्या संसाधनांच्या सोयी शाळांमध्ये उपलब्ध करून देण्यात याव्यात.

७. अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया अध्ययन निष्पत्तीनिहाय राबविण्यात यावी.

८. विद्यार्थ्यांच्या अध्ययन निष्पत्ती साध्यतेकडे विशेष लक्ष देण्यात यावे.

<u>पुढील संशोधनासाठी सूचना</u>

१. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील माध्यमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास करणे.

२ सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक व माध्यमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शाळा भेट उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

३. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील प्राथमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शिक्षक प्रशिक्षण उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास करणे.

४. सिंधुदुर्ग जिल्ह्यातील माध्यमिक शाळांमधील PGI अंतर्गत शिक्षक प्रशिक्षण उपक्रमाच्या परिणामकारकतेचा तौलनिक अभ्यास करणे.

संदर्भ ग्रंथ सूची

Dept. of School Edn. & Literacy - MHRD, Government of India (2017-18). Performance Grading Index of All States & UTs on School Education. New Delhi : MHRD.

Dept. of School Edn. & Literacy, Ministry of Edn., Government of India. Performance Grading Index (PGI) Concepts, Definition and Procedures. New Delhi : Ministry of Education.

Dept. of School Edn. & Literacy, Ministry of Edn., Government of India (2018-19 & 2019-20). Performance Grading Index For Districts of India. New Delhi : Ministry Of Education.

Dept. of School Edn. & Literacy, Ministry of Edn., Government of India (2020-21). Performance Grading Index (PGI) For States & UTs New Delhi : Ministry Of Education.

Dept. of School Edn. & Literacy, Ministry of Edn., Government of India (2021-22). Performance Grading Index (PGI) For States & UTs New Delhi : Ministry Of Education.

बेलसरे ने. व बोरुडे गि. शालेय शिक्षणाचे राष्ट्रीय स्तर मुल्यांकन - SEQI व PGI तौलनिक विचार. पुणे : SCERTM.

MPSP, मुंबई. शाळा व्यवस्थापन समिती सदस्यांसाठी वाचन साहित्य. मुंबई : MPSP.

भिंताडे, वि. रा. (१९९९). शैक्षणिक संशोधन पद्धती (द्वितीयावृत्ती). पुणे : नूतन प्रकाशन.

मुळे, रा. व उमाठे, वि. (१९७७). शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे (प्रथमावृत्ती). नागपूर : साहित्य प्रसार केंद्र.

मुळे, रा. व उमाठे, वि. (१९९८). शैक्षणिक संशोधनाची मूलतत्वे (तृतीयावृत्ती). औरंगाबाद : विद्या बुक्स.

पंडित, ब. बि. (१९८९). शिक्षणातील संशोधन अभिकल्प (प्रथमावृत्ती). पुणे : नूतन प्रकाशन.

पंडित, ब. बि. (१९९७). शिक्षणातील संशोधन अभिकल्प (द्वितीयावृत्ती). पुणे : नूतन प्रकाशन.

पाटील, वा. भा. (१९९९). संशोधन पद्धती. नागपूर : मंगेश प्रकाशन.

मस्के, टी. ए. (१९८८). शैक्षणिक संख्याशास्त्र (प्रथमावृत्ती). पुणे : प्रज्ञा प्रकाशन.

कदम, श. प. (१९८९). शैक्षणिक संख्याशास्त्र. पुणे : नूतन प्रकाशन.

करंदीकर, सु. शैक्षणिक मानसशास्त्र. कोल्हापूर : फडके प्रकाशन.

जगताप, ह. ना. (१९९८). शैक्षणिक व प्रायोगिक मानसशास्त्र (द्वितीयावृत्ती). पुणे : नूतन प्रकाशन.

पारसनीस, न. रा. प्रगत शैक्षणिक मानसशास्त्र. पुणे : नूतन प्रकाशन.

Buch, M. B. (1991). Fourth Survey of Research in Education, Vol. 1. New Delhi : NCERT.

Buch, M. B. (1992). Fifth Survey of Research in Education, Vol. 2. Baroda : M. S. University.

Best, J. & Kahn, J. W. (2003). Research in Education (7th Ed.). New Delhi : Prentice - Hall of India Pvt. Ltd.

Garrett, H. E. (1985). Statistics in Psychology and Education (11th Ed.). Vakil. Feffer & Simsons Ltd.

ज्ञानकोश

Guthrie, J. W. Encyclopedia of Education (24th Ed.). P.C.M.

शब्दकोश

सोहोनी, शं. कृ. (१९९३). शैक्षणिक टीपाकोश (प्रथमावृत्ती). पुणे : सुधा सोहोनी.

Good, C. V. Dictionary of Education (24th Ed.). New York : Mac Graw - Hill. Mehndiratha, (1997). Encyclopedia Dictionary of Education. New Delhi : Sarup & Son's.

नियतकालिके

Perspectives in Education. Vol. 21, 2005.

Education Tracks. Vol. 5, 2006.

www.google.com

www.yahoo.com.

www.eric.com