

अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांमधील वैज्ञानिक मूल्यांचा अभ्यास

एन. एन. लांडगे^१, Ph. D. & वैशाली आर सोनवणे^२

^१M.A, M.Ed, Ph.D, सानेगुरुजी विद्याप्रबोधीनी, सर्वसमावेशक शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, खिरोदा

^२प्राध्यापिका, गंगामाई शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय, नगाव, धुळे.

Email : vaishaliparesh28@gmail.com

Abstract

प्रस्तुत संशोधन अभ्यासात संशोधिकेने अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील मुले आणि मुली यांच्यामधील वैज्ञानिक मूल्यांचा अभ्यास केला. या अभ्यासात न्यादशाचा आकार १२० होता. अभ्यासातील विद्यार्थ्यांचे वैज्ञानिक मूल्यांचे मापन करण्यासाठी संशोधिकेने मार्गदर्शक डॉ.एन.एन.लांडगे यांच्या मार्गदर्शनातुन तयार केलेली स्वनिर्मित वैज्ञानिक मूल्य चाचणीचा उपयोग करण्यात आला. अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील मुले व मुली यांची तुलना केली असता त्यांच्यातील फरक (०.०५) सार्थकता स्तरावर सारणी t मूल्य (१.९८) आले. प्राप्त t मूल्य सारणी t मूल्यापेक्षा कमी आले म्हणून दोन मध्यमान गुणांकामधील फरक लक्षात घेण्यासारखा नाही म्हणजेच अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील मुले व मुली यांच्यामधील वैज्ञानिक मूल्यात सार्थ फरक आढळून येत नाही.



[Scholarly Research Journal's](http://www.srjis.com) is licensed Based on a work at www.srjis.com

प्रास्ताविक

आजचे युग हे विज्ञान युग आहे. या विज्ञान युगात नवनवीन ज्ञानाची निर्मिती होत आहे. ज्ञान निर्मिती होण्याच्या अनेक कारणांपैकी एक कारण म्हणजे संशोधन होय. संशोधनामुळे नवीन नियम, तत्वे, सिध्दांत यांचा शोध घेतला जातो. संशोधन हे शिक्षण क्षेत्रापुरते मर्यादित नसते तर इतर क्षेत्रातही उपयुक्त आहे.

आज आपण वैज्ञानिक युगात वावरतो आहोत आजच्या आपल्या जीवनाचा प्रत्येक क्षण विज्ञानाने व्यापला आहे. याची जाणीव मात्र फार थोड्या मंडळींना असते. कारण तशी जाणिव सर्वांनाच असती तर वैज्ञानिक दृष्टीकोनाचा जाणीवपूर्वक परिपोष करण्याची आवश्यकता भासली नसती. विज्ञान म्हणजे मुलतः ज्ञानसाधना होय. ज्ञानाचा अखंड शोध होय. ज्ञानाबद्दल अगदी शुध्द स्वरूपात प्रेम हीच विज्ञानाची प्रेरक शक्ती होय. सृष्टीबद्दल कधीही न संपणाऱ्या कुतुहलातुन विज्ञानाचा जन्म झाला.

विज्ञान युग असुन देखील वर्तमान पत्रातील बातम्या वाचल्या तर अंगाला शहारे आल्यावाचून राहत नाही. अजुनही लंगोटी लावणाऱ्या आदिवासीं पासून ते महानगरी मुंबईच्या गगनचुंबी इमारतींमधुन आंतरराष्ट्रीय व्यापार करणाऱ्या उद्योगपतीपर्यंत आणि नुकतीच समज येऊ लागलेल्या सात वर्षांच्या बालकांपासून तर सत्तरीच्या परिपक्व, प्रौढ, वयस्क व्यक्तीपर्यंत धर्म, जात, लिंग,भाषाप्रदेश असा कोणताही अपवाद न करता आपआपल्या पातळीवर आपआपल्या

सोयीनुसार अंधश्रद्धा सांभाळणारे आणि त्यांचे समर्थन करणारे लोक बघितले की या अफाट प्रगतीचा मानदंड कोणता अशी बळकट शंका मनात उत्पन्न होते.

