

माध्यमिक स्तर पर मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम के प्रभावों का अध्ययन

अनिल कुमार राजौरा* डा.सुरक्षा बंसल**

शोधार्थी* शोध पर्यवेक्षक**

शिक्षा विभाग

शोभित डीम्ड टू-बी विष्विद्यालय, मेरठ, उत्तर प्रदेश

शोध सार

वर्तमान शिक्षा के परिप्रेक्ष्य में तकनीकी-सहायित शिक्षण पद्धतियों का महत्व निरंतर बढ़ रहा है। मिश्रित अधिगम पारंपरिक कक्षा शिक्षण और ऑनलाइन अधिगम का संतुलित संयोजन प्रस्तुत करता है, जो शिक्षकों के अधिगम अनुभव को अधिक प्रभावी और रुचिकर बनाता है। प्रस्तुत शोध का उद्देश्य माध्यमिक स्तर के शिक्षकों पर मिश्रित अधिगम के प्रभावों का अध्ययन करना है। अध्ययन में माध्यमिक विद्यालय के चयनित शिक्षकों को दो समूहों में विभाजित किया गया। एक समूह को मिश्रित अधिगम और दूसरे समूह को पारंपरिक अधिगम। शोध में शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि, तकनीकी दक्षता, समस्या समाधान क्षमता, आलोचनात्मक चिंतन क्षमता आदि को मापा गया। आंकड़ों के संग्रह के लिए प्रश्नावली का उपयोग किया गया। प्राप्त आंकड़ों का विश्लेषण 'टी' परीक्षण के माध्यम से किया गया। सांख्यिकीय परिणामों से यह स्पष्ट हुआ कि मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि, तकनीकी दक्षता, समस्या समाधान क्षमता और आलोचनात्मक चिंतन क्षमता पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तुलना में उच्च स्तर की पाई गई। यह निष्कर्ष दर्शाता है कि मिश्रित अधिगम शिक्षकों के समग्र शैक्षणिक और कौशल विकास में अधिक प्रभावी सिद्ध होता है।

कुंजी शब्द— मिश्रित अधिगम, माध्यमिक स्तर, शैक्षणिक रुचि, तकनीकी दक्षता, आलोचनात्मक चिंतन क्षमता एवं समस्या समाधान क्षमता

प्रस्तावना

वर्तमान शैक्षिक परिवेश में शिक्षा निरंतर परिवर्तन और नवाचार के दौर से गुजर रही है। तकनीकी प्रगति और डिजिटल संसाधनों के बढ़ते उपयोग ने पारंपरिक शिक्षण पद्धतियों के साथ-साथ नई अधिगम प्रक्रियाओं को अपनाने की आवश्यकता उत्पन्न की है। इस संदर्भ में मिश्रित अधिगम एक प्रभावी शिक्षण मॉडल के रूप में सामने आया है, जो पारंपरिक कक्षा-आधारित शिक्षण और ऑनलाइन या डिजिटल संसाधनों के माध्यम से अधिगम को एकीकृत करता है। दूसरी ओर, पारंपरिक अधिगम अपनी स्थिरता, प्रत्यक्ष संवाद और गहन विषय-समझ के कारण आज भी महत्वपूर्ण माना जाता है।

माध्यमिक स्तर पर विद्यार्थी बौद्धिक, सामाजिक और तकनीकी दृष्टि से तेजी से विकसित हो रहे होते हैं, इसलिए इस स्तर पर अपनाई जाने वाली शिक्षण पद्धति उनके संपूर्ण विकास पर गहरा प्रभाव डालती है। मिश्रित अधिगम में शिक्षक मार्गदर्शक और सहायक के रूप में कार्य करते हैं, जबकि पारंपरिक शिक्षण में उनका मुख्य केंद्र प्रत्यक्ष अध्यापन और कक्षा प्रबंधन होता है। इस प्रकार, माध्यमिक स्तर पर मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम के तुलनात्मक प्रभावों का अध्ययन आवश्यक हो जाता है, ताकि यह समझा जा सके कि कौन-सी पद्धति विद्यार्थियों के अधिगम

