



## माध्यमिक स्तर पर शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का अध्ययन

मन्तोष प्रसाद, शिक्षा विभाग

रामकृष्ण विवेकानंद कॉलेज, ऑफ एजुकेशन, बगोदर, गिरिडीह, झारखण्ड, भारत

### ORIGINAL ARTICLE



Author

मन्तोष प्रसाद

shodhsamagam1@gmail.com

Received on : 19/05/2023

Revised on : -----

Accepted on : 27/05/2023

Plagiarism : 00% on 19/05/2023



Plagiarism Checker X - Report  
Originality Assessment

Overall Similarity: **0%**

Date: May 25, 2023

Statistics: 11 words Plagiarized / 1750 Total words

Remarks: No similarity found, your document looks healthy.



### शोध सार

प्रस्तुत शोध पत्र में चित्रकूट जिले के सरकारी, गैर सरकारी, अनुदान प्राप्त माध्यमिक स्तर पर शैक्षिक तकनीकी का कक्षा-शिक्षण में प्रयोग का अध्ययन करने का प्रयास किया गया है, जिसमें शोध के न्यादर्श का चुनाव उद्देश्यपूर्वक विधि द्वारा किया गया। न्यादर्श के रूप में 45 विद्यार्थियों को चुना गया जिसमें से 15 सरकारी, 15 गैर सरकारी एवं 15 अनुदान प्राप्त माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों को चुना गया। शोध विधि के रूप में सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया। आँकड़ों को एकत्रित करने के लिए शोधकर्ता द्वारा स्वयं शैक्षिक तकनीकी का कक्षा-शिक्षण में प्रयोग का एक अध्ययन, परीक्षण प्रश्नावली का निर्माण किया गया। आँकड़ों के विश्लेषण के लिए टी परीक्षण का प्रयोग किया गया है। सरकारी माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक तकनीकी की क्या स्थिति है? इसके विभिन्न उद्देश्यों, परिकल्पनाओं के आधार पर यह शोधकार्य किया गया है। शोध विश्लेषण के बाद यह ज्ञात हुआ कि चित्रकूट जिले के सरकारी माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक तकनीकी, गैर सरकारी एवं अनुदान प्राप्त विद्यालयों की तुलना में बेहतर हैं।

### मुख्य शब्द

विद्यालय, अनुदान, शिक्षा, विद्यार्थी.

### प्रस्तावना

शिक्षा बालक का सर्वांगीण विकास कर उसे बुद्धिमान, चरित्रवान, विद्वान तथा वीर बनाती है। उसी प्रकार दूसरी ओर शिक्षा समाज की उन्नति के लिए भी एक महत्वपूर्ण तथा शक्तिशाली साधन है। शिक्षा आजीवन चलने वाली प्रक्रिया है। इसे विद्यालय की चाहरदीवारी और पुस्तकों के रूखे पृष्ठों में बंद नहीं किया जा सकता है। शिक्षा के माध्यम से व्यक्ति पशुवत प्रवृत्ति से ऊपर उठते हुए मानव बनता है। जो व्यक्ति अपने आप को