उदा. घुबडीची तस्करी बांधकाम व्यवसायीकांसाठी केली जाते. कुठली वास्तु बांधल्यानंतर वास्तु पुजनाला घुबड असेल तर आपली भरभराट होते अशी समजुत आहे. त्यामुळे वास्तुपुजनात घुबडाचही पूजन केलं जातं घुबडाची तस्करी होते.

आपल्या समाजातील विद्यार्थ्यांना अधिक चांगले विज्ञान शिक्षण मिळण्याची फार आवश्यकता आहे. त्यामुळे उद्याचा पिढीचे शास्त्रज्ञ, तंत्रज्ञ आणि कुशल कामगार अधिक चांगले बनतील. आज अंधश्रद्धा विरुद्ध वैज्ञानिकदृष्टी याचा सतत संघर्ष चाललेला दिसतो. अनेक लोक अंधश्रद्धेचे बळी पडतात विज्ञानातील चमत्कार समजावून घेण्याची त्याची तयारी नसते. वैज्ञानिक दृष्टीकोनाचा परिपोष करायचा म्हणजे शास्त्रीय दृष्टीकोनातून विचार करणे. कोणतीही गोष्ट अभ्यासतांना त्यामागचा कार्यकारणभाव समजावून घेणे मग निष्कर्ष काढणे म्हणजे वैज्ञानिक दृष्टीकोन होय.

वैज्ञानिक दृष्टीकोन हे मूल्य वैज्ञानिक मनोभावाची रुजवणूक या गाभातत्वाशी संबंधित आहे. शाळा, महाविद्यालयांमधून विद्यार्थी शिक्षण घेऊन आपल्या भावी जीवनाचा पाया मजबूत करित असतात म्हणून त्यांच्यामध्ये वैज्ञानिक मूल्य रुजविण्यासाठी प्रयत्न केले पाहिजे. प्रथम वर्ष अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थी हे कुमारावस्थेतील विद्यार्थी असतात या वयातील विद्यार्थ्यांमध्ये वैज्ञानिक मूल्य कितपत रुजले आहेत याचा आढावा घेण्यासाठी या विद्यार्थ्यांची प्रस्तुत संशोधनात निवड केली आहे.

➤ **समस्या विधान :**

अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील विद्यार्थ्यांमधील वैज्ञानिक मूल्यांचा अभ्यास

➤ **संशोधनाची उद्दिष्टे :**

१. अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील प्रथम वर्ष प्रवेशीत विद्यार्थ्यांमधील वैज्ञानिक मूल्यांचे मापन करणे.
२. अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील प्रथम वर्ष प्रवेशीत मुले आणि मुली मधील वैज्ञानिक मूल्याची तुलना करणे.

➤ **शून्य परिकल्पना :**

अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील प्रथम वर्ष प्रवेशीत मुले आणि मुली मधील वैज्ञानिक मूल्यांचा मध्यमान, गुणांकात सार्थ फरक आढळून येत नाही.

➤ **संशोधनाची मर्यादा :**

प्रस्तुत संशोधनाची मर्यादा पुढीलप्रमाणे

१. प्रस्तुत संशोधन हे धुळे शहरातील अभियांत्रिकी महाविद्यालयापुरतेच मर्यादीत आहे.
२. प्रस्तुत संशोधनात अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील प्रथम वर्ष प्रवेशीत विद्यार्थ्यांचाच समावेश आहे.
३. प्रस्तुत संशोधनात १२० विद्यार्थ्यांचाच सहभाग केला आहे.

➤ **संशोधन पध्दती :**

प्रस्तुत संशोधनात संशोधिकेने सर्वेक्षणात्मक संशोधन पध्दतीचा वापर केला आहे.

➤ **जनसंख्या :**

धुळे शहरातील विनाअनुदानित अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील प्रथम वर्ष प्रवेशीत विद्यार्थी प्रस्तुत संशोधनाची जनसंख्या आहे.

