Impact Factor 3.025

ISSN 2349-638x

Refereed And Indexed Journal

AAYUSHI INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (AIIRJ)

Monthly Publish Journal

VOL-IV ISSUE-VII JULY 2017

Address
· Vikram Nagar, Boudhi Chouk, Latur.
· Tq. Latur, Dis. Latur 413512 (MS.)
· (+91) 9922455749, (+91) 9158387437

Email
· aiirjpramod@gmail.com
· aayushijournal@gmail.com

Website
· www.aiirjournal.com

CHIEF EDITOR – PRAMOD PRAKASHRAO TANDALE

माध्यमिक शाळांमधील शिक्षकांचा 'शालेय पाठ टाचणं' या संदर्भातील मतांचा अभ्यास

डॉ. हेमंतकुमार यशवंत देवरे
प्राचार्य
आर. सी. पटेल शिक्षणशास्त्र महाविद्यालय,
शिरपूर जि. धुळे

सारांश

प्रस्तुत संशोधन अभ्यासात माध्यमिक शाळांमधील शिक्षकांचा शालेय पाठ टाचणं या संदर्भातील मतांचा अभ्यास करण्यासाठी वर्णनात्मक संशोधन पद्धतीतील सर्वेक्षणात्मक संशोधन पद्धतीचा अवलंब केला आहे. माध्यमिक शाळेतील ९० शिक्षकांची निवड सहेतूक नमुना निवड पद्धतीने केली. माहिती संकलनासाठी संशोधकाची स्वनिर्मित शोधिकेचा अवलंब केला. संकलित माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी टक्केवारी या संख्याशास्त्रीय परिमाणांचा अवलंब केला. शालेय पाठ टाचणं वापरासंबंधी अधिकतर शिक्षकांचा सकारात्मक दृष्टिकोन दिसून आला. तसेच शालेय पाठ टाचणं तयार करण्यासाठी अनुभवी शिक्षकांची मदत, मानसशास्त्र व तत्त्वज्ञान या विषयाची मदत याबाबत सर्वच शिक्षक सकारात्मक दिसून आले.

प्रस्तावना

अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया प्रभावी व्हावी यासाठी अनेक संशोधने झाली आहेत. अनेक सिद्धांत मांडण्यात आले आहेत. सुक्ष्म अध्यापनापासून तर तंत्रविज्ञानाचा अध्यापनात वापर या बाबींचा विचार शिक्षण क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणावर झाला. हा बदल नेहमीच होत असेल, परंतु शिक्षकांने अध्यापन करण्याअगोदर त्याचे नियोजन करणे हे एक उत्तम शिक्षकाचे कार्य असते. त्यासाठी आपण जो पाठ शिकविणार आहोत त्याचं पाठ टाचणं काढणे हे अतिशय महत्त्वाचे असते. वर्गात अध्यापनासाठी मिळालेला वेळ, आशयाची लांबी, विद्यार्थ्यांची मानसिकता, पूर्वज्ञान अशा सर्वच गोष्टींचा विचार करून शालेय पाठ टाचण तयार करावे लागत असते. पाठ टाचणं एक शिस्त असून शिक्षकांस नेमके काय करावयाचे असते हे उद्दिष्ट स्पष्ट होत असते. वर्गनियंत्रणा बरोबरच पाठ नियोजनातच विद्यार्थ्यांच्या मूल्यमापनाची व्यवस्था शिक्षकांनी केलेली असते. पाठ नियोजनात सर्वच कृतींचा उल्लेख असतो जी अध्ययन अध्यापन प्रक्रियेत करण्याचे शिक्षकांनी ठरविलेली असते.

