उच्च माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन

डॉ. ऋतू बाला
प्राध्यापक, शिक्षा विभाग,
टांटिया विश्वविद्यालय,
श्रीगंगानगर (राजस्थान)

शोध सारांशः–

प्रस्तुत शोध कार्य में उच्च माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन किया गया है अध्ययन में प्राप्त आकडों के आधार पर निष्कर्ष प्राप्त किए गए है यह अध्ययन राजस्थान के हनुमानगढ जिले के उच्च माध्यमिक स्तर के शिक्षकों पर किया गया है इस हेत डॉ. एस. राजाशेखर की मापनी का उपयोग किया गया है निष्कर्ष रूप में पाया गया कि उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी व गैर सरकारी विद्यालयों के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति का स्तर समान पाया जाता है।

प्रस्तावना

आज का युग विज्ञान का युग है। विज्ञान ने आज मानव जीवन के हर पक्ष को प्रभवित किया है। चिकित्सा, यातायात, धर्म, खान–पान, रहन सहन कृषि, शिक्षा व्यापार और उद्योग आदि ऐसा कोई क्षेत्र नहीं है, जो विज्ञान के प्रभाव से अछूते बचे हों। शिक्षा का क्षेत्र भी विज्ञान व तकनीकी के प्रभाव से मुक्त नहीं रह सका है।

शिक्षा शास्त्र का कोई भी अंग, चाहे वह विधियों का हो, चाहे उदेश्यों का हो, चाहे शिक्षण प्रक्रिया का हो, चाहे शोध का हो, बिना तकनीकी के अपंग, अवश और अपाहिज महसूस होता है। छात्रों की चाहे सैद्वान्तिक ज्ञान से संबंधित समस्या हो, चाहे उनके प्रयोगात्मक ज्ञान से सम्बंधित समस्या हो, तकनीकी हमें सहायता देती है। सत्य तो यह भी है कि तकनीकी विज्ञान इतना समृद और शक्तिशाली होता जा रहा है कि बिना इसका अध्ययन किये शिक्षकों का शिक्षण संबंधी ज्ञान या उनके परीक्षण और प्रशिक्षण से प्राप्त ज्ञान और कौशल अधूरे समझे जाते है।

विज्ञान तथा तकनीकी में अन्तर होते हुए भी परस्पर एक–दूसरे से घनिष्ठ रूप से संबंधित है। शिक्षा व तकनीकी भी परस्पर घनिष्ठ रूप से संबंधित है। शिक्षा बालक की मूल प्रवतियों में शोधन एवं परिमार्जन कर उनके व्यवहार में वंछित परिवर्तन लाती है।

तकनीकी विज्ञान बालकों के व्यवहार के अध्ययन में शिक्षा की सहायता करता है, साथ ही इसमें शोधन अथवा परिमार्जन के लिए दिशा निर्देश भी प्रदान करता है।

शैक्षिक तकनीकी वैज्ञानिक आविष्कारों एवं मनोवैज्ञानिक सिद्धांतों का शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया में प्रयोग है जिसके फलस्वरूप शैक्षिक उदेश्यों को प्राप्त किया जा सकता हैं इसके द्वारा शिक्षा को अधिक रोचक, सरल व प्रभावशाली बनाया जा सकता है। शैक्षिक तकनीकी शिक्षा की प्रक्रिया को सुदृढ बनाने के प्रयास करती है। यह न केवल शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी बनाती है। अपितु यह शिक्षा के हर क्षेत्र में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।

अतः शैक्षिक तकनीकी एक एंसा विज्ञान है जिसके द्वारा शिक्षा के विशिष्ट उदेश्यों की अधिकतम प्राप्ति के लिए नई–नई व्यूह रचनाओं का विकास किया जा सकता है।