➤ **न्यादर्श :**

प्रस्तुत संशोधनात धुळे शहरातील विनाअनुदानित अभियांत्रिकी महाविद्यालयाचा समावेश केला आहे.

धुळे शहरात एकूण दोन विना +अनुदानित अभियांत्रिकी महाविद्यालय आहेत. लॉटरी पध्दतीने बापुसाहेब शिवाजीराव देवरे अभियांत्रिकी महाविद्यालयाची निवड केली. महाविद्यालयातील प्रथम वर्ष प्रवेशीत २५० विद्यार्थ्यांपैकी यादृच्छिक नमुना निवड पध्दतीने १२० विद्यार्थ्यांची निवड केली आहे.

प्रस्तुत संशोधनात संशोधिकेने स्व प्रमाणित केलेली 'वैज्ञानिक मूल्य' या प्रमाणित चाचणी व्दारा माहितीचे संकलन केले गेले आहे. या चाचणीमध्ये 'वैज्ञानिक मूल्य' या चार घटकांवर आधारित एकूण ४६ प्रश्न आहेत. सकारात्मक प्रश्न २४ व नकारात्मक प्रश्न २२ आहेत.

➤ **संख्याशास्त्रीय साधने :**

मध्यमान, प्रमाणविचलन व टी गुणांकाव्दारा माहितीचे विश्लेषण केलेले आहे.

तक्ता क्र.१ मुले आणि मुली यांच्यामधील वैज्ञानिक मूल्याच्या तुलनात्मक माहितीचे विश्लेषण

	मध्यमान M	प्रमाणविचलन SD	स्वाधिनता मात्रा df	t मूल्य ०.०५	प्राप्त मूल्य	t परिकल्पनेचा /स्वीकार	त्याग
लिंग N							
मुले ५६	१७५.४८	२१.८४	११८	१.९८	०.०५	स्वीकार	
मुली ६४	१७५.६७	१८.८१					

सारणी क्र.१ मध्ये मुलांमधील वैज्ञानिक मूल्याचे मध्यमान गुणांक १७५.४८ तसेच मुलींमधील वैज्ञानिक मूल्याचे मध्यमान गुणांक १७५.६७ आहे. हा फरक सार्थक आहे. किंवा नाही हे तपासण्यासाठी t मूल्य काढले असता (०.०५) आले आहे. स्वाधिनता मात्रा (df) ११८ करिता (०.०५) या सार्थकता स्तरावर सारणी t मूल्य (१.९८) आहे. प्राप्त t मूल्य हे सारणी t मूल्यापेक्षा

कमी (०.०५ < १.९८) आहे. परिणामतः शून्य परिकल्पनेचा स्विकार केला. याचा अर्थ असा दोन मध्यमान गुणांकामधील फरक लक्षात घेण्यासारखा नाही. म्हणजेच अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील मुले आणि मुली यांच्या वैज्ञानिक मूल्यात लक्षणीय फरक नाही.

निष्कर्ष :

१. अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील मुले आणि मुली यांचे वैज्ञानिक मूल्य मध्यमान गुणांकानुसार समाधानकारक आहे.
२. अभियांत्रिकी महाविद्यालयातील मुले आणि मुली यांचे मध्यमान गुणांकात सार्थ फरक आढळून येत नाही.

संदर्भ सूची

- पंडित ब.वि आणि मोरे ल. (२०१०) शिक्षणशास्त्र संशोधनात संख्याशास्त्रीय परीक्षिकांचा उपयोग नागपूर : पिंपळापुरे अँड कं. पब्लिशर्स
- नरेंद्र दाभोळकर (२००८) विचार तर कराल? राजहंस प्रकाशन, पुणे.
- Best J.W. & Khan J.V. (1992) *Research in Education* (6th Edition) Prentice Hall of India Pvt. Ltd. New Delhi.
- C.R. Kothari (2004) *Research Methodology* (11th Edition) New Delhi.