अध्यापक शिक्षा में कम्प्यूटर शिक्षा कार्यक्रम की उपयोगिता का अध्ययन

*डॉ0 राजेन्द्र यादव**

21 वीं सदी को परिवर्तन की सदी माना जा रहा है । पिछली सदी मानव जीवन के प्रायः प्रत्येक क्षेत्र यथा वैज्ञानिक उन्नति, तकनीकी प्रभाव और सूचना क्रान्ति की साक्षी है । शिक्षा इससे अलग नहीं है। वर्तमान में कम्प्यूटर आधारित तकनीकी अधिक प्रभावी है । इस दृष्टि से शिक्षा में कम्प्यूटर की उपयोगिता स्वतः ही स्पष्ट हो जाती है। ऐसे में कम्प्यूटर ज्ञानविहीन शिक्षक आज के युग में अप्रासंगिक हो गये हैं। राष्ट्रीय अध्यापक शिक्षा परिषद् (NCTE) नई दिल्ली ने अध्यापक शिक्षा को गुणात्मक स्वरूप प्रदान करने के लिए एवं सूचना सम्प्रेषण तकनीकी की सार्वभौमिकता को स्वीकार करते हुए इसे अध्यापक शिक्षा (माध्यमिक सेवा पूर्व प्रशिक्षण) के पाठ्यकम में सम्मिलित करने की अनुशंसा की है । साथ ही NCTE ने यह भी निर्णय लिया है कि बी0 एड0 कोर्स का प्रशिक्षण दे रहे शिक्षक–प्रशिक्षकों को भी अनिवार्य रूप से सूचना तकनीकी साक्षर बनाया जाय ।

अध्यापक शिक्षा के गुणात्मक पक्ष को ध्यान में रखते हुए उच्चतर शिक्षा अध्ययन संस्थान, महाराजा सयाजी राव गायकवाड़ विश्वविद्यालय बड़ौदा ने बी0 एड0 पाठ्यचर्या में 2003 से 'शिक्षा में सूचना एवं सम्प्रेषण तकनीक' प्रश्न पत्र को अनिवार्य कर दिया है। इसको ध्यान में रखते हुए प्रस्तुत अध्ययन किया गया है।

अध्ययन का उद्देश्यः

1.अध्यापक शिक्षा के विभिन्न स्तरों पर कम्प्यूटर शिक्षा कार्यक्रम की प्रस्थिति का अध्ययन करना।
2.अध्यापक शिक्षा के विभिन्न स्तरों पर कम्प्यूटर से सम्बन्धित प्रश्नपत्र की उपयोगिता का अध्ययन करना।
3. अधिगम की दृष्टि से कम्प्यूटर की उपयोगिता का अध्ययन करना।
4. शिक्षण के लिए कम्प्यूटर की उपयोगिता का अध्ययन करना।

अध्ययन विधिः प्रस्तुत शोध के लिए वर्णनात्मक सर्वेक्षण विधि का प्रयोग किया गया।

न्यादर्शः सोद्देश्य प्रतिदर्श चयन विधि से प्रस्तुत अध्ययन के लिए 100 अध्यापक एवं 100 अध्यापिकाओं का चयन किया गया जिसमें 50 अध्यापक विश्वविद्यालयों/महाविद्यालयों के शिक्षाशास्त्र विभागों (ITI)से तथा 50 अध्यापक जिला शिक्षा प्रशिक्षण संस्थानों (DIET) से लिये गये। इसी प्रकार से अध्ययन के लिए अध्यापिकाओं का भी चयन किया गया।

* प्रवक्ता, शिक्षाशास्त्र विभाग,महात्मा गांधी काशी विद्यापीठ, वाराणसी

प्रयुक्त उपकरण:

प्रस्तुत अध्ययन के लिए स्वनिर्मित प्रश्नावली का प्रयोग किया गया । उपकरण की विश्वसनीयता एवं वैधता का परीक्षण विषय विशेषज्ञों एवं शिक्षाविदों से विचार–विमर्श के पश्चात किया गया ।

परिणाम व व्याख्या:

प्रदत्तों के विश्लेषण एवं व्याख्या के लिए मध्यमान, मानक विचलन तथा 'टी' मान की गणना की गयी । प्राप्त आकड़ों का विवरण निम्नवत् है–

1. कम्प्यूटर शिक्षा कार्यक्रम की प्रस्थिति:

विभिन्न अध्यापक प्रशिक्षण संस्थाओं के सन्दर्भ 94%, उत्तरदाताओं ने बताया कि संस्थाओं में कम्प्यूटर है और 72% ने बताया कि कम्प्यूटर के लिए अलग कक्ष की भी व्यवस्था है । किन्तु क्या कम्प्यूटर प्रशिक्षित अध्यापकों द्वारा प्रशिक्षण दिया जाता है? क्या सभी अध्यापक कम्प्यूटर प्रशिक्षित है? इन प्रश्नों का कमशः 60% और 90%, उत्तरदाताओं ने नहीं में जबाव दिया । जिसके आधार पता चलता है कि अध्यापक प्रशिक्षण संस्थाओं में कम्प्यूटर है और उसके लिए अलग कक्ष भी निर्धारित है किन्तु इसका प्रशिक्षण के लिए कोई उपयोग नहीं किया गया । जब उनसे यह पूछा गया कि प्रशिक्षण संस्थओं में अध्यापकों एवं कर्मचारियों की दृष्टि से कम्प्यूटर का प्रयोग लाभदायक है? क्या कम्प्यूटर के प्रयोग से प्रशिक्षण संस्थाओं को आधुनिक बनाया जा सकता है? तो इस पर कमशः 98%, 96% उत्तरदाताओं ने सकारात्मक उत्तर दिया जिसके आधार पर यह कहा जा सकता है कि अध्यापक प्रशिक्षण में कम्प्यूटर का प्रयोग प्रासंगिक है ।

