स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का शिक्षकों के शिक्षण पर प्रभाव का अध्ययन

नंदिनी त्रिवेदी*
निलेश पटेल**

शिक्षक के कार्य करने के ढंग का भी विद्यार्थियों के व्यक्तित्व पर गहरा प्रभाव पड़ता है। जो शिक्षक स्वयं का मूल्यांकन कर व्यवस्थित रूप से शिक्षण करता है, वह अपने विद्यार्थियों में भी व्यवस्थित एवं योजनाबद्ध ढंग से कार्य करने की आदतों का विकास करने में सफल होता है। शिक्षकों द्वारा प्रभावी शैक्षिक प्रक्रिया संपादित किए जाने में उनके अनुभव और ज्ञान का महत्वपूर्ण योगदान होता है। शिक्षक अपनी योग्यता तथा विषय-वस्तु के ज्ञान के आधार पर ही शिक्षण कार्य में सफल हो सकता है। अधिगम की क्रियाएँ शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन पर ही निर्भर करती हैं। जिससे वे शिक्षण को रुचिपूर्ण तथा प्रभावी ढंग से प्रस्तुत करने में सार्थक हो सकते हैं। इस शोध पत्र में शिक्षक के व्यवहार तथा शिक्षण कार्य का स्व-मूल्यांकन कर स्वयं की शिक्षण प्रक्रिया में सुधार करने तथा प्रभावी शिक्षण द्वारा विद्यार्थियों को उचित एवं व्यवस्थित शिक्षा देने पर विशेष बल दिया गया है। यह प्रयोगात्मक शोध अध्ययन मध्य प्रदेश के इंदौर शहर के उद्देश्यपरक न्यादर्श विधि द्वारा न्यादर्श के रूप में चयनित चार माध्यमिक विद्यालयों के समस्त 78 शिक्षकों पर किया गया। शोध से प्राप्त परिणामों में शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का उनकी शिक्षण प्रभाविता पर सार्थक प्रभाव पाया गया।

प्रस्तावना

वर्तमान समय में शिक्षक की भूमिका महत्वपूर्ण मानी जाती है। शिक्षक वह पथ-प्रदर्शक होता है जो किताबी ज्ञान के अतिरिक्त जीवन जीने की कला सिखाता है। कहते हैं, यदि जीवन में शिक्षक नहीं हो तो 'शिक्षण' संभव नहीं है। शिक्षण का शाब्दिक अर्थ 'शिक्षा देने' से है तथा शिक्षा की आधारशिला शिक्षक रखता है।

शिक्षक का दर्जा समाज में हमेशा से ही पूजनीय रहा है, क्योंकि उन्हें 'गुरु' कहा जाता है। जिस प्रकार कुम्हार यत्न से घड़े को सुघड़ बनाता है, उसी तरह गुरु भी विद्यार्थियों के दोषों का परिमार्जन करता है। गुरु की कठोरता बाहरी होती है, अंदर से वह दयावान और विद्यार्थी का शुभचिंतक होता है। आज प्राचीन गुरु-शिष्य परंपरा भले ही समाप्त दिखाई दे रही हो, शिक्षक का कर्त्तव्य अपनी जगह कायम है। शिक्षा

* *शोधार्थी*, विद्यासागर महाविद्यालय, बिचौली मर्दाना, इंदौर, मध्य प्रदेश 452 005
** *प्राचार्य*, विद्यासागर महाविद्यालय, बिचौली मर्दाना, इंदौर, मध्य प्रदेश 452 005

प्राप्त करने के लिए आज भी लगन, परिश्रम, त्याग, नियमबद्धता, विनम्रता जैसे गुणों को धारण करने की आवश्यकता होती है। शिक्षक विद्यार्थियों को ऐसे गुणों से युक्त बनाते हैं तथा उनका मार्गदर्शन करते हैं, वे विद्यार्थियों की उलझन मिटाते हैं। उनमें साहस, धैर्य, सहिष्णुता, ईमानदारी जैसे गुणों का संचार करते हैं।

वर्तमान युग में किसी भी क्षेत्र का कार्य हो, उसकी योजना बनाना सबसे महत्वपूर्ण है ताकि उस कार्य को सफलतापूर्वक पूर्ण किया जा सके, ठीक उसी प्रकार शिक्षण का कार्य भी निश्चित तौर पर जटिल है, अतः इसके लिए योजना बनाना अत्यंत आवश्यक है। योजना बनाए बिना शिक्षण करना ठीक वैसे ही है जैसा कि बिना उद्देश्य निर्धारित किए तथा संसाधन जुटाए यात्रा प्रारंभ कर देना। तात्पर्य यह है कि एक आदर्श शिक्षक को प्रत्येक पाठ्यचर्या के पूर्व अपने विषय की सुनियोजित योजना अवश्य तैयार कर लेनी चाहिए ताकि शिक्षक कक्षा में जाने से स्वयं का मूल्यांकन कर सके तथा अपने पाठ्य विषय में सुधार कर सके। शिक्षण योजना शिक्षण कार्य को दिशा प्रदान करती है। योजना बनाने पर सभी उद्देश्यों पर सम्यक रूप से विचार करना संभव होता है, जिससे कि ज्ञानात्मक, भावात्मक और क्रियात्मक सभी पक्षों पर वांछित बल दिया जा सके।

शिक्षक के कार्य करने के ढंग का भी विद्यार्थियों के व्यक्तित्व पर गहरा प्रभाव पड़ता है। जो शिक्षक स्वयं का मूल्यांकन कर व्यवस्थित रूप से शिक्षण करता है, वह अपने विद्यार्थियों में भी व्यवस्थित एवं योजनाबद्ध ढंग से कार्य करने की आदतों का विकास करने में सफल होता है।