"A lesson plan is a teacher's detailed description of the course of instruction, or learning trajectory for a lesson. A daily lesson plan is developed by a teacher to guide class learning. Details will vary depending on the preference of the teacher, subject being covered, and the needs of the students." (Wikipedia)

म्हणजेच एक उत्कृष्ट पाठ टाचणं हे शिक्षकाला परिणामकारक अध्यापनासाठी नेहमीच मार्गदर्शन करीत असते. विद्यार्थ्यांचा गरजा, वेळ, मानसिकता आणि आपला अभ्यासक्रम याबाबतचे नियोजन नियमित पाठ टाचणं करतांना शिक्षकांचे होत असते. म्हणूनच पाठ टाचणं ही अतिशय महत्त्वाची बाब मानली जाते. आजच्या आधुनिक युगात नवीन तंत्रविज्ञानाच्या साहाय्याने अध्यापनाची सवय आजच्या शिक्षकांना होत आहे. यामुळे प्रभावी अध्यापनही होत आहे. परंतु याठिकाणीही पाठ टाचणं अतिशय महत्त्वाचे असते. नियोजन महत्त्वाचे असते. आधुनिक अध्यापनाची पद्धती वापरतांना त्याचे नियोजन करणे हेच त्या पद्धतीचे यशाचे गमक असते त्यामुळे कोणत्याही प्रवाहात, कोणत्याही वर्गावर, कोणत्याही आशयासाठी प्रत्येक शिक्षकांस पाठ टाचणं काढणे महत्त्वाचे आहे. म्हणूनच प्रस्तुत संशोधनात सद्यस्थितीतील माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांचे शालेय पाठ टाचणंबाबतचे काय मत आहे? यासाठी केले आहे.

समस्या विधान - माध्यमिक शाळांमधील शिक्षकांचा 'शालेय पाठ टाचणं' या संदर्भातील मतांचा अभ्यास करणे.

उद्दिष्ट - माध्यमिक शाळांमधील शिक्षकांचा 'शालेय पाठ टाचणं' या संदर्भातील मतांचा अभ्यास करणे.

पद्धती - प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने माध्यमिक शाळांमधील शिक्षकांचा 'शालेय पाठ टाचणं' या संदर्भातील मतांचा अभ्यास करण्यासाठी वर्णनात्मक संशोधन पध्दतीतील सर्वेक्षण पध्दतीचा अवलंब केला आहे.

जनसंख्या व न्यादर्श- प्रस्तुत संशोधनातील शिरपूर तालुक्यातील माध्यमिक शाळेत अध्यापन करणारे सर्व स्त्री व पुरुष हे संशोधनाची जनसंख्या म्हणून निश्चित केले होते. सहेतूक नमुना निवड पद्धतीने माध्यमिक शाळेतील ४० स्त्री शिक्षक व ५० पुरूष शिक्षक असे एकूण ९० शिक्षकांची निवड प्रस्तुत संशोधनासाठी केली.

संशोधन साधने - प्रस्तुत संशोधनात संशोधकाने माध्यमिक शाळांमधील शिक्षकांचा 'शालेय पाठ टाचणं' या संदर्भातील मते जाणून घ्यावयाची असल्याने माहिती संकलित करण्यासाठी स्वनिर्मित शोधिका तयार केली त्यात 'शालेय पाठ टाचणं' यावर एकूण १९ विधाने तयार करण्यात आली असून सहमत, असहमत व सांगता येत नाही असे पर्याय आहेत. प्रस्तुत स्व निर्मित शोधिका तयार करतांना शिक्षक, मुख्याध्यापक, शिक्षणशास्त्र महाविद्यालयातील प्राध्यापक व तज्ज्ञ व्यक्तींशी याबाबत चर्चा करून शोधिकेतील विधाने निश्चित करण्यात आली आहेत.

संख्याशास्त्रीय परिमाणे - प्रस्तुत संशोधनात संकलित केलेल्या माहितीचा अन्वयार्थ लावण्यासाठी टक्केवरी या संख्याशास्त्रीय परिमाणाचा अवलंब केला आहे.

माहिती विश्लेषण व अन्वयार्थ - प्रस्तुत संशोधनात संकलित केलेल्या माहितीचा अन्वयार्थ लावल्यानंतर त्याचे तक्ता स्वरूपात मांडणी करण्यात आली. त्यावरून निष्कर्ष नोंदविण्यात आले आहेत. एकूण ९० शिक्षकांनी दिलेल्या प्रतिसादावरून प्रत्येक विधानाचे विश्लेषण खालीलप्रमाणे देण्यात आले आहे.