अध्ययन के दूसरे उद्देश्य की प्राप्ति हेतु आकड़ों का संकलन करके उसका विश्लेषण किया गया जिसका विवरण सारणी–1 में निम्नवत् प्रस्तुत है:

सारणी–1 अध्यापक शिक्षा में कम्प्यूटर से सम्बन्धित प्रश्न पत्र की उपयोगिता सम्वन्धित विवरण

Group	Number	Mean		S.D.		't' Value
Male/Female	200	17.33	19.66	7.06	5.88	1.40
D-Male/T-Male	50+50	23.66	22.46	2.09	3.58	2.35*
D-Female /T-Female	50+50	21.26	22.06	5.84	3.84	1.00

** .05 स्तर पर सार्थक*

*** .01 स्तर पर सार्थक*

सरणी 1 के अवलोकन से स्पष्ट है कि शिक्षक प्रशिक्षण संस्थानों के अध्यापक एवं अध्यापिकाओं के विचारों में कोई सार्थक अन्तर नहीं है अर्थात दोनों वर्गों के शिक्षकों ने प्रशिक्षण में कम्प्यूटर से सम्बन्धित प्रश्नपत्र को समान रूप से उपयोगी बतलाया है। जबकि DIET एवं TTI के अध्यापको के विचारों में .05 स्तर पर सार्थक अन्तर है अर्थात दोनों संस्थाओं के अध्यापक, शिक्षक प्रशिक्षण में कम्प्यूटर से सम्बन्धित प्रश्नपत्र को समान रूप से उपयोगी नहीं समझते हैं। मध्यमान की स्थिति दर्शाती है कि प्रशिक्षण संस्थानों DIET में कार्यरत अध्यापक TTI के अध्यापकों

की अपेक्षा कम्प्यूटर से सम्बन्धित प्रश्नपत्र को अधिक उपयोगी मानते हैं। प्रशिक्षण संस्थानों (DIET एवं TTI) की अध्यापिकाओं के विचारों में भी सार्थक अन्तर नहीं पाया गया।

अध्यापक प्रशिक्षण में कम्प्यूटर से सम्बन्धित विषय के प्रश्न पत्र की आवश्यकता के सन्दर्भ में प्राप्त उत्तरों का प्रतिशत ज्ञात किया गया। विज्ञान, वाणिज्य एवं कला वर्ग के विषयों के शिक्षण के लिए क्रमशः 98%, 92%, 78% उत्तरदाताओं नें कम्प्यूटर के प्रयोग को लाभकारी बताया तथा अध्यापक प्रशिक्षण के दोनों स्तरों पर कम्प्यूटर के प्रयोग की सैद्धान्तिक व व्यावहारिक जानकारी देने की वकालत की । इनके अनुसार विभिन्न विषयों को सहसम्बन्धित कर छात्रों को स्पष्ट जानकारी दी जा सकती है ।

सारणी–2 छात्र अधिगम की दृष्टि से कम्प्यूटर की उपयोगिताः

Group	Number	Mean		S.D.		't' Value
Male/Female	200	21.26	18.73	5.23	4.23	2.80**
D-Male/T-Male	50+50	24.60	22.86	1.12	4.30	1.81
D-Female /T-Female	50+50	22.06	18.33	3.84	7.35	1.61

** .05 स्तर पर सार्थक*

*** .01 स्तर पर सार्थक*

सारणी–2 के अवलोकन से स्पष्ट है कि शिक्षक प्रशिक्षण संस्थानों के अध्यापक एवं अध्यापिकाओं के विचारों में .01 स्तर पर सार्थक अन्तर है अर्थात दोनों वर्ग छात्र अधिगम की दृष्टि से कम्प्यूटर को समान रूप से उपयोगी नहीं समझते हैं। प्रशिक्षण संस्थाओं की अध्यापिकाओं ने अध्यापकों की तुलना में छात्र अधिगम की दृष्टि से कम्प्यूटर को कम महत्त्व दिया। प्रशिक्षण संस्थानों (DIET एवं TTI) के अध्यापकों के विचारों में सार्थक अन्तर नहीं है अर्थात अध्यापकों का समूह अधिगम की दृष्टि से कम्प्यूटर को अत्यन्त उपयोगी साधन मानते हैं। प्रशिक्षण संस्थाओं की अध्यापिकाओं के विचारों में भी कोई सार्थक अन्तर प्राप्त नहीं हुआ। अध्यापिकाओं ने भी छात्र अधिगम की दृष्टि से कम्प्यूटर की प्रभाविता को समान रूप से स्वीकार किया है।