प्रभावी शिक्षण से शिक्षक अपने विद्यार्थियों में पर्याप्त मात्रा में आत्मविश्वास, लगन तथा सकारात्मक अभिवृत्ति का विकास कर सकता है। एक प्रभावी शिक्षक वह है —

- जिसे शिक्षण के विविध अनुभव हों, उसके सामने ऐसी परिस्थितियाँ भी आनी चाहिए जिनमें वह बुद्धि, कौशल, सृजनात्मकता एवं सूझबूझ का प्रयोग करे।
- प्रभावी शिक्षक को अपने राज्य और देश की शिक्षा व्यवस्था की जानकारी होनी चाहिए। शिक्षा के इतिहास की जानकारी होने से वह शिक्षण कार्य भली प्रकार से कर सकता है।
- शिक्षक के लिए यह जानना अति आवश्यक है कि भिन्न-भिन्न विद्यार्थियों की योग्यता एवं क्षमताएँ भिन्न-भिन्न होती हैं, अतः शिक्षक अपने शिक्षण कार्य को प्रभावी रूप से प्रस्तुत करने के लिए इन बातों पर विचार करके ही विधियों एवं तकनीक का प्रयोग कर सकता है।

शिक्षक का कार्य एक विशिष्ट प्रकार का कार्य बनता जा रहा है। इसके लिए शिक्षक में विशिष्ट प्रकार का ज्ञान, दक्षताएँ, मनोवृत्तियाँ तथा सुझाव आवश्यक हैं और इसलिए आज के युग में शिक्षक-प्रशिक्षण के साथ-साथ शिक्षक स्व-मूल्यांकन अति आवश्यक है। एक शिक्षक को अपने शिक्षण कार्य को सफल बनाने के लिए समय-समय पर स्वयं का मूल्यांकन करते रहना चाहिए, अपने शिक्षण उद्देश्यों, अवलोकन तथा अभ्यास द्वारा शिक्षण प्रक्रिया में सुधार कर इसकी प्रभाविता को प्राप्त करना चाहिए।

एक शिक्षक को प्रस्तुत बिंदुओं पर विचार अवश्य करना चाहिए —

- कक्षा में विद्यार्थियों के समक्ष उचित व्यवहार का प्रयोग करना।
- बिना पक्षपात के विद्यार्थियों की समस्या का समाधान करना।
- पढ़ाए जाने वाले विषय में पूर्ण दक्षता हासिल होना।
- पाठ के मुख्य बिंदुओं पर विशेष ध्यान देना।
- विद्यार्थियों को पाठ्य सहगामी क्रियाओं में भाग लेने हेतु प्रेरित करना।
- कक्षा में नवीन गतिविधियों तथा सृजनात्मकता को विकसित करना।
- शिक्षण के दौरान प्रत्येक शब्द का अर्थ समझाना तथा प्रश्न पूछते रहना।
- समय-समय पर परीक्षण दिया जाना तथा विद्यार्थियों की गलतियों में सुधार करना।
- विद्यार्थियों के साथ उचित व्यवहार करना तथा विद्यालय में नियमित रूप से उपस्थित रहना।
- उचित हाव-भाव प्रस्तुत करना तथा शिक्षण के दौरान अपनी आवाज़ कक्षा में बैठे विद्यार्थियों तक स्पष्ट रूप से पहुँचाना।

वर्तमान परिप्रेक्ष्य में शिक्षक का कार्य अत्यंत चुनौतीपूर्ण हो गया है और इसे संपादित करने के लिए शिक्षक की शिक्षण दक्षता का विकास अधिक प्रासंगिक बन गया है। अतः शिक्षक के लिए यह आवश्यक हो गया है कि वह अपने शिक्षण कार्य, शिक्षण व्यवहार, शिक्षण शैलियों में विद्यार्थियों की अधिगम आवश्यकताओं के अनुरूप परिवर्तन कर शिक्षण दक्षता का विकास करे। इस दिशा में भारत एवं विदेशों में अनेक प्रयास किए जा रहे हैं, जिसमें शिक्षक का मूल्यांकन मुख्यतः तीन प्रतिमानों क्रमशः (1) शिक्षक द्वारा स्वयं का मूल्यांकन; (2) विद्यार्थियों द्वारा शिक्षक का मूल्यांकन; एवं (3) सहकर्मियों या प्रबंधन द्वारा शिक्षक का मूल्यांकन शामिल है। यूनेस्को (2007) प्रतिवेदन के अनुसार फ़िनलैंड में शिक्षकों के पेशेवर विकास हेतु शिक्षकों का मूल्यांकन कार्य किया गया, जिसमें शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन को वरीयता दी गई। चिली में शिक्षा मंत्रालय (2006) द्वारा स्थापित "शिक्षकों के सेवाकालीन प्रशिक्षण केंद्र" में शिक्षकों के मूल्यांकन उपकरण में शिक्षकों की प्रोफ़ाइल के साथ शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन प्रपत्र को वरीयता दी गई। यह कार्य हर चार वर्षों में संपादित करना सुनिश्चित किया गया। अमेरिका एवं यूरोपीय देशों में विद्यालयों द्वारा शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन प्रपत्र ऑनलाइन लिए जाते हैं। भारत में भारत सरकार द्वारा स्थापित स्वायत्त निकाय राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्, नयी दिल्ली द्वारा राष्ट्रीय पाठ्यचर्या की रूपरेखा (2005), शिक्षा का अधिकार अधिनियम (2009) एवं सर्व शिक्षा अभियान की मूल भावनाओं एवं मानकों को दृष्टिगत रखते हुए प्रारंभिक स्तर के शिक्षकों के कार्य संपादन के आकलन हेतु निष्पादन सूचकों (PINDICS, 2013) का निर्धारण एवं प्रकाशन किया गया। इन निष्पादन सूचकों में शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन को प्रधानता देते हुए चार बिंदु मापनी का निर्धारण किया गया। स्व-मूल्यांकन को वैध एवं विश्वसनीय स्रोत के रूप में स्वीकार करते हुए राष्ट्रीय शैक्षिक योजना एवं प्रशासन विश्वविद्यालय

