SHODH SANCHAYAN
ISSN 2249-9180 (Online)
ISSN 0975-1254 (Print)
RNI No.:
DELBIL/2010/31292

An Internationally Indexed Refereed Research Journal & A complete Periodical dedicated to Humanities & Social Science Research
मानविकी एवं समाज विज्ञान के मौलिक एवं अंतरानुशासनात्मक शोध पर केन्द्रित

Half Yearly
Vol-5, Issue-1
15 Jan, 2014

''शिक्षक प्रशिक्षण में आधुनिक तकनीकी के अनुप्रयोग एवं भावी सम्भावनायें''

डॉ० सुनीता सिंह
एम.एड. विभाग, वी.एस.एस.डी. कॉलेज, कानपुर

कुलदीप सिंह
शोध छात्र

www.shodh.net

Web Portal of Humanity & Social Science Research

शिक्षक प्रशिक्षण में आधुनिक तकनीकी के अनुप्रयोग एवं भावी सम्भावनायें

- डॉ० सुनीता सिंह
- कुलदीप सिंह

शिक्षण-अधिगम प्रक्रिया को सहज, सरल, रोचक तथा प्रभावशाली बनाने के लिए शिक्षा में आधुनिक तकनीकी का प्रयोग किया जाना समय की माँग है, किन्तु यह तभी सम्भव है जब शिक्षा प्रदान करने की बागडोर सम्भालने वाले शिक्षक पूर्ण रूप से आधुनिक तकनीकी के कुशल प्रयोग में प्रशिक्षित होंगे। अधिगम प्रक्रिया को प्रभावी बनाने के लिए कैसे पढ़ाया जाय, इसके लिए किस प्रकार के तकनीकी साधनों (Hardware) एवं तकनीकी कार्यक्रमों (Software) का प्रयोग किया जाय, यह सीखना भविष्योन्मुखी शिक्षा के लिए अति आवश्यक है।

विषय संकेत:- *शिक्षक प्रशिक्षण, आधुनिक तकनीक, स्मार्ट क्लासरूम, शिक्षा में नवाचार*

ज्ञान व तकनीकी के प्रचार-प्रसार तथा सूचना संचार के क्षेत्र में क्रांति से यह निश्चित हो गया है कि भविष्य में हमें शिक्षा के क्षेत्र में उच्च प्रशिक्षित व अभिप्रेरित व्यक्तियों की आवश्यकता होगी। आधुनिक तकनीकी के शिक्षा में समावेश से कुशल, प्रशिक्षित व अभिप्रेरित जनशक्ति का निर्माण सम्भव है। बदलते सामाजिक परिवेश में शिक्षा के लक्ष्य बदल जाते हैं तदनुरूप अधिगम परिस्थितियों व अनुभवों का स्वरूप भी बदल जाता है। ऐसे में इन सम्भावित परिवर्तनों का आँकलन कर शैक्षिक उद्देश्यों, पाठ्यक्रम व शिक्षण-विधियों में परिवर्तन आवश्यक है।

जैसा कि कहा जाता है- भविष्य की नींव वर्तमान में होती है। वर्तमान की योजनाओं के सफल क्रियान्वयन से हम भविष्य को कुछ हद तक नियंत्रित व नियोजित कर सकते हैं। भविष्य में सुदृढ़ तथा गुणवत्तापरक शिक्षा व्यवस्था प्रदान करने के लिए वर्तमान शैक्षिक व्यापक परिवर्तन आपेक्षित है। शिक्षा में यह कार्य शिक्षकों को आधुनिक रूप से प्रशिक्षित करके सुगमता से किया जा सकता है।

अध्ययन के उद्देश्य-

प्रस्तुत अध्ययन को सम्पन्न करने हेतु सम्बन्धित समस्या के संदर्भ में अध्ययन के कुछ उद्देश्य निर्धारित किये गये हैं, जो अग्रलिखित हैं-

1. वर्तमान समय में शिक्षक प्रशिक्षण में प्रयुक्त हो रही आधुनिक तकनीकी की जानकारी प्राप्त करना।
2. शिक्षक प्रशिक्षण में आधुनिक तकनीकी के अनुप्रयोग में आने वाली बाधाओं की पहचान करना।
3. शिक्षा में आधुनिक तकनीकी की उपयोगिता एवं प्रभावशीलता का अध्ययन करना।
4. विभिन्न नवाचारों के शैक्षिक प्रयोग की सम्भावना तलाशना।