वातावरण के अधिक से अधिक अनुरूप बना लेता है वह उतना ही सफल होता है। यह काम शिक्षा के द्वारा किया जा सकता है। शिक्षा हमको अपने वातावरण के अनुकूल बना लेता है। वह उतना ही सफल होता है जिससे शिक्षा संसार का ज्ञान प्राप्त कराती है तथा उसके योग्य नागरिक बनाती है। इसमें बालकों को अपने अंतर्निहित शक्तियों के विकास का अवसर मिलता है। भारत में शिक्षा के महत्व को स्वीकार करने एवं भावी नागरिकों के लिए शिक्षा की समुचित व्यवस्था करने की परम्परा रही है। विद्या की देवी के रूप में सरस्वती की पूजा करना ही शिक्षा के महत्व को स्वीकार करने एवं इसे जन आधार देने का प्रयास कहा जा सकता है। जॉन डी.वी. का कहना है कि बालक उस समाज में रहता है, जिस समाज का सदस्य है, अतएव शिक्षा का काम है कि वह व्यक्ति को उसके समाज के लिए तैयार करें। व्यक्ति अपने समाज के लिए तैयार हो सकता है जबकि अपने समाज में होने वाली सभी शिक्षाओं का व ज्ञान प्राप्त होता है। समाज का क्रियाओं का वह ज्ञान उस पाठ्यक्रम से होगा जो उस समाज का अंग होगा। शिक्षा औपचारिक साधनों का अर्थ उन साधनों से है जिनके द्वारा किसी पूर्व निश्चित लक्ष्य तथा योजनाओं के अनुसार बालकों को शिक्षा दी जाती है, साधनों को नियंत्रित रखा जाता है। शिक्षा का उद्देश्य संकुचित होता है। इन साधनों का निर्माण समाज द्वारा किया जाता है, इनमें स्कूल, पुस्तकालय तथा कॉलेज आदि मुख्य अभीकारक है। शिक्षा के अनौपचारिक साधन है जो निश्चित नहीं होते हैं तथा जिन में अनौपचारिक शिक्षा दी जाती है, इनमें मुख्य साधन है, परिवार, खेल, समूह आदि। शिक्षा आकास्मिक और गैर औपचारिक अनियंत्रित होती है, इसे कक्षा से मिलने वाली शिक्षा भी कहा जाता है। इसके लिए कोई सचेष्ट प्रयास नहीं किए जाते हैं, बालक अनुभव द्वारा शिक्षा प्राप्त करता है। अनुभव प्राप्त करने का कोई पूर्व निश्चित स्वरूप या तरीका नहीं होता है। बालक अपने चारों ओर के वातावरण के अनुभव के आधार पर कुछ न कुछ सीखता रहता है। इस शिक्षा द्वारा बालक अथवा व्यक्ति के व्यवहार में स्वतः संशोधन और परिवर्तन आते रहते हैं इसमें इस प्रकार के साधन आते हैं, दैनिक परस्पर बातचीत, बाजार, गली, मोहल्ले, सामाजिक आदि। शिक्षा द्वारा बालक के चरित्र का इस प्रकार विकास करने की आवश्यकता है कि वह एक ईमानदार, कर्तव्यनिष्ठ तथा परिश्रमी बन सके। मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है, उसका जन्म, विकास, पालन, पोषण तथा मरण होता है इसलिए समाज की उन्नति पर ही व्यक्ति निर्भर है। अतः शिक्षा को समाज के उत्थान हेतु प्रयास करना चाहिए। शिक्षा द्वारा बालकों के दिल और दिमाग से उन व्यक्तियों का मूल्य नष्ट करने की आवश्यकता है जो राष्ट्रीय एकता, धर्मनिरपेक्षता तथा जन-तंत्र, आत्म शासन व्यवस्थाओं के विकास में बाधक है। शिक्षा के द्वारा व्यक्तियों को रूढ़िवादिता, भाग्यवादिता एवं अज्ञानता के विषैली कुंडली से बाहर निकालकर लाने की आवश्यकता है जिससे आज के भारतीय नए वैज्ञानिक दुनिया के आगे गर्व से अपना सिर ऊंचा कर सकें। प्रत्येक व्यक्ति एक दूसरे से भिन्न होता है तथा शिक्षा के उद्देश्य बदलते रहते हैं। जीवन प्रतिदिन जटिल होता जा रहा है। स्वाभाविक है कि शिक्षा प्रक्रिया जिसका संबंध जीवन से तो अलग-अलग परिस्थितियों में अलग-अलग की पूर्ति करें। शैक्षिक तकनीकी शिक्षा शास्त्र में एक नए क्षेत्र के रूप में विकास हुआ है।