शोध की अवश्यकता व महत्व

शैक्षिक तकनीकी ने शिक्षा के क्षेत्र में पुरानी अवधारणाओं में आधुनिक संदर्भ के साथ अभूतपूर्व क्रांतिकारी परिवर्तन कर उन्हें एक नवीन स्वरूप प्रदान किया है। शैक्षिक तकनीकी पर अधिकार रखने वाला शिक्षक अपने छात्रों के व्यवहारों पर अध्ययन कर सकता हैं, समझ सकता है और उनमें वंछित सुधार लाने का प्रयत्न कर सकता है। शिक्षक को विषय वस्तु के साथ–साथ व्यवहार अध्ययन और व्यवहार सुधार की प्रणालियों का ज्ञान भी होना चाहिए। शैक्षिक तकनीकी इस क्षेत्र में शिक्षक को समर्थ बनाती है।

शिक्षक अपनी शैक्षिक प्रशासन तथा प्रबंध से संबंधित समस्याओं का अध्ययन करने के लिए प्रणाली उपागम का प्रयोग कर सकता है। वह कक्षा में व्यक्तिगत विभिन्नताओं की समस्या के समाधान के रूप में अभिक्रमित अनुदेशन का उपयोग कर सकता है।

सच तो यह है कि शिक्षक का कोई भी कार्य हो, चाहे पाठ योजना बनाने का, शिक्षण बिन्दुओं के चयन का, पढ़ाने की अच्छी विधियों को चुनने का या छात्रों को समझने का अथवा अपनी शिक्षण समस्याओं को सुलझाने का और अपने शिक्षण व्यवसाय को एक व्यवसाय के रूप में विकसित करने का, शैक्षिक तकनीकी, शिक्षक को प्रत्येक पद पर, प्रत्येक पहलू पर तथा प्रत्येक बिन्दु पर निर्देशन देती है और उसकी पूर्ण रूप से सहायता करती है।

वर्तमान युग में ऐसी शिक्षण तकनीकी की आवश्यकता है जो शिक्षण प्रक्रिया को दिन–प्रतिदिन अधिक व्यवस्थित एवं संगठित बनाती जाये। बदलते हुए परिवेश में यह तकनीकी शिक्षक को उसके उत्तरदायित्व को निभाने में, शिक्षा और शिक्षण को अधिक उपादेय तथा प्रभावशाली बनाने में मदद करने के लिए एक प्रमुख आधार स्तम्भ की भांति कार्य करती है।

इन्हीं विशेष्ताओं के कारण शोधकर्त्री ने यह महसूस किया कि वर्तमान युग की मांगों के अनुरूप शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति स्तर शिक्षक में जांचा जाये ताकि शोध से प्राप्त परिणामों के अनुरूप सुझाव देकर अभिवृत्ति स्तर में सकारात्मक वृद्धि की जा सके।

समस्या कथन–

उच्च माध्यमिक स्तर के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन

शोध में के उदेश्य–

1. उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी एवं गैर सरकारी विद्यालयों के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन।
2. उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी ग्रामीण व सरकारी शहरी विद्यालयों के शिक्षको की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन।
3. उच्च माध्यमिक स्तर के गैर सरकारी ग्रामीण व गैर सरकारी शहरी विद्यालयों के शिक्षक तकनीकीके प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन।

शोध की परिकल्पानाएँ

1. उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी एवं गैर सरकारी विद्यालयों के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

2. उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी ग्रामीण व सरकारी शहरी विद्यालयों के शिक्षको की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अंतर नहीं है।
3. उच्च माध्यमिक स्तर के गैर सरकारी ग्रामीण व गैर सरकारी शहरी विद्यालयों के शिक्षको की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

शोध कार्य की परिसीमन

1. प्रस्तुत अध्ययन में केवल हनुमानगढ जिले तक ही सीमित रखा है। जिसमें जिले के ग्रामीण व शहरी क्षेत्र के 16 विद्यालयों के 148 शिक्षकों का चयन किया गया है।
2. इस अध्ययन को केवल उच्च माध्यमिक स्तर के शिक्षकों तक ही सीमित रखा है।

न्यादर्शः–

हनुमागढ़ जिले के 16 विद्यालयों के 148 शिक्षकों का चयन किया गया है।

उपकरणः–

प्रस्तुत अध्ययन में दत्त संकलित करने हेतु डॉ. एस. राजाशेखर (अन्ना मल्लाई नगर) का प्रयोग किया गया है।