परिणामों, रचनात्मक सोच, तकनीकी दक्षता और कक्षा सहभागिता को अधिक प्रभावी रूप से प्रभावित करती है। यह अध्ययन न केवल शिक्षकों और विद्यार्थियों के अनुभवों को उजागर करेगा, बल्कि शिक्षा नीतियों और शिक्षण रणनीतियों को अधिक प्रभावी बनाने में भी मार्गदर्शन प्रदान करेगा।

शोध की आवश्यकता

माध्यमिक स्तर पर शिक्षा में पारंपरिक और मिश्रित अधिगम दोनों पद्धतियों का प्रयोग किया जा रहा है, लेकिन इनका तुलनात्मक प्रभाव स्पष्ट रूप से समझना आवश्यक है। मिश्रित अधिगम तकनीकी दक्षता, स्व-अध्ययन और लचीले अधिगम अवसर प्रदान करता है, जबकि पारंपरिक अधिगम प्रत्यक्ष संवाद, अनुशासन और गहन अवधारणात्मक समझ को मजबूत बनाता है। इस शोध की आवश्यकता इसलिए है कि यह जानना जरूरी है कि कौन-सी पद्धति विद्यार्थियों की उपलब्धि, सहभागिता और सीखने की क्षमता पर अधिक सकारात्मक प्रभाव डालती है। साथ ही, यह अध्ययन शिक्षकों, नीति-निर्माताओं और विद्यालयों को प्रभावी शिक्षण रणनीतियाँ अपनाने और शिक्षा की गुणवत्ता बढ़ाने में मार्गदर्शन प्रदान करेगा।

शोध का महत्व

माध्यमिक स्तर पर मिश्रित और पारंपरिक अधिगम के प्रभावों का अध्ययन शिक्षा की गुणवत्ता और विद्यार्थियों के सर्वांगीण विकास के लिए महत्वपूर्ण है। यह शोध यह स्पष्ट करने में मदद करती है कि कौन-सी पद्धति अधिगम परिणाम, सहभागिता और तकनीकी दक्षता को अधिक प्रभावित करती है। इसके निष्कर्ष शिक्षक प्रशिक्षण, विद्यालयी नीतियाँ और शिक्षण रणनीतियों को बेहतर बनाने में मार्गदर्शन प्रदान करेंगे। साथ ही, यह अध्ययन शिक्षा को अधिक प्रभावी, संतुलित और विद्यार्थी-केंद्रित बनाने में योगदान देता है, जिससे भविष्य में शिक्षण-प्रक्रिया और सीखने के परिणामों में सुधार संभव हो सके।

शोध का औचित्य

माध्यमिक स्तर पर विद्यार्थियों की बौद्धिक, सामाजिक और तकनीकी क्षमताओं के विकास के दृष्टिकोण से यह आवश्यक है कि मिश्रित और पारंपरिक अधिगम के प्रभावों का तुलनात्मक अध्ययन किया जाए। मिश्रित अधिगम लचीलापन, डिजिटल साक्षरता और स्व-अध्ययन को बढ़ावा देता है, जबकि पारंपरिक अधिगम प्रत्यक्ष संवाद, अनुशासन और गहन समझ को प्रोत्साहित करता है। इस शोध का औचित्य इसलिए है कि इसके माध्यम से शिक्षकों, नीति-निर्माताओं और विद्यालयों को प्रभावी शिक्षण मॉडल चुनने, संसाधनों का सही उपयोग करने और शिक्षा की गुणवत्ता सुधारने हेतु मार्गदर्शन प्राप्त हो सके।

शोध समस्या कथन

माध्यमिक स्तर पर मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम के प्रभावों का अध्ययन

शोध में प्रयुक्त शब्दों का परिभाषाकरण

मिश्रित अधिगम

मिश्रित अधिगम एक आधुनिक शिक्षण पद्धति है, जिसमें पारंपरिक कक्षा-आधारित शिक्षण और डिजिटल या ऑनलाइन अधिगम का संयोजन किया जाता है। इस पद्धति में विद्यार्थी शिक्षक द्वारा दी गई प्रत्यक्ष व्याख्या के

साथ-साथ ऑनलाइन सामग्री, वीडियो, ई-लर्निंग और स्व-अध्ययन का लाभ उठा सकते हैं। मिश्रित अधिगम सीखने को अधिक लचीला, रोचक और व्यक्तिगत आवश्यकताओं के अनुसार बनाता है। इसमें शिक्षक मार्गदर्शक और सहयोगी की भूमिका निभाते हैं, जबकि विद्यार्थी अपनी गति और शैली के अनुसार अधिगम प्रक्रिया में सक्रिय रूप से भाग लेते हैं।

