Impact Factor : 2.521 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – V, Issue – IV December 2016

प्राथमिक, माध्यमिक व उचमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या तुलनात्मक अभ्यास

प्रा. व्ही. एस. पुराणिक
आर. सी. पटेल शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, शिरपूर.

सारांश

प्रस्तुत संशोधनात प्राथमिक, माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रविज्ञानविषयक दृष्टिकोनाचा अभ्यास केला आहे. संशोधनासाठी सर्वेक्षण पध्दतीचा अवलंब केला. प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने सहेतुक नमुना निवड पद्धतीचा वापर करुन प्राथमिक शाळेतील ३५, माध्यमिक शाळेतील ३५ व उच्चमाध्यमिक शाळेतील ३५ असे एकूण १०५ शिक्षकांची न्यादर्श म्हणून निवड केली. माहिती संकलनासाठी Dr. Tahira Khatoon & Manika Sharma यांची प्रमाणित नवीन तंत्रविज्ञान विषयी चाचणी वापरली आहे. प्राथमिक, माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळांमधील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोन सारखाच दिसून येतो.

प्रास्ताविक

अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया प्रभावी करण्यासाठी अनेक संशोधने झाली आहेत. अनेक सिद्धांत मांडण्यात आले आहेत. तात्त्विक, मानसशास्त्रीय, समाजशास्त्रीय दृष्टिकोनातून या प्रक्रियेचा विकास करण्याचा प्रयत्न केला आहे. विद्यार्थी केंद्रित शिक्षण पद्धती, विद्यार्थ्यांच्या क्षमतेनूसार शिक्षण अशा अनेक प्रयत्नातून विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण विकास कसा करता येईल याकडे प्रत्येक व्यक्ती जो शिक्षणाशी व समाजाशी जोडला आहे त्यांनी करण्याचा प्रयत्न केला आहे. म्हणजेच शिक्षणाच्या क्षेत्रात नवनवीन प्रवाहाचा विचार करून ही प्रक्रिया समाजाला, देशाला आणि व्यक्तीला कशी उपयोगी होईल याचाच विचार केला आहे. शिक्षणक्षेत्रात शिक्षणाला जितके महत्त्व आहे तेवढेच आणि जबाबदारीचे महत्त्व म्हणून शिक्षकाकडे पाहिले जात असते. म्हणूनच शिक्षण प्रक्रियेत जो काही बदल करावयाचा असतो त्यावेळेस सर्वोत्तम भूमिका म्हणून शिक्षकाकडे पाहिले जात असते. सद्या तंत्रविज्ञानाचा युग असल्यामुळे, डिजीटल इंडिया ही संकल्पना साकारली जात असल्यामुळे शिक्षणातही तंत्रविज्ञानाचा उपयोग करून विद्यार्थ्यांना ज्ञानग्रहण सोप्यापद्धतीने कसे करता येईल याचा विचार केला जात आहे. इंटरनेट, एलसीडी प्रोजेक्टर, स्मार्ट फोन, टॅब, शैक्षणिक वेबसाईटस्, ई ग्रंथालय अशा तंत्रविज्ञानाचा उपयोग शिक्षकांनी करावा व विद्यार्थ्यांना जागतिक दर्जाचे ज्ञान उपलब्ध करून दयावे हे महत्त्वाचे आहे. म्हणूनच प्रस्तुत संशोधनात या तंत्रविज्ञानाविषयी असलेल्या दृष्टिकोनाचा अभ्यास केला आहे.

समस्या विधान

प्राथमिक, माध्यमिक व उचमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषय दृष्टिकोनाच्या तुलनात्मक अभ्यास करणे.

संशोधनाची उद्दिष्ट

१. प्राथमिक माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाचा तुलनात्मक अभ्यास करणे.

परिकल्पना

१. प्राथमिक व माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही.
२. प्राथमिक व उच्च माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही.
३. माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही.

संशोधनाची पध्दती

प्रस्तुत संशोधनात प्राथमिक, माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाविषयी सद्यस्थितीची माहिती मिळवायची असल्याने व ही माहिती प्रश्नावलीच्या स्वरुपात भरून घ्यावयाची असल्याने सर्वेक्षण पद्धतीचा वापर संशोधनासाठी केला आहे.

जनसंख्या व न्यादर्श

शिरपूर तालुक्यातील प्राथमिक, माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेत अध्यापन करणारे सर्व शिक्षक हे प्रस्तुत संशोधनासाठी जनसंख्या म्हणून निश्चित केली होती. प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने सहेतुक नमुना निवड पद्धतीचा वापर करुन प्राथमिक शाळेतील ३५, माध्यमिक शाळेतील ३५ व उच्चमाध्यमिक शाळेतील ३५ असे एकूण १०५ शिक्षकांची न्यादर्श म्हणून निवड केली.