१. वर्गअध्यापन प्रभावी होण्यासाठी शाळेत पाठ टाचणं काढण्यासाठी अनिवार्य केले पाहिजे.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही	
६८	१४	०८	**निष्कर्ष:** वर्गअध्यापन प्रभावी होण्यासाठी शाळेत पाठ टाचणं काढण्यासाठी अनिवार्य केले पाहिजे. याबाबत ७६% शिक्षक सहमत, १५ % शिक्षक असहमत तर ०९ % शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, वर्ग अध्यापन प्रभावी होण्यासाठी शाळेत पाठ टाचणं काढणे अनिवार्य करणे योग्य आहे.
७६%	१५%	०९%	

२. पाठ टाचणामध्ये आशयासंदर्भाबाबत मांडलेली उद्दिष्टे नेहमी पूर्ण होतातच असे नाही.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही	
५०	३२	०८	**निष्कर्ष:** पाठ टाचणामध्ये आशयासंदर्भाबाबत मांडलेली उद्दिष्टे नेहमी पूर्ण होतातच असे नाही. याबाबत ५५% शिक्षक सहमत, ३६ % शिक्षक असहमत तर ०९ % शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांनूसार पाठ टाचणामध्ये आशयासंदर्भाबाबत मांडलेली उद्दिष्टे नेहमी पूर्ण होतातच असे नाही.
५५%	३६%	०९%	

३. पाठ टाचणं काढले नाही तरीही शिक्षक वर्गात प्रभावी व नियोजनबद्ध अध्यापन करू शकतो.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही	
२५	६०	०५	**निष्कर्ष:** पाठ टाचणं काढले नाही तरीही शिक्षक वर्गात प्रभावी व नियोजनबद्ध अध्यापन करू शकतो. याबाबत २८% शिक्षक सहमत, ६७ % शिक्षक असहमत तर ०५% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, वर्गात प्रभावी व नियोजनबद्ध अध्यापनासाठी पाठ टाचणं काढणे महत्त्वाचे आहे.
२८%	६७%	०५%	

४. वर्ग अध्यापन करीत असतांना पाठ टाचणांत दिलेल्या पायऱ्यानुसार अध्यापन करतांना यांत्रिकपणा जाणवत असतो.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
३५	४५	१०
३९%	५०%	११%

निष्कर्ष: वर्ग अध्यापन करीत असतांना पाठ टाचणांत दिलेल्या पायऱ्यानुसार अध्यापन करतांना यांत्रिकपणा जाणवत असतो. याबाबत ३९% शिक्षक सहमत, ५० % शिक्षक असहमत तर ११% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकरतर शिक्षकांना पाठ टाचणांत दिलेल्या पायऱ्यानुसार अध्यापन करतांना यांत्रिकपणा जाणवत नाही.

५. वर्गातील विषयाचे अध्यापन कार्यासाठी पाठ टाचणं काढणे हे वेळेचे अपव्यव आहे.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
१५	७२	०३
१७%	८०%	०३%

निष्कर्ष: वर्गातील विषयाचे अध्यापन कार्यासाठी पाठ टाचणं काढणे हे वेळेचे अपव्यव आहे. याबाबत १७% शिक्षक सहमत, ८० % शिक्षक असहमत तर ०३% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांच्यामते वर्गातील विषयाचे अध्यापन कार्यासाठी पाठ टाचणं काढणे हे वेळेचे अपव्यव नाही.

६. अध्यापन विषयानूसार पाठ टाचणात ठरविलेल्या पायऱ्यांमध्ये बदल केला गेला पाहिजे.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
५८	२०	१२
६५%	२२%	१३%

निष्कर्ष: अध्यापन विषयानूसार पाठ टाचणात ठरविलेल्या पायऱ्यांमध्ये बदल केला गेला पाहिजे. याबाबत ६५% शिक्षक सहमत, २२% शिक्षक असहमत तर १३% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांच्या मतानूसार अध्यापन विषयानूसार पाठ टाचणात ठरविलेल्या पायऱ्यांमध्ये बदल केला गेला पाहिजे.