अध्ययन की परिकल्पना-

प्रस्तुत शोधकार्य में सकारात्मक परिकल्पना ली गई है। सकारात्मक परिकल्पना से तात्पर्य है कि अध्ययन की स्वीकारोक्ति अर्थात समस्या के समर्थन में अपनी अपनी बात प्रस्तुत करने हेतु पूर्व योजना तैयार कर लेना। परिकल्पना का स्वरूप निम्न प्रकार है-

1. शिक्षक प्रशिक्षण में आधुनिक तकनीकी शिक्षकों की कुशलता में सार्थक वृद्धि करती है।
2. आधुनिक तकनीकी स्व-शिक्षा एवं स्व-अधिगम को प्रेरित करती है।

शोध प्रविधि-

प्रस्तुत अध्ययन में विवरणात्मक अनुसंधान विधि का प्रयोग किया गया है। शिक्षा तथा मनोविज्ञान के क्षेत्र में विवरणात्मक अनुसंधान का सर्वाधिक महत्त्व है। यह भावी अध्ययन के प्राथमिक अध्ययन में सहायता

SHODH SANCHAYAN

शोध संचयन
SHODH SANCHAYAN
ISSN 2249-9180 (Online)
ISSN 0975-1254 (Print)
RNI No.:
DELBIL/2010/31292

An Internationally Indexed Refereed Research Journal & A complete Periodical dedicated to Humanities & Social Science Research
मानविकी एवं समाज विज्ञान के मौलिक एवं अंतरानुशासनात्मक शोध पर केन्द्रित

Half Yearly
Vol-5, Issue-1
15 Jan, 2014

डॉ० सुनीता सिंह
एम.एड. विभाग, वी.एस.एस. डी. कॉलेज, कानपुर

कुलदीप सिंह
शोध छात्र

www.shodh.net
Web Portal of Humanity & Social Science Research

करता है जिससे अनुसंधान को अधिक नियंत्रित एवं वस्तुनिष्ठ बनाया जा सके। विवरणात्मक अनुसंधान वर्तमान स्थिति के स्पष्टीकरण तथा भावी नियोजन अथवा परिवर्तन में भी सहायता करता है।

अध्ययन की महत्ता-

शिक्षा के बदलते हुए स्वरूप के परिप्रेक्ष्य में शिक्षक तभी प्रभावी रूप से ज्ञान दे पायेगा जब वह खुद नवीन तकनीकी के शिक्षा में प्रयोग से परिचित होगा। अत: शोधकर्ता को शिक्षक प्रशिक्षण में प्रयुक्त आधुनिक तकनीकी के अनुप्रयोग एवं भावी सम्भावनायें ज्ञात करने के लिए इस विषय पर शोध कार्य करने का प्रोत्साहन प्राप्त हुआ।

शोधकर्ता द्वारा कानपुर नगर के विभिन्न शिक्षक प्रशिक्षण (बी0एड0, बी0टी0सी0 तथा एम0एड0) महाविद्यालयों का प्रेक्षण किया गया। प्रेक्षण से यह ज्ञात हुआ कि महाविद्यालयों में शिक्षक प्रशिक्षण में तकनीकी प्रयोग का अभाव है तथा शिक्षक प्रशिक्षण कार्य में परम्परागत साधनों का ही प्रयोग हो रहा है। कुछ महाविद्यालयों में तकनीकी साधन (प्रोजेक्टर आदि) उपलब्ध भी हैं तो उनका प्रयोग नहीं होता। यद्यपि शिक्षकों द्वारा तकनीक के शिक्षा में प्रयोग के महत्त्व को स्वीकार किया जाता है। शिक्षक प्रशिक्षण में तकनीक साधनों के प्रयुक्त न होने के प्रमुख कारणों में धन तथा समुचित प्रशिक्षण का अभाव है। किन्तु इसके लिए मनोवैज्ञानिक राजनैतिक तथा शैक्षिक कारक भी उत्तरदायी हैं।

वैश्वीकरण के संदर्भ में शिक्षक की परम्परागत भूमिका में बदलाव आया है। आज शिक्षक ज्ञान का एक मात्र श्रोत नहीं रह गया है। ज्ञान के अन्य श्रोत भी हैं जिन तक आज छात्र की पहुँच है। शिक्षक अब श्रोत तक उन्हें पहुँचाने का माध्यम हैं। उसे अब एक मार्गदर्शक तथा प्रेरक के रूप में कार्य करने की आवश्यकता है। इसके लिए आवश्यक है कि वह स्वंय नवीन शिक्षण विधियों, ज्ञान के श्रोतों से परिचित हो। शिक्षा के बदलते स्वरूप के अनुरूप ही भावी शिक्षकों को प्रशिक्षित किया जाना आवश्यक है।