(NUEPA) द्वारा शाला सिद्धि (2015) में स्व-मूल्यांकन को अंगीकार किया गया।

शोध का औचित्य

इस शोध में शिक्षक को अपने स्व-मूल्यांकन की ओर विशेष ध्यान देने हेतु अपनी शिक्षण प्रक्रिया में स्व-मूल्यांकन के आधार पर सुधार करने तथा प्रभावी शिक्षण द्वारा विद्यार्थियों को उचित एवं व्यवस्थित शिक्षा देने हेतु विशेष बल दिया गया है। जिसमें शिक्षण के लिए उद्देश्यों का निर्धारण किया गया और यह सुनिश्चित किया गया कि किन तरीकों तथा विधियों का प्रयोग करके विद्यार्थियों को योजनाबद्ध एवं सरलतम तरीके से शिक्षा प्रदान की जा सके तथा शिक्षण कौशलों का भी निर्धारण किया जा सके। शिक्षकों द्वारा प्रभावी शैक्षिक प्रक्रिया संपादित किए जाने में उनके अनुभव और ज्ञान का महत्वपूर्ण योगदान होता है। शिक्षक अपनी योग्यता तथा विषय-वस्तु की स्थिति के पूर्व ज्ञान के आधार पर ही शिक्षण कार्य में सफल हो सकता है। अधिगम की क्रियाएँ शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन पर ही निर्भर करती हैं। जिससे वे शिक्षण को आकर्षक और प्रभावी ढंग से प्रस्तुत करने में सार्थक हो सकते हैं।

इस शोध का उद्देश्य ही शिक्षण प्रभाविता को विकसित करना तथा शिक्षकों के व्यवहार तथा शिक्षण कार्य का स्वयं द्वारा मूल्यांकन करना तथा उसमें वांछित सुधार करना है। यह शोध उन सभी समस्याओं के समाधान में महत्वपूर्ण भूमिका अदा कर सकता है जो शिक्षक को स्वयं के लिए तथा स्वयं को विद्यार्थियों के समक्ष प्रस्तुत करने में रुकावट का कार्य कर सकती है। यह शोध वर्तमान शिक्षण प्रक्रिया को अधिक प्रभावी रूप से प्रस्तुत करने तथा शिक्षक को पूर्ण रूप से आदर्श शिक्षक बनने में निश्चित रूप से मार्गदर्शक का कार्य कर सकता है। शिक्षक अपने शिक्षण द्वारा विद्यार्थियों के लिए एक मार्गदर्शक, मित्र, निर्देशक, पथ-प्रदर्शक तथा आदर्श होने के साथ ही साथ एक प्रभावी भविष्य निर्माता सिद्ध हो सकता है।

उद्देश्य

इस शोध अध्ययन के उद्देश्य निम्नलिखित थे —

1. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का शिक्षण प्रभाविता पर प्रभाव का अध्ययन करना जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।
2. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का अध्ययन करना जबकि बुद्धि को सहप्रसरक लिया गया हो।
3. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का अध्ययन करना जबकि आत्म-प्रकटीकरण (Self disclosure) को सहप्रसरक लिया गया हो।
4. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि, बुद्धि एवं परस्पर अंतर्क्रिया का अध्ययन करना जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।

परिकल्पनाएँ

इस शोध अध्ययन की निम्नलिखित शून्य परिकल्पनाएँ थीं —

1. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।
2. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि बुद्धि को सहप्रसरक लिया गया हो।
3. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि आत्म-प्रकटीकरण को सहप्रसरक लिया गया हो।
4. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन प्रतिपुष्टि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।
5. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर बुद्धि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।
6. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि एवं बुद्धि के मध्य अंतर्क्रिया का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।

न्यादर्श

इस शोध अध्ययन के लिए जनसंख्या के रूप में मध्य प्रदेश के इंदौर शहर के माध्यमिक विद्यालयों में शिक्षण कार्य करने वाले शिक्षक थे। इस जनसंख्या में से उद्देश्यपरक न्यादर्श विधि द्वारा न्यादर्श के रूप में चार माध्यमिक विद्यालयों के समस्त 78 शिक्षकों का चयन किया गया।

प्रयोगात्मक आकल्प

यह शोध अध्ययन एक प्रयोगात्मक अध्ययन था। जिसमें स्टेनली और केम्बेल (1863) के द्वारा सुझाए गए असमतुल्य नियंत्रित समूह आकल्प का प्रयोग किया गया, जिसका चित्रात्मक प्रारूप इस प्रकार है—

O X O
.....
O O

O – पूर्व व पश्च परीक्षण
X – उपचार

उपकरण

शोध से संबंधित प्रदत्तों को एकत्रित करने के लिए निम्नलिखित परीक्षणों का प्रयोग किया गया —