छात्र–अधिगम के सम्बन्ध में उत्तरदाताओं द्वारा प्राप्त उत्तरों के प्रतिशत विश्लेषण से ज्ञात हुआ कि क्रमशः 64%,98%, अध्यापक एवं अध्यापिकाओं ने सामान्य शिक्षण की तुलना में कम्प्यूटर द्वारा शिक्षण को अधिक प्रभावी माना है। उनका यह भी मानना है कि व्यक्तिगत अधिगम में छात्रों को कम्प्यूटर से अधिक सहायता मिलती है । इससे तत्काल पुनर्बलन और सुधारात्मक शिक्षण की सुविधा प्राप्त होती है जिससे छात्रों के लिए अधिगम सरल हो जाता है ।

सारणी–3 शिक्षण की दृष्टि से कम्प्यूटर की उपयोगिता:

Group	Number	Mean		S.D.		't' Value
Male/Female	200	18.20	19.80	6.40	6.27	1.70
D-Male/T-Male	50+50	23.66	18.73	2.79	5.79	3.41**
D-Female /T-Female	50+50	21.93	17.40	5.70	8.04	2.46*

*.05 स्तर पर सार्थक

**.01 स्तर पर सार्थक

सारणी–3 के अवलोकन से स्पष्ट है कि शिक्षक प्रशिक्षण संस्थानों के अध्यापक एवं अध्यापिकाओं के विचारों में सार्थक अन्तर नहीं है अर्थात अध्यापक एवं अध्यापिकायें कम्प्यूटर द्वारा शिक्षण की प्रासंगिकता का पूर्ण रूप से अनुभव करते हैं। इसके विपरीत प्रशिक्षण संस्थानों (DIET एवं TTI) के अध्यापकों के विचारों में सार्थक अन्तर है। इस अन्तर की दिशा प्रशिक्षण संस्थानों (DIET)के अध्यापकों की ओर इंगित करती है।अर्थात प्रशिक्षण संस्थानों (DIET)के अध्यापक, शिक्षक प्रशिक्षण संस्थानों (TTI)के अध्यापकों की तुलना में शिक्षण में कम्प्यूटर के प्रयोग को अधिक महत्वपूर्ण समझते हैं। इसी प्रकार प्रशिक्षण संस्थानों की अध्यापिकाओं के विचारों में भी .05 स्तर पर सार्थक अन्तर है अर्थात प्रशिक्षण संस्थानों (DIET)में कार्यरत अध्यापिकाएँ, शिक्षक प्रशिक्षण संस्थानों (TTI)में कार्य कर रही अध्यापिकाओं की अपेक्षा शिक्षण में कम्प्यूटर के प्रयोग को अधिक महत्वपूर्ण मानती हैं।

शिक्षण के सम्बन्ध में उत्तरदाताओं द्वारा प्राप्त उत्तरों के प्रतिशत विश्लेषण से ज्ञात हुआ कि ''वर्तमान समय में अध्यापकों को कम्प्यूटर की सैद्धान्तिक एवं व्यावहारिक जानकारी आवश्यक है''?के सम्बन्ध में क्रमशः 96%, 80%, 92%, तथा 90% प्रशिक्षण संस्थाओं के अध्यापक एवं अध्यापिकाओं ने बताया कि, विषय शिक्षण कम्प्यूटर के माध्यम से कराया जाय। शिक्षण विषयों से सम्बन्धित प्रोग्राम (Software) निर्माण भी प्रशिक्षणार्थियों से कराया जाय जिससे शिक्षण कार्य सरल एवं रूचिकर होगा तथा कम्प्यूटर के प्रयोग से व्यक्तिगत शिक्षण में सहायता होगी

सन्दर्भ ग्रन्थ

1. अग्रवाल, जे.सी.(1995): इसेन्शीयल ऑफ एजुकेशनल तकनालॉजी, विकास पब्लिशिंग हाउस प्राईवेट लिमिटेड, नई दिल्ली।
2. विलीस, जे. डब्लू. जॉनसन, डी.एल. एण्ड डिक्सन,पी.एन. (1995)''कम्प्यूटर टीचिंग एण्ड लर्निंग'' एन इन्ट्रोडक्शन टू कम्प्यूटर इन एजुकेशन, विवर्टन, डिलीथीयम प्रेस।
3. योगेन्द्रजीत, भाई (2005): शिक्षा में नवाचार, प्रकाशक विनोद पुस्तक मन्दिर आगरा।
4. इन क्वेस्ट ऑफ इण्डियन टीचिंग (1998): ''कम्प्यूटर इन एजुकेशन'' भारतीय शिक्षण मण्डल पकाशन, नई दिल्ली।
5. एडुट्रैक (2002):'' ए मन्थली स्केनर ऑफ ट्रेण्ड इन एजुकेशन'' नीलकमल प्रकाशन प्राइवेट लिमिटेड, कोटे, हैदराबाद वाल्यूम 1, नं0 10.