भविष्य में शिक्षा व्यवस्था में व्यापक परिवर्तन सम्भावित है जिसकी एक झलक UNESCO के "Learning To Be" प्रतिवेदन में मिलती है। इसमें भविष्य की शिक्षा के स्वरूप की चर्चा की गई है। इसके प्रमुख बिन्दु अग्रलिखित हैं- शिक्षा प्रदान करने में आधुनिक तकनीकी का प्रयोग होगा, शिक्षा का स्वरूप व्यक्तिगत होगा, विषय सामग्री व्यक्ति विशेष के अनुसार होगी, अधिगम की सामग्री का चयन अधिगमकर्ता का कार्य होगा, सीखने की औपचारिक व्यवस्थाओं के स्थान पर पूर्णतया गतिशील व्यवस्थायें होंगी, विद्यालय शिक्षण सामग्री के श्रोत के रूप में होंगे, शिक्षक एक मार्गदर्शक होगा, भविष्य का समाज एक सीखने वाला समाज होगा, अन्तर्विषयी शिक्षण व शोधकार्य पर बल होगा, भविष्य की शिक्षा गतिशील, सामाजिक असमानताओं व अन्यायों से मुक्ति दिलाने वाली (Liberating) तथा अपराम्परागत (Unconventional) होगी। ऐसे में यह आवश्यक होगा कि सम्भावित परिवर्तनों को ध्यान में रखते हुए योजनाबद्ध एवं सुनियोजित ढंग से पूर्व तैयारी की जाए।

शिक्षा के क्षेत्र में तकनीकी साधनों (Hardware) एवं तकनीकी कार्यक्रमों (Software) के उपयोग हेतु एक सबल एवं सशक्त मनोवैज्ञानिक आधार, मनोविज्ञान के सिद्धान्त प्रदान करते हैं। आधुनिक तकनीकी के शिक्षा के क्षेत्र में उपयोग को एडगर डेल का अनुभव शंकु तथा बहु-इन्द्रिय अनुदेशन उपागम ने ठोस मनोवैज्ञानिक आधार प्रदान किया है। शिक्षण में आधुनिक तकनीक के मनोवैज्ञानिक उपयोग निम्नलिखित हैं-

दृश्य-श्रव्य ज्ञानेन्द्रियों का प्रभावपूर्ण, उपयोग, एक उत्तम अभिप्रेरणा श्रोत के रूप में कार्य, उचित मानस बिम्ब (Mental Image) और प्रभाव छोड़ने में सहायक, रूचि और ध्यान बढ़ाने में सहायक, अधिगम और प्रशिक्षण के सकारात्मक स्थानान्तरण में सहायक, अधिगम-कर्ताओं को पुनर्बलन प्रदान करना, प्रत्यक्ष अनुभव प्रदान करने का सर्वोत्तम विकल्प, विषय-वस्तु की स्पष्टता, व्यक्तिगत विभिन्नताओं की संतुष्टि में सहायक, वैज्ञानिक अभिवृत्ति तथा खोज-प्रवृत्ति को बढ़ावा देने में सहायक, उन्नत शिक्षण विधियों एवं तकनीकी के उपयोग का अवसर प्रदान करना, इत्यादि।

शोध संचयन
SHODH SANCHAYAN
ISSN 2249-9180 (Online)
ISSN 0975-1254 (Print)
RNI No.:
DELBIL/2010/31292

An Internationally Indexed Refereed Research Journal & A complete Periodical dedicated to Humanities & Social Science Research
मानविकी एवं समाज विज्ञान के मौलिक एवं अंतरानुशासनात्मक शोध पर केन्द्रित

Half Yearly
Vol-5, Issue-1
15 Jan, 2014

"शिक्षक प्रशिक्षण में आधुनिक तकनीकी के अनुप्रयोग एवं भावी सम्भावनायें"

डॉ० सुनीता सिंह
एम.एड. विभाग, वी.एस.एस. डी. कॉलेज, कानपुर

कुलदीप सिंह
शोध छात्र

www.shodh.net

Web Portal of Humanity & Social Science Research

यद्यपि वर्तमान समय में शिक्षा में अनेक नवीन तकनीकों यथा बहुमाध्यम उपागम (Multimedia Approach), व्यक्तिगत अनुदेशन प्रणाली (PSI), इण्टरनेट, टेली कान्फ्रेंसिंग, ई-लर्निंग, अवास्तविक कक्षा कक्ष (CAI), अभिक्रमित अनुदेशन (Programmed Instruction), अंतःक्रिया प्रणाली (Interaction System), सैटेलाइट सम्प्रेषण, System Approach, Simulated Teaching आदि का प्रयोग हो रहा है। किन्तु इनका प्रयोग कुछ विशिष्ट पाठ्यक्रमों तथा कुछ विशेष संस्थानों तक ही सीमित है।