पारंपरिक अधिगम

पारंपरिक अधिगम वह शिक्षण पद्धति है जिसमें शिक्षक कक्षा में प्रत्यक्ष रूप से विषय-वस्तु का शिक्षण करते हैं। इसमें पाठ्य-पुस्तक, व्याख्यान, प्रश्नोत्तर और चर्चा जैसे पारंपरिक माध्यमों का उपयोग होता है। इस पद्धति में शिक्षक ज्ञान का मुख्य स्रोत होता है और विद्यार्थी उसका अनुकरण करते हुए सीखते हैं। पारंपरिक अधिगम विद्यार्थियों में अनुशासन, गहन अवधारणात्मक समझ और शिक्षक-विद्यार्थी के प्रत्यक्ष संवाद को बढ़ावा देता है। यह पद्धति आज भी शिक्षा की स्थिरता और गुणवत्ता सुनिश्चित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

मिश्रित एवं पारंपरिक शिक्षण के प्रभाव

मिश्रित अधिगम विद्यार्थियों को सीखने में लचीलापन, तकनीकी दक्षता और स्व-अध्ययन की क्षमता प्रदान करता है, जिससे उनकी रचनात्मकता और सहभागिता बढ़ती है। इसके विपरीत, पारंपरिक अधिगम प्रत्यक्ष शिक्षक-विद्यार्थी संवाद, अनुशासन और गहन अवधारणात्मक समझ को मजबूत बनाता है। दोनों पद्धतियाँ विद्यार्थियों की उपलब्धि, सीखने की शैली और कक्षा सहभागिता पर अलग-अलग प्रभाव डालती हैं जहाँ मिश्रित अधिगम आधुनिक कौशल विकसित करता है, वहीं पारंपरिक अधिगम स्थिरता और संरचित अधिगम को प्रोत्साहित करता है।

माध्यमिक स्तर के शिक्षक

माध्यमिक स्तर के शिक्षक वे शिक्षणकर्ता होते हैं जो कक्षा 9 से 10 तक के विद्यार्थियों को शिक्षित करते हैं। इस स्तर पर शिक्षक की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण होती है क्योंकि यही वह आयु होती है जब विद्यार्थी बौद्धिक, भावनात्मक, सामाजिक तथा व्यावसायिक विकास के महत्वपूर्ण चरण से गुजरते हैं। माध्यमिक स्तर के शिक्षक न केवल विषय-ज्ञान प्रदान करते हैं, बल्कि विद्यार्थियों में अनुशासन, नैतिक मूल्यों, निर्णय लेने की क्षमता, समस्या-समाधान कौशल, तथा भविष्य के कैरियर के प्रति जागरूकता विकसित करने में भी सहायता करते हैं।

प्रस्तुत शोध के शोध उद्देश्य

1. मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि का तुलनात्मक अध्ययन।
2. मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की तकनीकी दक्षता का तुलनात्मक अध्ययन।
3. मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की समस्या समाधान क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन।
4. मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन।

प्रस्तुत शोध की परिकल्पनायें

1. मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है।
2. मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की तकनीकी दक्षता में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है।
3. मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की समस्या समाधान क्षमता में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है।
4. मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है।

प्रस्तुत शोध का सीमांकन

1. यह शोध केवल माध्यमिक स्तर (कक्षा 9वीं एवं 10वीं) में अध्यापनरत शिक्षकों तक सीमित है।
2. अध्ययन में उन्हीं विद्यालयों को शामिल किया गया है जहाँ पारंपरिक के साथ मिश्रित अधिगम का प्रयोग किया जा रहा है।
3. शोध का दायरा शैक्षणिक रुचि, तकनीकी दक्षता, समस्या समाधान क्षमता एवं आलोचनात्मक चिंतन क्षमता तक सीमित रखा गया है।
4. अध्ययन में केवल चयनित विषयों और निर्धारित समयावधि के अंतर्गत प्राप्त आंकड़ों का विश्लेषण किया गया है।