## शैक्षिक तकनीकी

शैक्षिक तकनीकी का प्रयोग शिक्षण प्रक्रिया में विभिन्न संचार माध्यमों टीवी, टेप रिकॉर्डर, रेडियो, कंप्यूटर एवं ग्रामोफोन आदि का प्रयोग करना है। शिक्षा बहुआयामी प्रक्रिया है और दर्शन शास्त्र, मनोविज्ञान, समाजशास्त्र एवं नियोजन आदि से विषय पहले से इसके विभिन्न अंग बन चुके हैं। वर्तमान समय में विज्ञान एवं नवीनतम तकनीकी है। कक्षा शिक्षण तथा शिक्षक कौशल का विकास किया जाए और अध्यापक शिक्षा का किन शैक्षिक तकनीकी विधि को प्रयोग से प्रभावशाली शिक्षक तैयार किया जा सकते हैं। शैक्षिक तकनीकी का संपूर्ण शिक्षण अधिगम प्रक्रिया में महत्वपूर्ण योगदान है। शैक्षिक तकनीकी एक ऐसी तकनीकी है जो कि संपूर्ण शिक्षण को प्रभावी पूर्ण अधिगम को सुगम एवं सुरुचिपूर्ण बनाती है। शैक्षिक तकनीकी का प्रयोग शिक्षक को शिक्षण कार्य से मुक्त करके छात्रों को व्यक्तिगत समस्याओं को हल करने के लिए समय प्रदान करती है। शिक्षण अधिगम प्रक्रिया को सहज, सरल, सक्षम तथा प्रभावशाली बनाने के लिए वैज्ञानिक तकनीकी मनोवैज्ञानिक सिद्धांतों तथा वीडियो का उचित प्रयोग किया जा रहा है। शिक्षा तकनीकी के माध्यम से प्रयोग किया जा रहा है। आज वैज्ञानिक के युग में वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिक अविष्कारों ने मानव जीवन के हर पक्ष को प्रभावित किया है। शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाने के

लिए उचित मार्गदर्शन प्रदान करती है, जैसे शिक्षक लक्ष्यों को निर्धारित करना छात्रों के प्रति प्रारंभिक व्यवहार की जांच करना, पाठ्यवस्तु का चयन करना व आयोजन करना। उचित शिक्षण विधियों व बाह्य रचनाओं तथा सहायक सामग्री का चुनाव व आयोजन करना, शैक्षिक तकनीकी के गुणों, क्षमताओं, निष्पत्तियों तथा कौशल का विश्लेषण किया जाता है, क्योंकि अपेक्षित व्यवहार परिवर्तन के लिए पूर्व व्यवहार की पूर्ति होना आवश्यक समझा जाता है। शैक्षिक तकनीकी का प्रयोग करते हुए एक अच्छी प्रणाली का निर्माण एवं विकास करना शैक्षिक तकनीकी एवं वैज्ञानिक विकास को शिक्षा का रूप परिवर्तित होता जा रहा है। उस पर औद्योगिकीकरण का काफी प्रभाव पड़ता है। कक्षा शिक्षण के प्रस्तुतीकरण में प्रक्षेपकों के उपयोग में बहु इंद्रियां अनुभव प्रदान किया जाता है, जो वास्तविक अनुभव प्रदान करने में सहायक होता है। शिक्षण प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाते हैं, कक्षा शिक्षण तथा कौशल का कैसे विकास किया जाए या शैक्षिक तकनीकी पर विधियों के प्रयोग से प्रभावशाली शिक्षक तैयार किया जा सकते हैं। शिक्षक कक्षा में पाठ्यवस्तु के प्रस्तुतीकरण से अभी प्रेरणा देता है, प्रोत्साहित करता है, इसमें छात्रों को सीखने में सहायता मिलती है।

### अध्ययन की आवश्यकता

वर्तमान समय में शैक्षिक तकनीकी का प्रयोग एक नवीन ज्ञान से होता है, इससे शिक्षा मनुष्य की मूल प्रवृत्ति से पशुपत व्यवहारों का परिमार्जन किया गया है। आज के समाज में कक्षा शिक्षण विश्वसनीय निरीक्षण तकनीकी या तथा प्रमापीकृत परीक्षणों एवं अभिक्रमित अध्ययन आदि हमें इस बात के लिए निर्देश देते हैं कि हम शिक्षण संबंधी विभिन्न प्रक्रियाओं के प्रदत्त एकत्रित करें और आवश्यकता अनुसार गणित या सांख्यिकी द्वारा विश्लेषण करते हुए निश्चित निष्कर्षों पर पहुंचें। दूसरे शब्दों में गणितीय सिद्धांत शिक्षण प्रक्रिया को व्यवस्थित संगठित तथा समुचित बनाने के लिए परिणात्मक दिशा का प्रयोग करता है। कक्षा गत शाब्दिक तथा आर्थिक व्यवहार की अध्ययन की समीक्षा से विदित होता है कि भारत वर्ष में व्यक्तिगत योग्यताओं पर शोध कार्य अधिक हुए है। पाठ्यवस्तु तथा परिस्थितियों पर शोध अध्ययन कम हुए है। आशाब्दिक व्यवहार पर भी शोध अध्ययन कम हुए है। शुद्ध अध्ययन आशाब्दिक व्यवहार पर किया है और शिक्षा का प्रारूप विकसित किए हैं इस क्षेत्र से अधिक शोध अध्ययन आवश्यकता है तभी शिक्षा के स्वरूप को भारतीय संदर्भ में समझा जाएगा। शिक्षण व्यवहार परिवर्तन की अनेक पृष्ठ पोषण प्रविधियां हैं, उन पृष्ठ पोषण विधियों की प्रभावशीलता का अध्ययन किया जाए। इसके लिए प्रयोगात्मक अध्ययनों की व्यवस्था की जाए। शिक्षक कक्षागत व्यवहार को शाब्दिक व अशाब्दिक पर शोध अध्ययन किया जाए। शिक्षक कक्षागत शाब्दिक व्यवहार में सामाजिक तथा भावनात्मक पक्ष ही सम्मिलित होते हैं। शैक्षिक तकनीकी के विकास में शिक्षा के अंतर्गत शोध हेतु अनेक क्षेत्र पर शोध किया जाए। शिक्षा अनुशासन का संबंध मूल रूप से शिक्षण प्रशिक्षण तथा अनुदेशन से है। इस प्रत्ययों एवं प्रक्रिया को समझने तथा प्रभावशाली बनाने हेतु नए-नए तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग किया जाए।