७. पाठ टाचणात नोंदविलेली शैक्षणिक साहित्य ही प्रत्यक्ष अध्यापन कार्यात विद्यार्थ्यांसमोर दाखवली जातातच असे नाही.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
६०	२२	०८
६७%	२४%	०९%

निष्कर्ष: पाठ टाचणात नोंदविलेली शैक्षणिक साहित्य ही प्रत्यक्ष अध्यापन कार्यात विद्यार्थ्यांसमोर दाखवली जातातच असे नाही. याबाबत ६७% शिक्षक सहमत, २४% शिक्षक असहमत तर ०९% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, पाठ टाचणात नोंदविलेली शैक्षणिक साहित्य ही प्रत्यक्ष अध्यापन कार्यात विद्यार्थ्यांसमोर दाखवली जातातच असे नाही.

८. एक चांगले पाठ टाचणं नेहमीच विद्यार्थ्यांची अभिरूची व गरजांचा विचार करून तयार केले गेले पाहिजे.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
९०	००	००
१००%	००%	००%

निष्कर्ष: एक चांगले पाठ टाचणं नेहमीच विद्यार्थ्यांची अभिरूची व गरजांचा विचार करून तयार केले गेले पाहिजे. याबाबत १००% शिक्षक सहमत, ००% शिक्षक असहमत तर ००% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, एक चांगले पाठ टाचणं नेहमीच विद्यार्थ्यांची अभिरूची व गरजांचा विचार करून तयार केले गेले पाहिजे.

९. हर्बटपंचपदीनूसार काढलेल्या अध्यापन विषयांच्या पाठ टाचणांमुळे अध्ययन आणि अध्यापनाची उद्दिष्टे सफल होतातच असे नाही.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
२५	५२	१३
२८%	५८%	१४%

निष्कर्ष: हर्बटपंचपदीनूसार काढलेल्या अध्यापन विषयांच्या पाठ टाचणांमुळे अध्ययन आणि अध्यापनाची उद्दिष्टे सफल होतातच असे नाही. याबाबत २८% शिक्षक सहमत, ५८% शिक्षक असहमत तर १४% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, हर्बटपंचपदीनूसार काढलेले पाठ टाचणांमुळे अध्ययन अध्यापनाची उद्दिष्टे सफल होतातच असे नाही.

१०. पाठ टाचणं तयार करतांना शैक्षणिक मानसशास्त्र व शैक्षणिक तत्त्वज्ञानाचा आधार घेतला जात असतो.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
५५	२५	१०
६१%	२८%	११%

निष्कर्ष: पाठ टाचणं तयार करतांना शैक्षणिक मानसशास्त्र व शैक्षणिक तत्त्वज्ञानाचा आधार घेतला जात असतो. याबाबत ६१% शिक्षक सहमत, २८% शिक्षक असहमत तर ११% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, पाठ टाचणं तयार करतांना शैक्षणिक मानसशास्त्र व शैक्षणिक तत्त्वज्ञानाचा आधार अधिकतर शिक्षक घेत असतात.

११. अध्यापन विषयांच्या संदर्भात पाठ टाचणं तयार करतांना अनुभवी शिक्षकांची मदत घेतली पाहिजे.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
९०	००	००
१००%	००%	००%

निष्कर्ष: पाठ टाचणं तयार करतांना शैक्षणिक मानसशास्त्र व शैक्षणिक तत्त्वज्ञानाचा आधार घेतला जात असतो. याबाबत १००% शिक्षक सहमत, ००% शिक्षक असहमत तर ००% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अध्यापन विषयांच्या संदर्भात पाठ टाचणं तयार करतांना अनुभवी शिक्षकांची मदत घेणे योग्य असते.