संशोधनाची साधने

प्रस्तुत संशोधनासाठी संशोधकाने Dr. Tahira Khatoon & Manika Sharma यांची प्रमाणित नवीन तंत्रज्ञानविषय दृष्टिकोन चाचणी उपयोग केला आहे. यात एकूण २० विधाने आहेत त्यातील १, ३, ५, ६, ८, १०, १२, १३, १५, १६, १८ हि विधाने संगणक दृष्टिकोनाशी संबंधित असून ती सर्व सकारात्मक आहेत. त्यांना ५, ४, ३, २, १ याप्रमाणे गुण दिले. उर्वरित विधाने संगणक दृष्टिकोनाशी संबंधित आहेत. यातील २, ४, ७, ९, ११, १४, १७, १८, २० हि विधाने नकारात्मक आहेत. त्यांना १, २, ३, ४, ५ असे गुण दिले.

संख्याशास्त्रीय परिमाणे

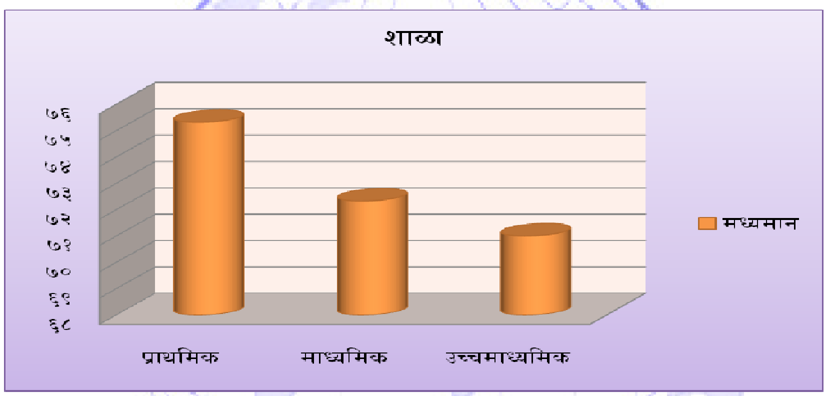
प्रस्तुत संशोधनात संकलित केलेल्या माहितीचा अन्वयार्थ लावण्यासाठी मध्यमान, प्रमाणविचलन, 't' मूल्य या संख्याशास्त्रीय परिमाणाचा अवलंब केला आहे.

Impact Factor : 2.521 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – V, Issue – IV December 2016

संकलित माहितीचे विश्लेषण व अन्वयार्थ

प्राथमिक, माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांनी नवीन तंत्रज्ञानाविषयक दृष्टिकोनाविषयी चाचणीला दिलेल्या प्रतिसादाचे विश्लेषण पुढीलप्रमाणे.

शाळा	संख्या	मध्यमान	प्रमाणविचलन
प्राथमिक	३५	७५.३२	११.२१
माध्यमिक	३५	७२.३३	१०.६५
उच्चमाध्यमिक	३५	७१.००	१०.९९



परिकल्पना परीक्षण

परिकल्पना क्रं. १: प्राथमिक व माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही.

शाळा	संख्या	मध्यमान	प्रमाणविचलन	नमुना 't'	प्राप्त 't'	त्याग /स्वीकार
प्राथमिक	३५	७५.३२	११.२१	१.९८	१.१४	**स्वीकार**
माध्यमिक	३५	७२.३३	१०.६५			

df = ६८ साठी ०.०५ सार्थकता स्तरावर नमुना 't' मूल्य १.९८ आहे व प्राप्त 't' मूल्य १.१४ असून ते नमुना 't' मूल्यापेक्षा कमी आहे. म्हणुन शून्य परिकल्पनेचा स्वीकार करावा लागेल. यावरून असे दिसून येते की, प्राथमिक व माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही. यावरून असे म्हणता येईल, प्राथमिक व माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोन हा सारखाच आहे.

Impact Factor : 2.521 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – V, Issue – IV December 2016

परिकल्पना क्रं. २: प्राथमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही.