वर्तमान समय में शैक्षिक तकनीकी का प्रयोग किया जाए। आज की शिक्षा में सैटेलाइट, दूरसंचार, इंटरनेट, आभासी, अच्छा ईमेल, अधिगम इत्यादि की तकनीकों का प्रयोग में लाया जाए। शैक्षिक तकनीकी के उपयोग सेवा अधिक छात्रों को अपने ज्ञान और कौशलों से लाभान्वित कराने में समर्थ हो सकेगा। उच्च शिक्षा अधिक महंगी है, शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग से उसे प्रभावशाली बनाया जा सकता है। इस प्रकार से कहा जा सकता है कि शैक्षिक तकनीकी शिक्षा शास्त्र का एक नया क्षेत्र है जिसकी अपनी पांच वस्तु है, शैक्षिक तकनीकी का संबंध, शिक्षण प्रक्रिया तथा अधिगम के स्वरूपों तथा प्रतिमानों से है जिसमें शिक्षा को उद्देश्यों को प्राप्त करना और शिक्षा प्रणाली को वैज्ञानिक आधार प्रदान करना है। इससे स्पष्ट होता है कि वर्तमान समय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग किया जाना चाहिए।

### समस्या कथन

- प्रस्तुत अध्ययन में माध्यमिक स्तर के कक्षा 9-10 की कक्षाओं को सम्मिलित किया गया है। प्रस्तुत अध्ययन में शैक्षिक तकनीकी ऐसे तकनीकी है जो शिक्षा को व्यावहारिक पक्ष को महत्व देता है और वैज्ञानिक ज्ञान का

शिक्षक तथा शिक्षण में प्रयोग किया जाता है। इससे ज्ञानात्मक, भावनात्मक तथा क्रियात्मक तीनों प्रकार के उद्देश्यों को प्राप्त की जाती है।

- प्रस्तुत अध्ययन में कक्षा शिक्षण विद्यार्थी एवं शिक्षक के बीच अंतःक्रिया से है जिसे शिक्षा, शिक्षण एवं प्रशिक्षण प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाया जा सकता है और शिक्षक के व्यवहार एवं मार्गदर्शन से विद्यार्थियों शिक्षा के उद्देश्यों को प्राप्त करना है।

### शोध का उद्देश्य

- माध्यमिक स्तर पर सरकारी विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का अध्ययन करना।
- माध्यमिक स्तर गैर सरकारी विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का अध्ययन करना।
- माध्यमिक स्तर पर अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण प्रयोग का अध्ययन करना।
- माध्यमिक स्तर पर सरकारी विद्यालय एवं गैर सरकारी विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में तुलनात्मक का अध्ययन करना।
- माध्यमिक स्तर पर सरकारी विद्यालय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- माध्यमिक स्तर पर गैर सरकारी विद्यालय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का अध्ययन करना।

### शोध की परिकल्पना

- चित्रकूट जनपद के सरकारी विद्यालय एवं गैर सरकारी विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का कोई सार्थक अंतर नहीं पाया जाएगा।
- चित्रकूट जनपद में सरकारी विद्यालय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का कोई सार्थक अंतर नहीं पाया जाएगा।
- चित्रकूट जनपद में गैर सरकारी विद्यालय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का कोई सार्थक अंतर नहीं पाया जाएगा।