१२. अभ्यासक्रमातील प्रत्येक विषयासाठी पाठ टाचणं काढणे योग्य नाही.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
२५	४९	१६
२८%	५४%	१८%

निष्कर्ष: अभ्यासक्रमातील प्रत्येक विषयासाठी पाठ टाचणं काढणे योग्य नाही. याबाबत २८% शिक्षक सहमत, ५४% शिक्षक असहमत तर १८% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांच्या मते, अभ्यासक्रमातील प्रत्येक विषयासाठी पाठ टाचणं काढले पाहिजे

१३. शिक्षक कृती आणि विद्यार्थीकृती हे मुद्दे पाठ टाचणांची योग्यता सिद्ध करीत असतात.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
७९	००	११
८८%	००%	१२%

निष्कर्ष: शिक्षक कृती आणि विद्यार्थीकृती हे मुद्दे पाठ टाचणांची योग्यता सिद्ध करीत असतात. याबाबत ७९% शिक्षक सहमत, ००% शिक्षक असहमत तर १२% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांच्या मते, शिक्षक कृती आणि विद्यार्थीकृती हे मुद्दे पाठ टाचणांची योग्यता सिद्ध करीत असतात.

१४. नियमित पाठ टाचणं काढल्यामुळे अध्यापन विषयाचा अभ्यासक्रम हा वेळेवर संपतोच असे नाही.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
५०	००	४०
५६%	००%	४४%

निष्कर्ष: नियमित पाठ टाचणं काढल्यामुळे अध्यापन विषयाचा अभ्यासक्रम हा वेळेवर संपतोच असे नाही. याबाबत ५६% शिक्षक सहमत, तर ४०% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, काही शिक्षकांच्या मते, नियमित पाठ टाचणं काढल्यामुळे अध्यापन विषयाचा अभ्यासक्रम हा वेळेवर संपतोच असे नाही. तर काही शिक्षकांच्यामते तसे सांगता येत नाही.

१५. पाठ टाचण काढणे हा अध्यापनाचा एक अविभाज्य भाग नाही.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही
२०	५६	१४
२२%	६२%	१६%

निष्कर्ष: पाठ टाचण काढणे हा अध्यापनाचा एक अविभाज्य भाग नाही. याबाबत २२% शिक्षक सहमत, ६२% शिक्षक असहमत तर १६% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांच्या मते, पाठ टाचण काढणे हा अध्यापनाचा एक अविभाज्य भाग आहे.

१६. पाठ टाचणं ज्या आशयावर तयार केला जातो, त्याच आशयावर विद्यार्थ्यांना स्वाध्याय देणे योग्य नाही.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही	
६५	२०	०५	**निष्कर्ष**: पाठ टाचणं ज्या आशयावर तयार केला जातो, त्याच आशयावर विद्यार्थ्यांना स्वाध्याय देणे योग्य नाही. याबाबत ७२% शिक्षक सहमत, २२% शिक्षक असहमत तर ०६% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांच्या मते, पाठ टाचणं ज्या आशयावर तयार केला जातो, त्याच आशयावर विद्यार्थ्यांना स्वाध्याय देणे योग्य नाही.
७२%	२२%	०६%	

१७. एका उत्तम पाठ टाचणांतून विद्यार्थ्यांचे नेहमीच सर्वांगीण मूल्यमापन होते असे नाही.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही	
२०	६१	०९	**निष्कर्ष**: एका उत्तम पाठ टाचणांतून विद्यार्थ्यांचे नेहमीच सर्वांगीण मूल्यमापन होते असे नाही. याबाबत २२% शिक्षक सहमत, ६८% शिक्षक असहमत तर ०९% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांच्या मते, एका उत्तम पाठ टाचणांतून विद्यार्थ्यांचे नेहमीच सर्वांगीण मूल्यमापन होत असते.
२२%	६८%	१०%	

१८. विषयाचे योग्य घटक नियोजन असेल तरच एक उत्तम पाठ टाचणं तयार होवू शकते.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही	
६९	१५	०६	**निष्कर्ष**: विषयाचे योग्य घटक नियोजन असेल तरच एक उत्तम पाठ टाचणं तयार होवू शकते. याबाबत ७७% शिक्षक सहमत, १७% शिक्षक असहमत तर ०६% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांच्या मते, विषयाचे योग्य घटक नियोजन असेल तरच एक उत्तम पाठ टाचणं तयार होवू शकते.
७७%	१७%	०६%	

१९. वर्गात पाठ टाचणं काढून अध्यापन करण्यापेक्षा पारंपारिक पद्धतीने अध्यापन करणे अधिक प्रभावी ठरते.