1. बुद्धि हेतु रेवेन्स का स्टेंडर्ड प्रोग्रेसिव मेट्राइसेस परीक्षण का उपयोग किया गया।
2. शिक्षण प्रभाविता के मापन हेतु डॉ. जैन द्वारा विकसित शिक्षण प्रभाविता परीक्षण का उपयोग किया गया।
3. आत्म-प्रकटीकरण हेतु डॉ. विरेन्द्र सिन्हा द्वारा विकसित परीक्षण का उपयोग किया गया।
4. शिक्षक स्व-मूल्यांकन परीक्षण शोधक द्वारा विकसित किया गया।

प्रदत्त संकलन प्रक्रिया

प्रदत्त संकलन प्रक्रिया तीन चरणों में पूर्ण की गई। पूर्व उपचार चरण, उपचाराधीन चरण तथा पश्च उपचार चरण।

पूर्व उपचार चरण — इस चरण में शोधक द्वारा चारों विद्यालयों के प्रधानाचार्यों से मिलकर

शोध हेतु अनुमति के लिए आवेदन दिया गया तथा उन्हें शोध कार्य के विषय में जानकारी देकर उसके महत्व से अवगत कराया गया। प्राचार्यों द्वारा अनुमति के उपरांत शोधकर्ता द्वारा प्रत्येक विद्यालय में माध्यमिक शिक्षकों की एक सभा ली गई एवं उन्हें शोध के विषय में जानकारी दी गई तथा उन्हें आश्वस्त किया गया कि उनसे प्राप्त सूचनाओं तथा प्रदत्तों का उपयोग सिर्फ़ शोध कार्य हेतु ही किया जाएगा तथा इसे गोपनीय रखा जाएगा। प्रयोज्यों को विश्वास में लेने के उपरांत शोधक द्वारा प्रयोज्यों को क्रमशः शिक्षक स्व-मूल्यांकन मापनी, शिक्षण प्रभाविता परीक्षण प्रदान किया गया। इसके लिए प्रत्येक शिक्षक को विद्यालय में आधे-आधे घंटे का समय दिया गया। तत्पश्चात् इन परीक्षणों को एकत्रित कर लिया गया एवं 15 मिनट तक प्रयोज्यों से स्वस्थ चर्चा की गई। तत्पश्चात् समस्त प्रयोज्यों को बुद्धि परीक्षण वितरित किए गए। जिसे पूर्ण करने के लिए उन्हें 45 मिनट का समय दिया गया। 45 मिनट के उपरांत समस्त प्रयोज्यों से बुद्धि परीक्षण एकत्रित कर लिए गए। यह प्रक्रिया सभी विद्यालयों में दोहराई गई।

उपचाराधीन चरण — इस चरण में शोधक द्वारा प्रायोगिक समूह के शिक्षकों द्वारा भरे गए शिक्षक प्रपत्रों का अध्ययन एवं विश्लेषण किया गया तथा प्रायोगिक समूह के प्रत्येक शिक्षक के वांछित एवं अवांछित कक्षा-कक्ष व्यवहारों की सूची बनाई गई। प्रत्येक शिक्षक को व्यक्तिगत रूप से, सकारात्मक रूप से प्रतिपुष्टि दी गई। चूँकि यह प्रतिपुष्टि उनके स्व-मूल्यांकन प्रपत्र पर आधारित थी, अतः शिक्षकों के द्वारा प्रतिपुष्टि को सहर्ष स्वीकार किया गया। प्रतिपुष्टि प्रदान करने की प्रक्रिया में शोधक का प्रयास था कि शिक्षकों की गरिमा का विशेष ध्यान रखा जाए। इस चरण में शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन प्रपत्र को 20-20 दिन के अंतराल से पुनः प्रशासित किया गया तथा उन्हें प्रतिपुष्टि प्रदान की गई। इस प्रकार यह चरण पूर्ण हुआ। यह चरण सिर्फ़ प्रायोगिक समूह के लिए था।

पश्च उपचार चरण — इस चरण में प्रथम चरण की प्रक्रिया पुनः दोहराई गई, परंतु बुद्धि परीक्षण प्रशासित नहीं किया गया तथा यह चरण सिर्फ़ प्रायोगिक समूह के लिए था।

प्रदत्तों की सांख्यिकीय विश्लेषण प्रक्रिया

प्रदत्त विश्लेषण के लिए सांख्यिकीय तकनीकी के रूप में सहप्रसरण विश्लेषण सांख्यिकीय तकनीक (ANCOVA) का प्रयोग किया गया।

परिणाम एवं व्याख्या

शोधक द्वारा प्रदत्तों के विश्लेषण से प्राप्त परिणामों का उल्लेख एवं उनकी विवेचना उद्देश्यानुसार की गई —

1. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है, जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।

अध्ययन का प्रथम उद्देश्य "माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का शिक्षण प्रभाविता पर प्रभाव का अध्ययन करना जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो" था। अध्ययन में उपचार के दो स्तर

तालिका 1— शिक्षण प्रभाविता के लिए सहप्रसरण विश्लेषण जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता सहप्रसरक है

स्रोत	df	SSy.x.	MSSy.x.	Fy.x.	सार्थकता का स्तर
प्रतिपुष्टि	1	616.31	616.31	217.47	0.05*
त्रुटि	75	212.53	2.83		
कुल योग	76				