सांख्यिकीः–

मध्यमान
मानक विचलन
टी परीक्षण
प्रदत्तों का विश्लेषण एवं व्याख्या

परिकल्पना

1. उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी एवं गैर सरकारी विद्यालयों के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अंतर नहीं है।

क्र.सं.	विद्यालय प्रकार	शिक्षकों की सं. ()	मध्यमान	मानक विचलन	टी.मूल्य	परिक्लपना
1	सरकारी	74	126.27	6.14	0.36	0.01 स्तर स्वीकृत
2	गैर सरकारी	74	126.93	5.44		0.05 स्तर स्वीकृत

$$df=N_1 + N_2-2$$
$$=74+74-2$$
$$=146$$

उपर्युक्त सारणी में उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी व गैर सरकारी विद्यालयों के शिक्षकों, जिनकी संख्या क्रमशः 74 व 74 है, के मध्य उनकी शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति की तुलना सम्बन्धी प्रदत्तों का विश्लेषित किया गया है। उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी व गैर सरकारी विद्यालयों के शिक्षकों के प्राप्तांको के मध्यमान क्रमश 126.27 व 125.93 प्राप्त हुए तथा इनके मानक विचलन क्रमशः 6.14 व 5.44 प्राप्त हुए है। इनके आधार पर दत्तों का क्रांतिक अनुपात ज्ञात करने पर 0. 36 प्राप्त हुआ।

स्वतंत्रता के अंश 146 का विश्वास स्तर 0.01 तथा 0.05 पर क्रांतिक अनुपात का सारणी मान क्रमशः 2.61 व 1.98 दिया गया है, जो कि क्रांतिक अनुपात के परिकलित मान से अधिक है। अतः इस स्तर पर शोधकर्त्री द्वारा निर्मित परिकल्पना स्वीकृत हो जाती है जो कि उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी व गैर सरकारी विद्यालयों के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृति में समान स्तर को प्रकट करती है। निष्कर्ष रूप में हम कह सकते है कि उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी व गैर सरकारी विद्यालयों के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृति में अंतर नही पाया जाता है।

2. उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी ग्रामीण एवं सरकारी शहरी विद्यालयों के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अंतन नहीं है।

क्र.सं.	विद्यालय प्रकार	शिक्षकों की सं. ()	मध्यमान	मानक विचलन	टी.मूल्य	परिक्लपना
1	सरकारी ग्रामीण	37	126.94	3.74	0.95	0.01 स्तर स्वीकृत
2	शहरी सरकारी	37	126.61	7.81		0.05 स्तर स्वीकृत

$$df=N_1 + N_2-2$$
$$=37+37-2$$
$$=72$$

उपर्युक्त सारणी में उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी ग्रामीण एवं सरकारी शहरी विद्यालयो के शिक्षकों, जिनकी संख्या क्रमशः 37 व 37 है, के मध्य उनकी शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति की तुलना सम्बन्धी प्रदत्तों का विश्लेषित किया गया है। उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी ग्रामीण एवं सरकारी शहरी विद्यालयो के शिक्षकों के प्राप्तांको के मध्यमान क्रमश 126.94 व 126.61 प्राप्त हुए तथा इनके मानक विचलन क्रमशः 3.74 व 7.81 प्राप्त हुए है। इनके आधार पर दत्तों का क्रांतिक अनुपात ज्ञात करने पर 0.95 प्राप्त हुआ।

स्वतंत्रता के अंश 72 का विश्वास स्तर 0.01 तथा 0.05 पर क्रांतिक अनुपात का सारणी मान क्रमशः 2.64 व 1.99 दिया गया है, जो कि क्रांतिक अनुपात के परिकलित मान से अधिक है। अतः इस स्तर पर शोधकर्त्री द्वारा निर्मित परिकल्पना स्वीकृत हो जाती है जो कि उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी ग्रामीण एवं सरकारी शहरी विद्यालयो के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृति में समान स्तर को प्रकट करती है। निष्कर्ष रूप में हम कह सकते है कि उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी ग्रामीण एवं सरकारी शहरी विद्यालयो के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृति में अंतर नही पाया जाता है।