प्रस्तुत शोध की शोध विधि

प्रस्तुत अध्ययन में वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया है, क्योंकि यह विधि किसी विशेष समूह की वर्तमान परिस्थितियों, अनुभवों तथा दृष्टिकोणों को व्यवस्थित रूप से जानने के लिए उपयुक्त मानी जाती है। इस शोध में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों पर मिश्रित अधिगम के प्रभावों का विश्लेषण किया गया है, इसलिए विभिन्न विद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों से संबंधित जानकारी एकत्रित करने हेतु सर्वेक्षण पद्धति का उपयोग किया गया। शोध में चयनित शिक्षकों से प्रश्नावली के माध्यम से आंकड़े एकत्र किये गये, जिसमें मिश्रित अधिगम के उपयोग, उससे प्राप्त लाभ, अनुभव की गई चुनौतियाँ, तकनीकी दक्षता, कक्षा प्रबंधन में बदलाव तथा शिक्षण-प्रक्रिया पर पड़ने वाले प्रभाव से संबंधित प्रश्न शामिल थे। संकलित आंकड़ों का सांख्यिकीय विश्लेषण करके निष्कर्ष प्रस्तुत किए गए, ताकि माध्यमिक स्तर के शिक्षकों पर मिश्रित अधिगम के वास्तविक प्रभावों को स्पष्ट रूप से समझा जा सके।

प्रस्तुत शोध का न्यादर्श

इस शोध के लिए चयनित न्यादर्श माध्यमिक स्तर (कक्षा 9वीं और 10वीं) के शिक्षकों पर आधारित है। शोध में कुल निर्धारित संख्या 100 शिक्षक शामिल किए गए जिसमें 50 शिक्षक मिश्रित अधिगम से सम्बन्धित एवं 50 शिक्षक पारंपरिक अधिगम से सम्बन्धित हैं, जिन्हें विद्यालयों से यादृच्छिक न्यादर्श चयन पद्धति द्वारा चुना गया। न्यादर्श में ऐसे विद्यालयों के शिक्षक शामिल किए गए जहाँ मिश्रित अधिगम का नियमित उपयोग किया जा रहा था।

प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्रयुक्त उपकरण

आंकड़ों के संग्रहण हेतु शोधार्थी द्वारा निर्मित प्रश्नावली तथा विद्यालय अभिलेखों का प्रयोग किया गया।

प्रस्तुत शोध अध्ययन में प्रयुक्त सांख्यिकीय विधियाँ

शोधार्थी ने अपने शोध अध्ययन में प्रदत्तों का विश्लेषण करने हेतु वर्णनात्मक सांख्यिकीय प्रविधियों जैसे—मध्यमान, मानक विचलन एवं 'टी' मान आदि का प्रयोग किया है।

आंकड़ों का विश्लेषण

वर्णनात्मक सर्वेक्षण शोध विधि द्वारा जो आंकड़े प्राप्त होते हैं, उनका विश्लेषण एवं विवेचन करना शोध कार्य की महत्वपूर्ण प्रक्रिया है। विश्लेषण के आधार पर ही शोधार्थी द्वारा शोध कार्य सम्बन्धी सही निष्कर्ष तथा उपलब्धि का निरूपण किया गया है।

उद्देश्य-1

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि का तुलनात्मक अध्ययन।

परिकल्पना- H_01

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है।

तालिका संख्या- 1

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि की तुलना

वर्ग	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी-मान	सार्थकता स्तर
मिश्रित अधिगम	50	18.36	2.34	3.21	0.05
पारंपरिक अधिगम	50	16.94	2.07		

तालिका संख्या 1 के अन्तर्गत मिश्रित अधिगम वाले शिक्षक एवं पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि के मध्यमान में सार्थक अन्तर की तुलना की गयी है। इस तालिका में सांख्यिकीय गणना द्वारा प्राप्त स्वतन्त्रता के अंश 98 पर 'टी' परीक्षण का मूल्य 3.21 सार्थकता के 0.05 स्तर पर सार्थक है। उपरोक्त तालिका में निम्न मध्यमान 16.94 जो पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों का है तथा उच्च मध्यमान 18.36 जोकि मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों का है। सांख्यिकीय गणना से प्राप्त 'टी' का मान तालिका के मान से तुलनात्मक रूप में अधिक है। इस प्रकार इस परीक्षण परिणाम में मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तुलना में उच्च स्तर की है। अतः प्राप्त निष्कर्ष के आधार पर पूर्व में निर्मित शून्य परिकल्पना (H_01) 'मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है' अस्वीकृत की जाती है। अर्थात् मिश्रित अधिगम एवं पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि में सार्थक अन्तर है।