### न्यायदर्श

प्रस्तुत शोध के शोधकर्ता द्वारा उद्देश्य पूर्ण विधि का प्रयोग करते हुए न्यायदर्श का चुनाव उत्तर प्रदेश के चित्रकूट जनपद के सरकारी या सरकारी एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय से एक-एक विद्यालय चुना गया है। जिनमें से 15 सरकारी 15 गैर सरकारी 15 अनुदान प्राप्त विद्यालयों के विद्यार्थियों को चुना गया है।

### शोध की परीसिमांकन

- प्रस्तुत शोध में चित्रकूट जनपद के अंतर्गत माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों तक सीमित किया गया है।
- प्रस्तुत शोध में उत्तर प्रदेश के चित्रकूट जनपद तक सीमित किया गया है।
- प्रस्तुत शोध में चित्रकूट जनपद के शासकीय एवं अशासकीय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालयों तक सीमित किया गया है।

### आंकड़ों का विश्लेषण एवं व्याख्या

प्रस्तुत शोध में चित्रकूट जनपद के सरकारी विद्यालय अनुदान प्राप्त गैर सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक तकनीकी कक्षा शिक्षण में प्रयोग का अध्ययन शोध के उद्देश्यों के आधार पर किया गया है। शोधकर्ता ने पूर्व में निर्धारित किए गए उद्देश्य एवं परिकल्पनाओं के अनुसार प्रशिक्षण से प्राप्त आंकड़ों का क्रमावार विश्लेषण किया गया है जो इस प्रकार है:

माध्यमिक स्तर पर सरकारी विद्यालय एवं गैर सरकारी विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में तुलनात्मक अध्ययन करना है।

**सारणी 1.1:** सरकारी विद्यालय एवं गैर सरकारी विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में तुलना  
t मान द्वारा

चर	चरों की संख्या	X	$\sigma$	D	fd	SE	t	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय	15	9.07	5.14	1.24	28	0.56	2.21	0.01=2.05
गैर सरकारी विद्यालय	15	7.83	4.12					0.05=2.76

(स्रोत: प्राथमिक समंक)

उपरोक्त सारणी संख्या -1.1 के अनुसार माध्यमिक स्तर पर सरकारी विद्यालय एवं गैर सरकारी विद्यालयों में शैक्षिक तकनीक कक्षा शिक्षण में तुलनात्मक अध्ययन t का मान का गणना किया गया है। इससे सरकारी विद्यालय में विद्यार्थियों की माध्य 9.07 एवं गैर सरकारी विद्यालयों के विद्यार्थियों के माध्य 7.83 है जबकि सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों का मानक विचलन 5.14 तथा गैर सरकारी विद्यालयों की मानक विचलन 4.12 है। 28 स्वतंत्रता कोटि के आधार पर माध्य मान के अंतर 1.24 है एवं मानक विचलन 0.56 है। प्राप्त t मान 2.21 है कि 28 के आधार पर 0.01 सार्थकता दर 2.05 एवं 0.05 सार्थकता दर 2.76 है जो प्राप्त t मान 2.21 से कम है इसलिए 0.05 एवं 0.01 सार्थकता दर पर शून्य परिकल्पना को स्वीकार किया जाता है एवं सरकारी विद्यालय एवं गैर सरकारी विद्यालयों में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

**सारणी 1.2:** सरकारी विद्यालय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में तुलना  
t मान

चर	चरों की संख्या	X	$\sigma$	D	fd	SE	t	सार्थकता स्तर
सरकारी विद्यालय	15	9.07	5.14	1.04	28	0.56	1.86	0.01=2.05
अनुदान प्राप्त विद्यालय	15	8.03	4.27					0.05=2.76

(स्रोत: प्राथमिक समंक)