*सार्थकता स्तर 0.05 पर सार्थक

क्रमशः 'प्रतिपुष्टि' एवं 'प्रतिपुष्टि नहीं' थे। जिसमें प्रथम स्तर प्रायोगिक समूह था तथा द्वितीय स्तर नियंत्रित समूह था। प्रायोगिक समूह में 40 शिक्षक थे एवं नियंत्रित समूह में 38 शिक्षक थे। आँकड़ों का विश्लेषण सहप्रसरण विश्लेषण द्वारा किया गया जिसका परिणाम तालिका 1 में दिया गया है।

तालिका 1 से यह स्पष्ट है कि उपचार के लिए F का परिशोधित मान 217.47 है जो कि 0.05 सार्थकता स्तर पर सार्थक है। जिससे यह स्पष्ट होता है कि प्रायोगिक समूह के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता का संशोधित माध्य मान नियंत्रित समूह के माध्य मान से सार्थक रूप से भिन्न है, अतः शून्य परिकल्पना "माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो" सार्थकता के स्तर 0.05 पर निरस्त की जाती है।

तालिका 2 – प्रायोगिक समूह एवं नियंत्रित समूह की शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान

समूह	परिशोधित माध्य
प्रायोगिक समूह	96.80
नियंत्रित समूह	90.10

तालिका 2 से यह स्पष्ट है कि प्रायोगिक समूह की शिक्षण प्रभाविता का परिशोधित माध्य मान 96.80 है जो कि नियंत्रित समूह की शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान 90.10 से सार्थक रूप से अधिक है। इससे यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का सार्थक प्रभाव होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।

2. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का अध्ययन करना जबकि बुद्धि को सहप्रसरक लिया गया हो।

अध्ययन का द्वितीय उद्देश्य "माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का अध्ययन करना जबकि बुद्धि को सहप्रसरक लिया गया हो" था। अध्ययन में उपचार के दो स्तर क्रमशः 'प्रतिपुष्टि' एवं 'प्रतिपुष्टि नहीं' थे। जिसमें प्रथम स्तर प्रायोगिक समूह था तथा द्वितीय स्तर नियंत्रित समूह था। प्रायोगिक समूह में 40 शिक्षक थे एवं नियंत्रित समूह में 38 शिक्षक थे। आँकड़ों का विश्लेषण

तालिका 3 – शिक्षण प्रभाविता के लिए सहप्रसरण विश्लेषण जबकि बुद्धि सहप्रसरक है

स्रोत	df	SSy.x.	MSSy.x.	Fy.x.	सार्थकता का स्तर
प्रतिपुष्टि	1	4379.5	4379.5	86.8	0.05*
त्रुटि	75	3784.32	50.46		
कुल योग	76				

*सार्थकता स्तर 0.05 पर सार्थक

सहप्रसरण विश्लेषण द्वारा किया गया। जिसका परिणाम तालिका 3 में दिया गया है।

तालिका 3 से यह स्पष्ट है कि उपचार के लिए F का परिशोधित मान 86.8 है जो कि 0.05 सार्थकता स्तर पर सार्थक है। जिससे यह स्पष्ट होता है कि प्रायोगिक समूह के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता का संशोधित माध्य मान नियंत्रित समूह के माध्य मान से सार्थक रूप से भिन्न है। अतः शून्य परिकल्पना "माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि बुद्धि को सहप्रसरक लिया गया हो" सार्थकता के स्तर 0.05 पर निरस्त की जाती है।

तालिका 4 – प्रायोगिक समूह एवं नियंत्रित समूह की शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान

समूह	परिशोधित माध्य
प्रायोगिक समूह	100.93
नियंत्रित समूह	85.75

तालिका 4 से स्पष्ट है कि प्रायोगिक समूह की शिक्षण प्रभाविता का परिशोधित माध्य मान 100.9 है जो कि नियंत्रित समूह की शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान 85.75 से सार्थक रूप से अधिक है। इससे यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का सार्थक प्रभाव होता है जबकि बुद्धि को सहप्रसरक लिया गया हो।

3. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का अध्ययन करना जबकि आत्म-प्रकटीकरण को सहप्रसरक लिया गया हो।

अध्ययन का तृतीय उद्देश्य "माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का अध्ययन करना जबकि आत्म-प्रकटीकरण को सहप्रसरक लिया गया हो" था। अध्ययन में उपचार के दो स्तर क्रमशः 'प्रतिपुष्टि' एवं 'प्रतिपुष्टि नहीं' थे। जिसमें प्रथम स्तर प्रायोगिक समूह था तथा द्वितीय स्तर नियंत्रित समूह था। प्रायोगिक समूह में 40 शिक्षक थे एवं नियंत्रित समूह में 38 शिक्षक थे। आँकड़ों का विश्लेषण सहप्रसरण विश्लेषण द्वारा किया गया, जिसका परिणाम तालिका 5 में दिया गया है।

तालिका 5 से यह स्पष्ट है कि उपचार के लिए F का परिशोधित मान 90.85 है जो कि 0.05

तालिका 5 – शिक्षण प्रभाविता के लिए सहप्रसरण विश्लेषण जबकि आत्म-प्रकटीकरण सहप्रसरक है

स्रोत	df	SSy.x.	MSSy.x.	Fy.x.	सार्थकता का स्तर
प्रतिपुष्टि	1	4650.52	4650.50	90.85	0.05*
त्रुटि	75	3839.07	51.19		
कुल योग	76				