उद्देश्य-2

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की तकनीकी दक्षता का तुलनात्मक अध्ययन।

परिकल्पना- H_02

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की तकनीकी दक्षता में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है।

तालिका संख्या- 2

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की तकनीकी दक्षता की तुलना

वर्ग	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी-मान	सार्थकता स्तर
मिश्रित अधिगम	50	22.13	3.43	3.69	0.05
पारंपरिक अधिगम	50	19.82	2.79		

तालिका संख्या 2 के अर्न्तगत मिश्रित अधिगम वाले शिक्षक एवं पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तकनीकी दक्षता के मध्यमान में सार्थक अन्तर की तुलना की गयी है इस तालिका में सांख्यिकीय गणना द्वारा प्राप्त स्वतन्त्रता के अंश 98 पर 'टी' परीक्षण का मूल्य 3.69 सार्थकता के 0.05 स्तर पर सार्थक है। उपरोक्त तालिका में निम्न मध्यमान 22.13 जो पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों का है तथा उच्च मध्यमान 19.82 जोकि मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों का है। सांख्यिकीय गणना से प्राप्त 'टी' का मान तालिका के मान से तुलनात्मक रूप में अधिक है। इस प्रकार इस परीक्षण परिणाम में मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों की तकनीकी दक्षता पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तुलना में उच्च स्तर की है। अतः प्राप्त निष्कर्ष के आधार पर पूर्व में निर्मित शून्य परिकल्पना (H_02) 'मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की तकनीकी दक्षता में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है' अस्वीकृत की जाती है। अर्थात् मिश्रित अधिगम एवं पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तकनीकी दक्षता में सार्थक अन्तर है।

उद्देश्य-3

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की समस्या समाधान क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन।

परिकल्पना- H_03

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की समस्या समाधान क्षमता में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है।

तालिका संख्या- 3

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की समस्या समाधान क्षमता की तुलना

वर्ग	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी-मान	सार्थकता स्तर
मिश्रित अधिगम	50	24.22	2.56	5.64	0.05
पारंपरिक अधिगम	50	21.26	2.69		

तालिका संख्या 3 के अर्न्तगत मिश्रित अधिगम वाले शिक्षक एवं पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की समस्या समाधान क्षमता के मध्यमान में सार्थक अन्तर की तुलना की गयी है इस तालिका में सांख्यिकीय गणना द्वारा प्राप्त

स्वतन्त्रता के अंश 98 पर 'टी' परीक्षण का मूल्य 5.64 सार्थकता के 0.05 स्तर पर सार्थक है। उपरोक्त तालिका में निम्न मध्यमान 21.26 जो पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों का है तथा उच्च मध्यमान 24.22 जोकि मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों का है। सांख्यिकीय गणना से प्राप्त 'टी' का मान तालिका के मान से तुलनात्मक रूप में अधिक है। इस प्रकार इस परीक्षण परिणाम में मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों की तकनीकी दक्षता पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तुलना में उच्च स्तर की है। अतः प्राप्त निष्कर्ष के आधार पर पूर्व में निर्मित शून्य परिकल्पना (H_03) 'मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की समस्या समाधान क्षमता में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है' अस्वीकृत की जाती है। अर्थात् मिश्रित अधिगम एवं पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की समस्या समाधान क्षमता में सार्थक अन्तर है।

उद्देश्य-4

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन।

परिकल्पना- H_04

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है।

तालिका संख्या- 4

मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता का तुलनात्मक अध्ययन

वर्ग	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी-मान	सार्थकता स्तर
मिश्रित अधिगम	50	21.99	2.11	4.49	0.05
पारंपरिक अधिगम	50	20.06	2.19		