उपरोक्त सारणी संख्या 1.2 के अनुसार माध्यमिक स्तर पर सरकारी विद्यालय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में तुलनात्मक अध्ययन t का मान का गणना किया गया है। इसमें सरकारी विद्यालय में विद्यार्थियों की माध्य 9.07 एवं अनुदान प्राप्त विद्यालयों के विद्यार्थियों की माध्य 8.03 है, जबकि सरकारी विद्यालय की विद्यार्थियों की मानक विचलन 5.14 तथा अनुदान प्राप्त विद्यालयों की मानक विचलन 4.27 है। 28 स्वतंत्रता कोटी के आधार पर माध्य मान के अंतर 1.04 है एवं मानक विचलन 0.56 है प्राप्त t मान 1.86 है कि 28 के आधार पर 0.01 सार्थकता दर पर 2.05 सार्थकता दर पर 2.76 है जो t मान 1.86 से कम है, इसलिए 0.05 एवं 0.01 सार्थकता दर शून्य परिकल्पना को स्वीकार किया जाता है एवं सरकारी विद्यालय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालयों में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

**सारणी 1.3:** गैर सरकारी विद्यालय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में तुलना  
t मान

चर	चरों की संख्या	X	$\sigma$	D	fd	SE	t	सार्थकता स्तर
गैर सरकारी विद्यालय	15	7.83	4.12	0.15	28	0.53	0.28	0.01=2.05
अनुदान प्राप्त विद्यालय	15	8.03	4.27					0.05=2.76

(स्रोत: प्राथमिक समंक)

उपरोक्त सारणी संख्या 1.3 के अनुसार माध्यमिक स्तर पर गैर सरकारी विद्यालय एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में तुलनात्मक अध्ययन t का मान गणना किया गया है। इसमें गैर सरकारी

विद्यालय में विद्यार्थियों की माध्य 7.83 एवं अनुदान प्राप्त विद्यालयों के विद्यार्थियों की माध्य 8.03 है जबकि गैर सरकारी विद्यालय की विद्यार्थियों का मानक विचलन तथा अनुदान प्राप्त विद्यालय मानक विचलन 4.27 है। 28 स्वतंत्रता कोटि के आधार पर 4.12 माध्य मान के अंतर 0.15 एवं मानक विचलन 0.53 प्राप्त  $t$  मान 0.28 है 28 कि के आधार पर 0.01 सार्थकता दर पर 2.05 एवं 0.05 सार्थकता दर पर 2.76 है जो  $t$  मान 0.28 से कम है इसलिए 0.05 एवं 0.01 सार्थकता दर पूर्व परिकल्पना को स्वीकार किया जाता है एवं गैर सरकारी एवं अनुदान प्राप्त विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

## व्याख्या

प्रस्तुत शोध में यह देखा गया है कि चित्रकूट जनपद के सरकारी गैर सरकारी एवं अनुदान प्राप्त विद्यालयों के शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का अध्ययन की क्या स्थिति है। इसके विभिन्न परिकल्पनाओं के आधार पर या शोध कार्य आगे बढ़ाया गया आंकड़ों को इकट्ठा करने तथा विश्लेषण करने के दौरान शोधकर्ता के समक्ष कई बात आयी। विश्लेषण से बाद यह पता लगा कि चित्रकूट जनपद के सरकारी गैर सरकारी अनुदान प्राप्त विद्यालयों के विद्यार्थियों से अच्छी तकनीकी में अंतर नहीं है, जबकि इन विद्यालयों में पहुंचने के दौरान स्थिति कुछ और ही सामने आए। विद्यार्थियों में प्रश्न पत्र हल करने की उत्सुकता देखा गया, परंतु शोधकर्ता ने कई ऐसे बिंदु देखें जो नकारात्मक है। प्रश्नावली हल करने के पूर्व शोधकर्ता द्वारा निर्देश देने के बावजूद भी विद्यार्थियों ने कई साधारण त्रुटियां की, जैसे कुछ विद्यार्थियों ने प्रश्नावली के सभी प्रश्नों को हल नहीं किया, यहां तक कि एक ही प्रश्न के उत्तर के लिए कई विकल्पों को चुनाव तथा कई प्रश्नावली पर विद्यार्थी द्वारा उत्तर लिखा हुआ पाया गया। गैर-सरकारी अनुदान प्राप्त विद्यालयों की तुलना में सरकारी माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों में त्रुटियां ज्यादा देखने को मिली, परंतु सभी विद्यालयों के विद्यार्थियों की तुलना करने पर यह ज्ञात हुआ कि चित्रकूट जनपद के गैर सरकारी अनुदान प्राप्त एवं सरकारी माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक तकनीकी माध्यमिक विद्यालयों की तुलना में अच्छा है। इस शोधकर्ता ने शोध के उपरांत या निष्कर्ष निकाला कि माध्यमिक विद्यालयों में शिक्षक की कमी मूलभूत सुविधाओं का अभाव सरकारी नीतियों एवं उनके क्रियान्वयन में व्याप्त उदासीनता शिक्षा के अतिरिक्त अन्य कार्य को दिया गया है जिससे विद्यार्थियों की शैक्षिक तकनीकी प्रभावित होती है। इस समस्या से बचने के लिए सरकार को माध्यमिक स्तर शिक्षा पर ध्यान देने की आवश्यकता है:

- चित्रकूट जनपद के सरकारी माध्यमिक सरकारी विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक तकनीकी में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया गया है।
- चित्रकूट जनपद के गैर सरकारी माध्यमिक विद्यालयों के विद्यार्थियों की शैक्षिक तकनीकी में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया गया।
- चित्रकूट जनपद के अनुदान प्राप्त माध्यमिक विद्यालय के विद्यार्थियों की शैक्षिक तकनीकी में कोई सार्थक अंतर नहीं पाया गया।

माध्यमिक स्तर पर शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग का अध्ययन हेतु सुझाव निम्नलिखित हैं:

### विद्यार्थी हेतु सुझाव:

- शैक्षिक तकनीकी का माध्यम का प्रयोग किया जाए जिससे शिक्षक प्रक्रिया सरल एवं सुगम हो।
- शैक्षिक तकनीकी में वैज्ञानिक विधि का अधिक प्रयोग किया जाए।
- संप्रेषण की कुशलता का विकास किया जाए जो संप्रेषण प्रक्रिया प्रमुख मानी जाती हो।
- शिक्षण मशीनों तथा कंप्यूटर सहायक अनुदेशन का भी प्रयोग किया जाए।
- शैक्षिक तकनीकी छोटे तथा बड़े समूह में एवं व्यक्तिगत स्तर पर भी शिक्षक एवं अधिगम संबंधी उद्दीपन अनुक्रिया प्रदान करके शिक्षक की गुणवत्ता योग्यता का विस्तार करती है।
- टेलीविजन, रेडियो, कैसेट, वीडियो आदि साधनों के माध्यम से शैक्षिक तकनीकी में अधिक से अधिक बार कक्षा शिक्षण में प्रयोग किया जाए।

### अध्यापक हेतु सुझाव:

- अध्यापक शिक्षा में सैद्धांतिक पाठ्यक्रम ऐसे सम्मिलित किए जाए जिनकी कक्षा शिक्षण के लिए उपयोगिता तथा व्यवहारिकता अधिक हो।
- अध्यापक तथागत शाब्दिक व्यवहार में सामाजिक तथा भावनात्मक पक्ष ही सम्मिलित होते हैं। भावनात्मक पक्ष को अशाब्दिक व्यवहार रूप में अध्ययन किया जाए।
- शैक्षिक तकनीकी शिक्षा को वैज्ञानिक आधार प्रदान करके इसे सुव्यवस्थित रूप प्रदान करती है, इससे शिक्षण को अपनी शिक्षण क्रियाओं की उचित व्यवस्था करने में सहायता मिलती है।
- शैक्षिक तकनीकी में छात्रों को आपेक्षित व्यवहार परिवर्तन लाने का व्यवहार कार्य करती है। इस संबंध में कक्षा शिक्षण अधिगम परिणामों की जांच करने के लिए विभिन्न मूल्यांकन तकनीकी को विकसित करती है जिसकी सहायता से शिक्षक अपने शिक्षण अधिगम कार्य के परिणामों की जांच कर सकता है।
- शैक्षिक तकनीकी के विकास शिक्षण अधिगम की प्रक्रिया को अत्यंत सरल व सरस बना दिया जाए जिससे अध्यापक कम से कम शक्ति लगाकर कम से कम समय में अधिक से अधिक छात्रों को शिक्षा प्रदान कर सकता है।