3. उच्च माध्यमिक स्तर के गैर सरकारी ग्रामीण एवं गैर सरकारी शहरी विद्यालयों के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति में कोई सार्थक अंतन नहीं है।

क्र.सं.	विद्यालय प्रकार	शिक्षकों की सं. ()	मध्यमान	मानक विचलन	टी.मूल्य	परिक्लपना
1	गैर सरकारी ग्रामीण	37	126.59	1.64	1.06	0.01 स्तर स्वीकृत

2	गैर शहरी सरकारी	37	126.29	7.46		0.05 स्तर स्वीकृत

$$df=N_1 + N_2-2$$

$$=37+37-2$$

$$=72$$

उपर्युक्त सारणी में उच्च माध्यमिक स्तर के गैर सरकारी ग्रामीण एवं गैर सरकारी शहरी विद्यालयो के शिक्षकों, जिनकी संख्या क्रमशः 37 व 37 है, के मध्य उनकी शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृत्ति की तुलना सम्बन्धी प्रदत्तों का विश्लेषित किया गया है। उच्च माध्यमिक स्तर के सरकारी ग्रामीण एवं सरकारी शहरी विद्यालयो के शिक्षकों के प्राप्तांको के मध्यमान क्रमश 126.59 व 126.29 प्राप्त हुए तथा इनके मानक विचलन क्रमशः 1.64 व 7.46 प्राप्त हुए है। इनके आधार पर दत्तों का क्रांतिक अनुपात ज्ञात करने पर 1.06 प्राप्त हुआ।

स्वतंत्रता के अंश 72 का विश्वास स्तर 0.01 तथा 0.05 पर क्रांतिक अनुपात का सारणी मान क्रमशः 2.64 व 1.99 दिया गया है, जो कि क्रांतिक अनुपात के परिकलित मान से अधिक है। अतः इस स्तर पर शोधकर्त्री द्वारा निर्मित परिकल्पना स्वीकृत हो जाती है जो कि उच्च माध्यमिक स्तर के गैर सरकारी ग्रामीण एवं गैर सरकारी शहरी विद्यालयो के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृति में समान स्तर को प्रकट करती है। निष्कर्ष रूप में हम कह सकते है कि उच्च माध्यमिक स्तर के गैर सरकारी ग्रामीण एवं गैर सरकारी शहरी विद्यालयो के शिक्षकों की शैक्षिक तकनीकी के प्रयोग के प्रति अभिवृति में अंतर नही पाया जाता है।

भावी शोध हेतु सुझाव

यह अनुसंधान हनुमानगढ़ जिले के अलावा राज्य के पिछड़े व आदिवासी जिलों के विद्यालयी शिक्षकों पर किया जा सकता है।

शिक्षण विषयों की भिन्नता को आधार बनाकर भावी शोध किया जा सकता है।

शिक्षण माध्यम की भिन्नता के आधार पर शैक्षिक तकनीकी के प्रति अभिवृत्ति का अध्ययन किया जा सकता है।

भावी शोध शिक्षकों के अलावा छात्राध्यापकों पर भी किया जा सकता है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. कॉल, लोकेश : मैथेडोलोजी ऑफ एज्यूकेशन रिसर्च, विकास पब्लिशिगं हाऊस प्राईवेट लिमिटेड, 1998
2. कपिल, एच.के, : शैक्षिक अनुसंधान के मूल तत्व, विनोद पुस्तक मंदिर, आगरा,1994
3. गैरिट, एच.ई. : शिक्षा मनोविज्ञान में सांख्यिकी का प्रयोग, वेकिलस पब्लिकेशंस, बॉम्बे,1985
4. इंडियन एज्यूकेशनल एब्सट्रेक्ट :नैशनल काउंसिल ऑफ एज्यूकेशन रिसर्च एण्ड ट्रेनिंग, नई दिल्ली, जुलाई, 1998
5. इंडियन एज्यूकेशनल एब्सट्रेक्ट : नैशनल काउंसिल ऑफ एज्यूकेशन रिसर्च एण्ड ट्रेनिंग, नई दिल्ली, जुलाई, 2003
6. शैक्षिक तकनीकी अनुसंधान तथा विकास : स्प्रिगंर प्रकाश (2008–2012)