*सार्थक स्तर 0.05 पर सार्थक

सार्थकता स्तर पर सार्थक है, जिससे यह स्पष्ट होता है कि प्रायोगिक समूह के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता का संशोधित माध्य मान, नियंत्रित समूह के माध्य मान से सार्थक रूप से भिन्न है। अतः शून्य परिकल्पना "माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि आत्म-प्रकटीकरण को सहप्रसरक लिया गया हो" सार्थकता के स्तर 0.05 पर निरस्त की जाती है।

तालिका 6 – प्रायोगिक समूह एवं नियंत्रित समूह की शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान

समूह	परिशोधित माध्य
प्रायोगिक समूह	101.08
नियंत्रित समूह	85.59

तालिका 6 से स्पष्ट है कि प्रायोगिक समूह की शिक्षण प्रभाविता का परिशोधित माध्य मान 101.08 है जो कि नियंत्रित समूह की शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान 85.59 से सार्थक रूप से अधिक है। इससे यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन प्रतिपुष्टि का सार्थक प्रभाव होता है जबकि आत्म-प्रकटीकरण को सहप्रसरक लिया गया हो।

4. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि, बुद्धि एवं परस्पर अंतर्क्रिया का अध्ययन करना जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।

अध्ययन का चतुर्थ उद्देश्य "माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि, बुद्धि एवं परस्पर अंतर्क्रिया का अध्ययन करना जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो" था। अध्ययन में उपचार के दो स्तर क्रमशः 'प्रतिपुष्टि एवं प्रतिपुष्टि नहीं' थे। जिसमें प्रथम स्तर प्रायोगिक समूह था तथा द्वितीय स्तर नियंत्रित समूह था। प्रायोगिक समूह में 40 शिक्षक थे एवं नियंत्रित समूह में 38 शिक्षक थे। बुद्धि के आधार पर प्रयोज्यों के दो स्तर थे — बुद्धिलब्धि "उच्च स्तर" एवं बुद्धिलब्धि "निम्न स्तर"। यह स्तरीकरण माध्य मान के सापेक्ष किया गया। निम्न बुद्धिलब्धि स्तर में 37 शिक्षक एवं उच्च बुद्धिलब्धि स्तर में 41 शिक्षक थे। प्रदत्तों का विश्लेषण 2X2 फ़ेक्टोरियल (कारकीय अभिकल्प) सहप्रसरण विश्लेषण द्वारा किया गया। यह विश्लेषण तालिका 7 में दिया गया है।

तालिका 7– शिक्षण प्रभाविता के लिए 2 X 2 सहप्रसरण विश्लेषण का सारांश जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो

स्रोत	df	SSy.x.	MSSy.x.	Fy.x.	सार्थकता का स्तर
प्रतिपुष्टि	1	0.96	0.96	0.008	NS
बुद्धि	1	622.36	622.36	22.1.78	0.05*
प्रतिपुष्टि X बुद्धि	1	28.26	28.26	1.84	NS
त्रुटि	73				
कुल योग	76				

*सार्थकता स्तर 0.05 पर सार्थक

5. शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का प्रभाव जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो

तालिका 7 से परिलक्षित होता है कि प्रतिपुष्टि के लिए F का परिशोधित मान 0.008 है जो कि 0.05 सार्थक स्तर पर सार्थक नहीं है। जिससे यह ज्ञात होता है कि प्रायोगिक समूह की शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान तथा नियंत्रित समूह के शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान में सार्थक अंतर नहीं है। जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो। अतः शून्य परिकल्पना "माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो" को 0.05 सार्थकता के स्तर पर निरस्त नहीं किया जाता।

6. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर बुद्धि के प्रभाव का अध्ययन जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो

तालिका 7 से परिलक्षित होता है कि बुद्धि के लिए परिशोधित F मान 221.78 है जो कि 0.05 सार्थकता स्तर पर सार्थक है। जिससे यह ज्ञात होता है कि उच्च बुद्धिलब्धि समूह के लिए शिक्षण प्रभाविता का परिशोधित माध्य मान, निम्न बुद्धिलब्धि समूह के शिक्षण प्रभाविता मान से सार्थक रूप से भिन्न है। जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो। अतः शून्य परिकल्पना "माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर बुद्धि का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो" को 0.05 सार्थकता के स्तर पर निरस्त किया जाता है।

तालिका 8 – उच्च बुद्धिलब्धि समूह तथा निम्न बुद्धिलब्धि समूह के लिए शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान

समूह	परिशोधित माध्य
उच्च बुद्धिलब्धि समूह	96.82
निम्न बुद्धिलब्धि समूह	90.07

तालिका 8 से स्पष्ट है कि उच्च बुद्धिलब्धि के लिए शिक्षण प्रभाविता का परिशोधित माध्य मान 96.82 है जो कि निम्न बुद्धिलब्धि समूह के लिए शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान 90.07 से सार्थक रूप से अधिक है। जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया है। अतः निष्कर्ष प्राप्त होता है कि स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का उच्च नियंत्रित समूह के शिक्षकों की शिक्षक प्रभाविता पर सार्थक प्रभाव होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।

7. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि एवं बुद्धि की अंतर्क्रिया के प्रभाव का अध्ययन जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो

तालिका 7 से परिलक्षित होता है कि प्रतिपुष्टि एवं बुद्धि की अंतर्क्रिया के लिए F का परिशोधित मान 1.84 है जो 0.05 सार्थकता स्तर पर सार्थक नहीं है, जिससे यह ज्ञात होता है कि प्रायोगिक समूह के लिए शिक्षण प्रभाविता का परिशोधित माध्य मान नियंत्रित समूह के लिए शिक्षण प्रभाविता के परिशोधित माध्य मान से सार्थक रूप से भिन्न नहीं है, जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।