### माध्यमिक स्तर के विद्यालय हेतु सुझाव:

- माध्यमिक स्तर के विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी विधियों का प्रयोग किया जाए जिससे शिक्षक प्रक्रिया को आसानी से विद्यार्थी के सामने प्रस्तुत किया जाए।
- वर्तमान समय में शैक्षिक तकनीकी का प्रयोग अधिक से अधिक माध्यमिक स्तर के विद्यालय में किया जाना चाहिए।
- विद्यालयों की स्थिति अवलोकन से ज्ञात तथ्य है कि जिन छात्रों का स्मरण शक्ति तीव्र होती है, वह अच्छे अंक प्राप्त कर लेते हैं।
- विद्यालय में शैक्षिक तकनीकी उपकरणों के माध्यम से कक्षा शिक्षण में प्रयोग किया जाए।

### सरकार हेतु सुझाव:

- सभी सरकारी माध्यमिक स्तर के विद्यालयों में शैक्षिक तकनीकी का प्रयोग किया जाना चाहिए। जिससे कक्षा शिक्षण में प्रयोग किया जाना चाहिए। इससे कक्षा शिक्षण अधिक प्रभावशाली हो सकती है।
- सरकारी विद्यालय प्रशासकों को इसके लिए प्रेरित करें कि वह शैक्षिक तकनीकी का कक्षा शिक्षण में प्रयोग किया जाए।
- सरकार योग्य शिक्षकों के नियोजन एवं समायोजन की समुचित व्यवस्था की जाए।

### नीति निर्धारक हेतु सुझाव:

- नीति निर्धारकों को ऐसी नीति बनानी चाहिए, जो विद्यार्थियों का सर्वांगीण विकास पर जोर देती हो।
- नीति निर्धारक के द्वारा समय-समय पर अपनी नीतियों में पर्याप्त संशोधन किया जाए।
- नीति निर्धारक एक ऐसी नीति है जिससे शिक्षण संस्थाओं में योग्य शिक्षकों को नियुक्ति किया जाए।
- नीति निर्धारक द्वारा मौलिक अधिकारों, नागरिकों के प्रयोग के लिए है।
- नीति निर्धारक द्वारा शिक्षक संस्थाओं में मूल अधिकारों का पालन करने का प्रयास करें।

### भविष्य हेतु सुझाव:

- शैक्षिक तकनीकी में कक्षागत व्यवहारों, शाब्दिक तथा आशाब्दिक अध्ययनों की आवश्यकता है।
- पाठ्यवस्तु तथा परिस्थितियों पर शोध अध्ययन किया जाए।

- वर्तमान समय में शैक्षिक तकनीकी का कक्षा-शिक्षण में शोध अध्ययन की जाए और वैज्ञानिक विधि का प्रयोग करने के लिए प्रेरित किया जाए।
- शैक्षिक तकनीकी शिक्षक व शिक्षार्थी के बीच होने वाले विचारों के आदान-प्रदान में संप्रेषण के प्रभावशाली कला के रूप में महत्वपूर्ण स्थान माना है।
- शैक्षिक तकनीकी में विज्ञान मनोविज्ञान एवं तकनीकी सभी प्रकार की कलाओं, विधियों, सामग्री, कौशलों, सिद्धांतों व यंत्रों का प्रयोग किया जाए।

### संदर्भ सूची

1. शर्मा आर.ए., *शिक्षा के तकनीकी आधार*, आर.लाल. बुक डिपो, मेरठ।
2. कुलश्रेष्ठ एस.पी., *शैक्षिक तकनीकी के मूल आधार*, अग्रवाल पब्लिकेशन आगरा।
3. शर्मा आर.ए., *शिक्षा तकनीकी के मूल तत्व एवं मूल्यांकन एवं संख्यिकी*, मानसिंह आर्य बुकडिपो, नई दिल्ली।
4. अग्रवाल जे.सी., *शैक्षिक तकनीकी एवं प्रबंधन*, आर.लाल. बुक डिपो मेरठ।
5. पाण्डेय राम सकल, *उदीयमान भारतीय समाज में शिक्षक*, अग्रवाल पब्लिकेशन आगरा।
6. शर्मा रमेश चंद्र, *शैक्षिक तकनीकी एवं कक्षा कक्ष प्रबंधन प्रक्रियाएं*, सूर्य पब्लिकेशन मेरठ।
7. माथुर एस. एस., *शिक्षा के दार्शनिक तथा सामाजिक आधार*, अग्रवाल पब्लिकेशन, आगरा।
8. सिंह अरुण कुमार, *मनोविज्ञान समाजशास्त्र नृत्य शिक्षा में शोध विधियां*, मोतीलाल बनारसीदास बनारसी, पुणे पटना।

\*\*\*\*\*