शाळा	संख्या	मध्यमान	प्रमाणविचलन	नमुना 't'	प्राप्त 't'	त्याग /स्वीकार
प्राथमिक	३५	७५.३२	११.२१	१.९८	१.६२	स्वीकार
उच्च माध्यमिक	३५	७१.००	१०.९९			

df = ६८ साठी ०.०५ सार्थकता स्तरावर नमुना 't' मूल्य १.९८ आहे व प्राप्त 't' मूल्य १.६२ असून ते नमुना 't' मूल्यापेक्षा कमी आहे. म्हणुन शून्य परिकल्पनेचा स्वीकार करावा लागेल. यावरून असे दिसून येते की, प्राथमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही. यावरून असे म्हणता येईल, प्राथमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोन हा सारखाच आहे.

परिकल्पना क्रं. ३: माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही.

शाळा	संख्या	मध्यमान	प्रमाणविचलन	नमुना 't'	प्राप्त 't'	त्याग /स्वीकार
माध्यमिक	३५	७२.३३	१०.६५	१.९८	०.५१	स्वीकार
उच्च माध्यमिक	३५	७१.००	१०.९९			

df = ६८ साठी ०.०५ सार्थकता स्तरावर नमुना 't' मूल्य १.९८ आहे व प्राप्त 't' मूल्य ०.५१ असून ते नमुना 't' मूल्यापेक्षा कमी आहे. म्हणुन शून्य परिकल्पनेचा स्वीकार करावा लागेल. यावरून असे दिसून येते की, माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही. यावरून असे म्हणता येईल, माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोन हा सारखाच आहे.

निष्कर्ष

१. प्राथमिक व माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही.
२. प्राथमिक व उच्च माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही.

Impact Factor : 2.521 Peer-Reviewed Journal ISSN : 2278 – 5639
Global Online Electronic International Interdisciplinary Research Journal (GOEIIRJ)
{Bi-Monthly} Volume – V, Issue – IV December 2016

३. माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोनाच्या मध्यमान गुणाकांत सार्थक फरक आढळून येत नाही.

चर्चा

प्रस्तुत संशोधनाच्या निष्कर्ष हे प्राथमिक, माध्यमिक व उच्चमाध्यमिक शाळांमधील शिक्षकांचा नवीन तंत्रज्ञानविषयक दृष्टिकोन सारखाच दिसून येतो. हा निष्कर्ष धनात्मक आहे त्यामुळे मुख्याध्यापक, शासन अशा सर्वांना शिक्षकांना तंत्रज्ञानाच्या अध्यापनात वापरासाठी प्रेरणा दिली पाहिजे. पाठ्यघटककावर आधारित एल.सी.डी. तयार करून त्याचा अध्यापनात उपयोग करावा. शैक्षणिक संप्रेषण आणि पर्यावरण शिक्षण हे जसे अनिवार्य विषय करण्यात आले आहेत. तंत्रज्ञानावर (संगणक) आधारीत उद्बोधन वर्ग व उजाळा वर्ग आयोजित करावे. पावरपॉईट वर शिक्षकांना सादरीकरण करण्यासाठी साहित्य उपलब्ध करून द्यावे. शालेय पाठ टाचणांत या शैक्षणिक साधनांचा समावेश करावा.

संदर्भ सुची

1. Best J.W. & Khan K.M. (2002). *Research in Education* (7th Edition) New Delhi: Prentice Hall of India.
2. Kothari, C.R. (1990). *Research Methodology, Methods and Techniques*. New Delhi: Wiley Eastern Limited.
३. जगताप ह. ना. (२००२). *प्रगत शैक्षणिक तंत्रविज्ञान*, (तिसरी आवृत्ती) पुणे: नुतन प्रकाशन.
४. भिंताडे वि.रा. (१९९९). *शैक्षणिक संशोधन पद्धती* (तिसरी आवृत्ती), पुणे: नुतन प्रकाशन.
५. चव्हाण के.एस. आणि महाले एस. आर. (२००३). *माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान व शैक्षणिक मुल्यमापन* (प्रथम आवृत्ती), नाशिक: प्रज्ञा प्रकाशन.
६. महाएज्युकेशन नेट दिप (२००४ एप्रिल). *शाळेमध्ये माहिती तंत्रज्ञान*, शिक्षण संक्रमण, पुणे: महाराष्ट्र राज्य माध्यमिक व उच्च माध्यमिक शिक्षण मंडळ.
७. भोसले आणि डोणे. (२००९). *शिक्षणातील बदलते विचारप्रवाह*. (प्रथमावृत्ती) कोल्हापूर: फडके प्रकाशन.
८. बरवे आणि धारणकर. (२००८). *माहिती संप्रेषण तंत्रविज्ञान*. व्दितीयावृत्ती, पूणे: नित्यनूतन प्रकाशन.