शिक्षा प्रक्रिया में कक्षा-कक्ष की भूमिका महत्त्वपूर्ण होती है। कक्षा-कक्ष ही वह केन्द्रीय स्थान होता है जहाँ पर परम्परागत शिक्षा प्रक्रिया अपना स्वरूप ग्रहण करती है। अतः कक्षा-कक्ष में परम्परागत साधनों के साथ आधुनिक तकनीकी का मेल आश्चर्यजनक परिणाम दे सकता है। अधिगम प्रक्रिया को प्रभावशाली बनाने के लिए कक्षा-कक्ष में निम्नलिखित तकनीकों का प्रयोग आसानी से कया जा सकता है-

कम्प्यूटर, कक्षा वेबसाईट (Class Website), Class blogs and wikis, Mobile devices - smartphone (m-learning), Interactive white boards, Digital Video-on-demand, online study tool, online media आदि।

निष्कर्ष-

निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि विद्यालयों में शिक्षक प्रशिक्षण से सम्बन्धित पाठ्यक्रमों में तकनीकी प्रयोग का अभाव है, जिसके सर्वप्रमुख कारण मूलभूत अवसंरचना (Infrastructure), फण्ड तथा इच्छाशक्ति की कमी है। आज शिक्षा, शिक्षक आधारित न होकर छात्र आधारित है। छात्र ज्ञान की खोज में अनेक नवीन प्रयोगों का सहारा लेते हैं। जिसमें इण्टरनेट का प्रयोग सर्वप्रमुख है। इण्टरनेट विभिन्न तथ्यों एवं आँकड़ों की खोज तथा ज्ञानार्जन में सहायक है। ई-लर्निंग तथा वर्चुअल क्लासरूम छात्रों के लिए वरदान सिद्ध हो सकते हैं।

अनेक शोध तथा मनोवैज्ञानिक प्रयोग यह दर्शाते हैं कि आधुनिक प्रौद्योगिकी ज्ञानार्जन तथा ज्ञान के संरक्षण में प्रभावी भूमिका निभाती है। विभिन्न शोधों के अध्ययन से ज्ञात होता है कि आधुनिकी तकनीकी अधिगमकर्ताओं को उनकी अपनी जरूरतों, मानसिक स्तर, दक्षता, स्थानीय आवश्यकताओं तथा उपलब्ध संसाधनों के अनुरूप समुचित शिक्षा, अनुदेशन तथा अधिगम अनुभव प्रदान करने का सामर्थ्य रखती है। इस प्रणाली की यह भी विशेषता है कि अच्छे विषय विशेषज्ञों तथा अनुभवी अध्यापकों की सेवाओं का लाभ अधिगमकर्त्ताओं को भलीभाँति प्रदान किया जा सकता है। आधुनिक तकनीकी के प्रयोग से शिक्षकों को प्रशिक्षित कर उन्हें शिक्षण में तकनीकी प्रयोग के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। इससे शिक्षकों के व्यर्थ खर्च होने वाले समय का सदुपयोग शोध कार्यों को बढ़ावा देने में किया जा सकता है।

इसके अतिरिक्त आधारभूत अवसंरचना में सुधार तथा तकनीकी के उचित रख-रखाव एवं प्रयोग के लिए कर्मचारियों को प्रशिक्षित किया जाना आवश्यक है। शिक्षा में निवेश के लिए निजी क्षेत्र को और अधिक प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। शिक्षकों के प्रशिक्षण हेतु उच्च तकनीकी संस्थानों से सहायता लेने पर भी विचार किया जा सकता है। विदेशी शिक्षण संस्थानों को भारत सरकार की शर्तों के अनुरूप भारत में शिक्षण संस्थान खोलने की अनुमति दी जानी चाहिए जिससे देशी तथा विदेशी शिक्षण संस्थानों के मध्य स्वस्थ प्रतियोगिता का जन्म हो सके। जो शैक्षिक स्तर सुधार एवं गुणवत्ता वृद्धि में सहायक होगा।