अतः शून्य परिकल्पना "माध्यमिक विद्यालय शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि एवं बुद्धि के मध्य अंतर्क्रिया का कोई सार्थक प्रभाव नहीं होता है, जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो" सार्थकता के स्तर 0.05 पर निरस्त नहीं की जा सकती। परिणामतः यह निष्कर्ष प्राप्त होता है कि माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता, प्रतिपुष्टि एवं बुद्धि की अंतर्क्रिया के प्रभाव से स्वतंत्र है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।

परिणामों की विवेचना

शोधक द्वारा शोध से प्राप्त प्रथम परिणाम माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का सार्थक प्रभाव होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो। यह परिणाम अपेक्षित था, क्योंकि शिक्षकों द्वारा स्वयं की गई प्रतिपुष्टि, उनके लिए आईने के समान साबित होती है, जिसके द्वारा शिक्षक स्वयं का मूल्यांकन कर शिक्षण प्रक्रिया में सुधार कर सकता है। प्रतिपुष्टि का तरीका निजी था न कि सार्वजनिक ताकि उनमें हीनभावना न आए। चूँकि प्रतिपुष्टि सुझावात्मक रूप से की गई थी फलस्वरूप शिक्षकों का अहम् प्रभावित नहीं होता। यह कार्य गोपनीय रखा गया, इस कारण से शिक्षकों द्वारा प्रतिपुष्टि को स्वीकारने में कठिनाई नहीं आई तथा सकारात्मक परिणाम प्राप्त हुए।

शोध का द्वितीय परिणाम माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का सार्थक प्रभाव होता है जबकि बुद्धि को सहप्रसरक लिया गया हो। यह परिणाम अपेक्षित था, क्योंकि प्रतिपुष्टि का स्वरूप गोपनीय तथा सुझावात्मक था जो शिक्षकों में किसी भी प्रकार ही हीनभावना को उत्पन्न नहीं होने देता। अपेक्षित सकारात्मक परिणाम शिक्षकों के स्वयं मूल्यांकन प्रतिपुष्टि को सहर्ष स्वीकारने पर प्राप्त हुए।

शोध का तृतीय परिणाम माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का सार्थक प्रभाव होता है जबकि आत्म-प्रकटीकरण को सहप्रसरक लिया गया हो। यह परिणाम अपेक्षित था, क्योंकि शिक्षकों द्वारा स्वयं की गई प्रतिपुष्टि यह साबित करने में सफल सिद्ध होती है कि शिक्षक स्वयं को विद्यार्थियों के समक्ष प्रभावी रूप से प्रस्तुत करें तो निश्चित ही सकारात्मक परिणाम प्राप्त होते हैं। चूँकि शोध का उद्देश्य ही शिक्षकों द्वारा स्वयं का मूल्यांकन कर अपने शैक्षिक कार्य में सुधार की दृष्टि लाना था, परिणामस्वरूप शिक्षकों की स्वयं प्रतिपुष्टि उनके लिए प्रभावशाली सिद्ध हुई। प्रतिपुष्टि का यह कार्य गोपनीय रूप से किया गया था, न कि सार्वजनिक रूप से। अतः शिक्षकों का आत्मसम्मान बनाए रखने तथा स्वयं में अपने शिक्षण के विकास करते रहने में मददगार साबित हुआ। प्रतिपुष्टि का तरीका सुझावात्मक था, न कि आदेशात्मक जो शिक्षकों के अहम् को प्रभावित नहीं करता, अतः शिक्षकों द्वारा प्रतिपुष्टि को स्वीकारने में कठिनाई नहीं आई तथा सकारात्मक परिणाम प्राप्त हुए।

शोध का चतुर्थ परिणाम माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि एवं बुद्धि की अंतर्क्रिया के प्रभाव से स्वतंत्र है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो। प्रतिपुष्टि शिक्षकों की बुद्धिलब्धि के आधार पर नहीं दी गई थी, बल्कि उनके स्व-मूल्यांकन की सूचना के आधार पर दी गई थी। जिसे समस्त शिक्षकों ने समान रूप से स्वीकृत किया। प्रतिपुष्टि प्रदान करने में शोधक का प्रयास था कि शिक्षकों की गरिमा का विशेष रूप से ध्यान रखा जाए। अतः इस प्रक्रिया को गोपनीय रखा गया तथा समस्त शिक्षकों के द्वारा प्रतिपुष्टि को सहर्ष स्वीकार किया गया। सुझावात्मक प्रक्रिया होने के कारण शिक्षकों में संतोष की भावना अपेक्षित थी जो परिणाम प्राप्त करने में सहायक सिद्ध हुई।

शोध के निष्कर्ष

इस शोध के निम्नलिखित निष्कर्ष प्राप्त हुए —

1. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का सार्थक प्रभाव होता है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।
2. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का सार्थक प्रभाव होता है जबकि बुद्धि को सहप्रसरक लिया गया हो।
3. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों की स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि का सार्थक प्रभाव होता है जबकि आत्म-प्रकटीकरण को सहप्रसरक लिया गया हो।
4. माध्यमिक विद्यालय के शिक्षकों की शिक्षण प्रभाविता पर शिक्षकों के स्व-मूल्यांकन आधारित प्रतिपुष्टि एवं बुद्धि की अंतर्क्रिया के प्रभाव से स्वतंत्र है जबकि पूर्व शिक्षण प्रभाविता को सहप्रसरक लिया गया हो।