तालिका संख्या 4 के अर्न्तगत मिश्रित अधिगम वाले शिक्षक एवं पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता के मध्यमान में सार्थक अन्तर की तुलना की गयी है इस तालिका में सांख्यिकीय गणना द्वारा प्राप्त स्वतन्त्रता के अंश 98 पर 'टी' परीक्षण का मूल्य 4.49 सार्थकता के 0.05 स्तर पर सार्थक है। उपरोक्त तालिका में निम्न मध्यमान 20.06 जो पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों का है तथा उच्च मध्यमान 21.99 जोकि मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों का है। सांख्यिकीय गणना से प्राप्त 'टी' का मान तालिका के मान से तुलनात्मक रूप में अधिक है। इस प्रकार इस परीक्षण परिणाम में मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों की तकनीकी दक्षता पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तुलना में उच्च स्तर की है। अतः प्राप्त निष्कर्ष के आधार पर पूर्व में निर्मित शून्य परिकल्पना (H_04) 'मिश्रित एवं पारंपरिक अधिगम में माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता में कोई सार्थक भिन्नता नहीं है' अस्वीकृत की जाती है अर्थात् मिश्रित अधिगम एवं पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता में सार्थक अन्तर है।

निष्कर्ष

- मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों की शैक्षणिक रुचि पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तुलना में उच्च स्तर की है, जो यह संकेत देता है कि मिश्रित अधिगम शिक्षण पद्धति शिक्षकों की पेशेवर और शैक्षणिक प्रेरणा को बढ़ावा देने में अधिक प्रभावी है।
- मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों की तकनीकी दक्षता पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तुलना में उच्च है, जो यह दर्शाता है कि मिश्रित अधिगम शिक्षण पद्धति शिक्षकों में डिजिटल और तकनीकी क्षमताओं को बढ़ाने में अधिक प्रभावी साबित होती है।
- मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों की समस्या समाधान क्षमता पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तुलना में उच्च स्तर की है, जो यह संकेत देता है कि मिश्रित अधिगम शिक्षण पद्धति शिक्षकों में निर्णय लेने और समस्याओं को सृजनात्मक रूप से हल करने की क्षमता को बढ़ावा देने में अधिक प्रभावी है।
- मिश्रित अधिगम वाले शिक्षकों की आलोचनात्मक चिंतन क्षमता पारंपरिक अधिगम वाले शिक्षकों की तुलना में अधिक है, जो यह संकेत देता है कि मिश्रित अधिगम शिक्षण पद्धति शिक्षकों में तार्किक विश्लेषण, मूल्यांकन और सृजनात्मक सोच को बढ़ावा देने में अधिक प्रभावी है।

सन्दर्भ ग्रन्थ—

1. अमिताभ, डी. (2018) 'शिक्षा में प्रौद्योगिकी और मिश्रित अधिगम' शैक्षिक प्रकाशन, नई दिल्ली।
2. गुप्ता, एम. (2016) 'शिक्षा में अभिनव शिक्षण पद्धतियाँ' शैक्षिक विज्ञान केंद्र, मुंबई।
3. कौल, लोकेष (1984) 'मैथडोलॉजी ऑफ एजुकेशनल रिसर्च' विकास पब्लिकेशन, नई दिल्ली।
4. कुमार, आर. (2020) 'माध्यमिक शिक्षा में शिक्षण विधियाँ और नवाचार', ज्ञान पब्लिकेशन, लखनऊ।
5. क्यूो, वाई. (2014) 'टीचर्स परसेप्शन्स इन ब्लैंडिड लर्निंग इन्वायरनमेंट्स', वॉल्यूम-35, इश्यू-3, पृ.-360-378
6. मिश्रा, ए. एवं कोहली, टी. (2021) 'तकनीकी दक्षता और शिक्षार्थी विकास' आधुनिक शिक्षा प्रकाशन, जयपुर।
7. मिश्रा, एस. एवं सिंह, आर. (2019) 'मिश्रित अधिगम और छात्रों की समस्या समाधान क्षमता' शैक्षिक अनुसंधान पत्रिका, लखनऊ।
8. नेशनल एजुकेशन पॉलिसी-2020 भारत सरकार, मानव संसाधन विकास मंत्रालय, नई दिल्ली।
9. राठी, आर. एवं मेहता, वी. (2020) 'माध्यमिक विद्यालय में छात्र-केंद्रित अधिगम रणनीतियाँ' ज्ञान सागर, नई दिल्ली।
10. शर्मा, एस. एवं वर्मा, पी. (2019) 'मिश्रित अधिगम— सिद्धांत एवं प्रायोगिक अध्ययन' शिक्षा भारती, नई दिल्ली।