भावी अध्ययन हेतु सुझाव-

1. शिक्षकों की आधुनिक तकनीकी के शिक्षा में प्रयोग पर अभिवृत्ति का अध्ययन किया जा सकता है।
2. छात्रों की आधुनिक तकनीकी के शिक्षा में प्रयोग पर अभिवृत्ति का अध्ययन किया जा सकता है।
3. ग्रामीण तथा शहरी क्षेत्रों में स्थिति विद्यालयों में शिक्षण में प्रयुक्त हो रही तकनीकियों तथा उनकी प्रभावशीलता का अध्ययन किया जा सकता है।

उपसंहार-

सूचना एवं संचार के इस युग में छात्रों की इण्टरनेट आदि नवीन तकनीकियों तक सहज पहुँच सुनिश्चित किया जाना परम आवश्यक है। वर्तमान में सोशल मीडिया का प्रयोग युवाओं के मध्य जिस प्रकार से लोकप्रिय है, उसका शैक्षिक उपयोग आसानी से किया जा सकता है। सोशल मीडिया ज्ञान प्रसार का बेहतर

SHODH SANCHAYAN
ISSN 2249-9180 (Online)
ISSN 0975-1254 (Print)
RNI No.:
DELBIL/2010/31292

An Internationally Indexed Refereed Research Journal & A complete Periodical dedicated to Humanities & Social Science Research
मानविकी एवं समाज विज्ञान के मौलिक एवं अंतरानुशासनात्मक शोध पर केन्द्रित

Half Yearly
Vol-5, Issue-1
15 Jan, 2014

''शिक्षक प्रशिक्षण में आधुनिक तकनीकी के अनुप्रयोग एवं भावी सम्भावनायें''

डॉ० सुनीता सिंह
एम.एड. विभाग, वी.एस.एस. डी. कॉलेज, कानपुर

कुलदीप सिंह
शोध छात्र

www.shodh.net

Web Portal of Humanity & Social Science Research

माध्यम हो सकता है। शिक्षा प्रणाली की उत्कृष्टता के लिए अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर बौद्धिक सहयोग के प्रयास किये जाने चाहिए। मौलिक शोधों को प्रोत्साहित करके शिक्षा में नवीन अधिगम प्रणालियों तथा मनोवैज्ञानिक सिद्धान्तो का सृजन किया जा सकता है। इससे शिक्षा की गुणवत्ता में वृद्धि तो होगी ही साथ ही नवीन तकनीकों के शिक्षा में प्रयोग के प्रति एक सकारात्मक दृष्टिकोण और माहौल बन सकेगा।

संदर्भ-

1- अनुपमा सिंघल एवं एस0पी0 कुलश्रेष्ठ, शैक्षिक तकनीकी के मूल आधार, अग्रवाल प्रकाशन, अगरा 2012, पृ0- 40, 526-552, 565-571
2- अरुण कुमार सिंह, मनोविज्ञान, समाजशास्त्र तथा शिक्षा में शोध विधियाँ, 2012
3- Behrouz A. Forouzan: Data Communication & Networking, Tata Mc Graw-Hill Pub. Comp. Ltd. (2003)]
4- Dr. Betty Collis: New Possibilities for Teacher Education Trough Computer Based Communication Technologies.
5- डॉ0 एस0 पी0 गुप्ता एवं डॉ0 अलका गुप्ता, उच्चतर शिक्षा मनोविज्ञान, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद, 2012, पृ0- 278-288
6- डॉ0 उमा टण्डन एवं अरूणा गुप्ता, उदीयमान भारतीय समाज में शिक्षक, आलोक प्रकाशन, 2010, पृ0- 474-680
7- Internet: Wikipedia
8- जे0 सी0 अग्रवाल, शैक्षिक तकनीकी एवं प्रबन्ध, श्री विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा-2, 2009 पृ0- 1-28, 62-72, 58-100
9- M.B. Buch, Sixth Survey of Education Research (1993-2000), Volume-I
10-पी0 डी0 पाठक, शिक्षा मनोविज्ञान अग्रवाल प्रकाशन, अगरा 2012, पृ0- 179-185, 210-213
11-Prof. Dr. Jof Moonen: Communication and Information Technology as a change Agents.
12-Prof. Dr. Jules Pieters: Supporting Teachers and Learners to Design Powerfull Learning Environments.
13-एस0 के0 मंगल एवं उमा मंगल, शिक्षा तकनीकी, पी.एच.एल लर्निंग प्राइवेट लि. नई दिल्ली, 2011

SHODH SANCHAYAN