शैक्षिक निहितार्थ —

इस शोध के अग्रलिखित शैक्षिक निहितार्थ हो सकते हैं —

1. शिक्षण प्रभाविता को विकसित कर शिक्षण कार्य को रुचिकर बनाना चाहिए।
2. शिक्षक द्वारा समय-समय पर स्व-मूल्यांकन करके शिक्षण तथा व्यवहार में सुधार करते रहना चाहिए। विद्यार्थियों को योजनाबद्ध तथा सरलतम तरीके से शिक्षा प्रदान की जा सकती है।
3. शिक्षकों को विद्यालय की हर गतिविधियों में सहर्ष रूप से भाग लेना चाहिए, जिससे विद्यार्थियों को अधिक-से-अधिक प्रोत्साहन मिल सके।
4. शिक्षक यह आसानी से समझ सकता है कि उसे शिक्षण प्रक्रिया में किस क्षेत्र में और अधिक सुधार की आवश्यकता है। विद्यालय प्रबंधन की सफलता के लिए महत्वपूर्ण पद साबित किया जा सकता है।

संदर्भ

अली, रियासत, एट अल. 2011. एटीट्यूड ऑफ़ सेकंडरी स्कूल टीचर्स टुवर्ड्स टीचिंग प्रोफ़ेशन. *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ़ एकैडमिक रिसर्च*. वॉल्यूम 3(1), भाग III, पृ. 985–990.

अहमद, ए. और सहक, आर. 2009. टीचर-स्टूडेंट अटैचमेंट एंड टीचर्स एटीट्यूड टुवर्ड्स वर्क. *जर्नल ऑफ़ हाइयर एजुकेशन*. पृ. 55–72.

कुमार, पी.के. और मुथा, डी.एन. 1974. टीचर एफ़ेक्टिवनेस स्केल. डिपार्टमेंट ऑफ़ साइकोलोजी, सरदार पटेल यूनिवर्सिटी, वल्लभ विद्यानगर.

कोंपबेल, डोनल्ड टी. और स्टेनली, जे.सी. 1963. एक्सपेरिमेंटल एंड क्वासी- एक्सपेरिमेंटल डिज़ाइंस फ़ॉर रिसर्च. हौटन मिफलीन कंपनी, बस्टन.

कौल, एल. 1985. *मेथोडोलोजी ऑफ़ एजुकेशन रिसर्च*. विकास पब्लिशिंग हाउस. पीवीटी. एलटीडी. नयी दिल्ली.

गेज, एन.एल. 1963. *ए हैंडबुक ऑफ़ रिसर्च ओन टीचिंग*. रैनल मैकनैली एंड कंपनी, न्यू यॉर्क, पृ. 1218.

गैरेट, एच.ई. 1969. *स्टेटिक्स इन साइकोलोजी एंड एजुकेशन*. वेकील्स फेफ़र्स एंड सायमन पीवीटी. एलटीडी. बॉम्बे. पृ. 491.

चौहान, एन.एस. और जैन, आर. 1976. *टीचर एफ़ीश्यंसी स्केल*. आगरा साइकोलोजिकल रिसर्च सेल.

डिल्लन, बी. और पीटरसन, के. 1986. एवैल्यूएटिंग टीचर कंपीटेन्स थ्रू दि यूज़ ऑफ़ परफॉर्मेंस असेसमेंट टास्क —एन ओवरव्यू. *जर्नल ऑफ़ पर्सनल इवैल्यूएशन इन एजुकेशन*. 5(1), पृ. 121–132.

डंकिन, एम. 1997. अस्सेसिंग टीचर इफ़ेक्टिव्नेस. *इशू इन एजुकेशनल रिसर्च*. 7 (1).

पटेल, नीलेश और जोशी, बी. 2015. कम्पैरटिव स्टडी ऑफ़ जॉब सैटिस्फ़ेक्शन ऑफ़ सेकंडरी स्कूल टीचर्स. *अन्वेषिका*. सितंबर 2015, वॉल्यूम 10 (3), नयी दिल्ली.

मुर्रय, एच. जी. 1997. डज़ इवैल्यूएशन ऑफ़ टीचिंग लीड टू इमप्रूवमेंट ऑफ़ टीचिंग? *इंटरनेशनल जर्नल ऑफ अकैडमिक डिवेलपमेंट*. 1997. 2 पृ. 8–23.

राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान और प्रशिक्षण परिषद्. 1987. *थर्ड सर्वे ऑफ़ रिसर्च इन एजुकेशनल रिसर्च*. 1978-89. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

———. 1991. *फोर्थ सर्वे ऑफ़ रिसर्च इन एजुकेशनल रिसर्च*. 1983-88, वॉल्यूम II. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

———. 1997. *फ़िफ्थ सर्वे ऑफ़ रिसर्च इन एजुकेशनल रिसर्च*. 1988-92, वॉल्यूम I. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

———. 2000. *फ़िफ्थ सर्वे ऑफ़ रिसर्च इन एजुकेशनल रिसर्च*. 1988-92, वॉल्यूम II. एन.सी.ई.आर.टी., नयी दिल्ली.

रेड्डी, बी. एन. 1991. ए स्टडी ऑफ़ टीचिंग एप्टिट्यूड एंड एटीट्यूड ऑफ़ सेकंडरी स्कूल टीचर्स इन आंध्र प्रदेश. संपादन में, एम.बी. बुच. *फ़िफ्थ सर्वे ऑफ़ रिसर्च इन एजुकेशनल रिसर्च*.