सहमत	असहमत	सांगता येत नाही	
१९	६१	१०	**निष्कर्ष**: वर्गात पाठ टाचणं काढून अध्यापन करण्यापेक्षा पारंपारिक पद्धतीने अध्यापन करणे अधिक प्रभावी ठरते. याबाबत २१% शिक्षक सहमत, ६८% शिक्षक असहमत तर ११% शिक्षकांना याबाबत सांगता येत नाही. यावरून असे दिसून येते की, अधिकतर शिक्षकांच्या मते, वर्गात पाठ टाचणं काढून अध्यापन करण्यापेक्षा पारंपारिक पद्धतीने अध्यापन करणे प्रभावी नसते.
२१%	६८%	११%	

चर्चा

वरील प्रत्येक विधानांना माध्यमिक शाळेतील शिक्षकांना दिलेल्या प्रतिसादावरून लक्षात येते की, अधिकतर शिक्षक शालेय पाठ टाचणं अध्यापनासाठी प्रभावी ठरते असे मत नोंदवितात. तसेच एका पाठ टाचणातून विद्यार्थ्यांचा सर्वांगीण मूल्यमापन, अध्ययन अध्यापनाची उद्दिष्टे, वर्गातील अभ्यासक्रमाचे नियोजन तसेच पारंपारीक अध्यापनापेक्षा पाठ टाचणं तयार करून केलेले अध्यापन अधिक प्रभावी ठरते याकडे सर्वच शिक्षकांचा सकारात्मक दृष्टिकोन दिसून येतो. म्हणूनच प्रत्येक शिक्षकांने आपल्या अध्यापन विषयाचे पाठ टाचणं तयार करूनच अध्यापन केले पाहिजे. अनुभवी शिक्षकांची मदत घेतली पाहिजे. सध्याच्या या आधुनिक युगात ई-अध्यापनाचे सुद्धा पाठ टाचणं तयार केले जाते. म्हणून अध्यापनात तंत्रविज्ञानाचा उपयोग घेतला पाहिजे. मुख्याध्यापकांनी शाळेत पाठ टाचणं तयार करण्यासाठी प्रेरणा दिली पाहिजे. आधुनिक युगातील अध्यापनासाठी आवश्यक बदल शिक्षकांना समजण्यासाठी शाळेत सेमीनार, कार्यशाळा, मार्गदर्शन वर्गाचे आयोजन करणे हे अध्ययन अध्यापन प्रक्रिया प्रभावी करण्यासाठी उपयुक्त ठरेल यासाठी प्रयत्न केले पाहिजे.

संदर्भसूची

1. Kothari, C.R. (1990). *Research Methodology, Methods and Techniques*. New Delhi: Wiley Eastern Limited.
2. Best, J.W. & Khan K.M. (2002). *Research in Education (7th Edition)* New Delhi, Prentice Hall of India.
3. Janice, Skowron. (2006). *Powerful Lesson Planning (Every teacher's Guide to effective instruction).* (2nd Edition). California: Corwin Press (A SAGE Publication Company)
4. Cattell, R. B (2008). *Psychological Testing.* New Delhi: Srishti Book Distributors.
५. पंडीत, ब.बी. (२००५). *शिक्षणातील संशोधन*. पुणे: नित्य नुतन प्रकाशन.
६. कऱ्हाडे, बी. एम. (१९७४). *शास्त्रीय संशोधन पद्धती.* नागपूर: पिपंळापुरे प्रकाशन.
७. भिंताडे वि. रा. (१९८९) *शैक्षणिक संशोधन पध्दती (प्रथम आवृत्ती).* पुणे: नुतन प्रकाशन.