ORIGINAL RESEARCH PAPER

Education

KEY WORDS:

पटना जिले के सरकारी व गैरसरकारी शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कम्प्यूटर विषय की उपयोगिता का विश्लेषणात्मक अध्ययन

संगीता कुमारी — शोधार्थी, शिक्षा संकाय, ओ.पी.जे.एस. विश्वविद्यालय, चुरू, (राज.)

डॉ. गिरधर लाल शर्मा — शोध निदेशर्क, शिक्षा संकाय, ओ.पी.जे.एस. विश्वविद्यालय, चुरू, (राज.)

1. प्रस्तावना

वर्तमान युग वैज्ञानिक युग है। मानव सभ्यता के इतिहास में हुए वैज्ञानिक आविष्कारों में कम्प्यूटर का आविष्कार महत्वपूर्ण है। कम्प्यूटर उन आविष्कारों की श्रेणी में आता है, जिन्होनें मानव सभ्यता के विकास को एक नई दिशा प्रदान की है। संसार में शायद ही कोई ऐसा पढ़ा लिखा व्यक्ति होगा, जिसने कम्प्यूटर का नाम नहीं सुना हो। ज्यादातर लोग कम्प्यूटर को एक ऐसी मशीन मानते है जो सब कुछ कार्य कर सकती है। परन्तु इसमें संदेह नहीं कि वह बहुत कुछ कर सकता है और वह भी बहुत तेजी से तथा सही–सही। यही कारण है कि दुनियां में कम्प्यूटरों की संख्या बढ़ती जा रही है। वर्तमान समय में कम्प्यूटर के विविध क्षेत्रों में उपयोग से कोई भी अनभिज्ञ नहीं है। कम्प्यूटर से आज हम किसी न किसी प्रकार जुड़े हुये है। हमारे दैनिक जीवन में कम्प्यूटर का उपयोग दिनों–दिन बढ़ता जा रही है। चाहे बस, रेल, वायुयान में सीटे देखना हो, व्यापार संबंधी लेन–देन का हिसाब रखना हो या अतंरिक्ष संबंधी अनुसंधान करने हो सभी में कम्प्यूटर का महत्वपूर्ण योगदान है। कम्प्यूटर एक गतिशील उपकरण है एक मनुष्य के द्वारा बहुत समय में किये जाने वाले कार्य को यह कुछ ही समय में पूर्ण कर देता है। कम्प्यूटर समस्त गणनाओं को पूर्ण विश्वसनीयता व शुद्धता के साथ सम्पन्न करता है। प्रारम्भिक काल में कम्प्यूटर का उपयोग मूलरूप से गणनात्मक कार्यों के लिए ही हुआ करता था, परन्तु आज उसका कार्यक्षेत्र अत्यन्त विस्तृत हो गया है। मौसम की भविष्यवाणी, मशीनों व भवनों की डिजायनिंग, अन्तरिक्ष यान का मार्ग निर्धारण एवं निर्देशन, पुस्तकों व समाचार पत्रों की छपाई, बीमा, बैकिंग, शिक्षा, व व्यवसाय प्रबन्ध आदि सभी क्षेत्रों में कम्प्यूटर का उपयोग किया जा रहा है। आजकल शिक्षा के क्षेत्र में कम्प्यूटर का उपयोग वृहद् स्तर पर हो रहा है। कम्प्यूटर से शिक्षा का कार्य अत्यन्त व्यापक एवं प्रभावशाली बनता है। दूरस्थ विद्यार्थियों के लिए तो यह वरदान साबित हुआ। इसके माध्यम से दुनिया के किसी भी कोने में बैठे शिक्षाविद् से आमने–सामने वार्तालाप भी सम्भव है। शिक्षा एक सतत् विकास की प्रक्रिया है और आज कम्प्यूटर विकास का पर्याय बन चुका है। विद्यार्थी शिक्षा समाप्त करके भले ही नौकरी करे अथवा अपना निजी व्यवसाय करे, आने वाले समय में उसका कम्प्यूटर से सामना होना निश्चित है। ऐसे में कम्प्यूटर के प्रारम्भिक ज्ञान के बिना यह असफल सिद्ध होगा। कम्प्यूटर के इस महत्व को ध्यान मे रखते हुए कम्प्यूटर शिक्षा को अनिवार्य विषय के रूप में प्रारम्भिक कक्षाओं में शामिल किया जा चुका है। विशेषतः जब स्नातक स्तर पर या शिक्षा स्नातक स्तर पर कम्प्यूटर शिक्षा विषय की बात आती है तब तो यह और भी आवश्यक हो जाता है क्योंकि वर्तमान में एक सफल शिक्षक बनने के लिए कम्प्यूटर विषय का पर्याप्त ज्ञान होना अनिवार्य है। इसके माध्यम से शिक्षक अपने विषय से सम्बन्धित नवीन ज्ञान रोचक तरीकों से शिक्षार्थियों को देने में सक्षम हो सकता है। आज का युग सूचना, संचार एवं प्रौद्योगिकी का युग है, इन क्षेत्रों में व्यापक विस्तार एवं विकास हुआ है। इनमें कम्प्यूटर एवं इन्टरनेट का विकास तो अत्यधिक महत्वपूर्ण बन गया। इसके कारण ही विश्व आज 'एक विश्वग्राम' के रूप में दिखायी देता है। गणना मशीनों का विकास लगभग सन् 1900 से हुआ–कम्प्यूटर के रूप में 'एनिवेक कम्प्यूटर' का विकास सन् 1951 में हुआ। इस कम्प्यूटर में इलेक्ट्रोनिक वाल्वों का उपयोग किया गया था। शिक्षा के क्षेत्र में कम्प्यूटर का प्रथमतः उपयोग सन् 1965 में लारेंस स्टोलूरी एवं डेनियल डेविस द्वारा किया गया। शिक्षा के संदर्भ में अमेरिका का कैलिफोर्निया एवं उत्ताह विश्वविद्यालयों को प्रथम बार नेटवर्क से जोड़ा गया। राजस्थान में प्रथम बार शिक्षा में कम्प्यूटरीकरण सन् 1985–86 में केन्द्र सरकार के सहयोग से संचालित (क्लास कम्प्यूटर लर्निंग एण्ड स्टडीज इन स्कूल्स) नामक प्रोजेक्ट द्वारा हुआ। नब्बे के दशक में व्यावसायिक शिक्षा कार्यक्रम के अन्तर्गत अन्य व्यावसायिक पाठ्यक्रमों के साथ कम्प्यूटर विषय भी प्रारम्भ किया गया। अकादमिक महाविद्यालयों एवं विश्वविद्यालयों में भी स्नातक स्तर के विद्यार्थियों व प्रशिक्षणार्थियों के लिए 'कम्प्यूटर साक्षरता' विषय को अनिवार्य बनाया गया। स्नातक स्तर व प्रशिक्षणार्थी के हजारों विद्यार्थी प्रति वर्ष कम्प्यूटर के सैद्धान्तिक एवं प्रायोगिक ज्ञान को आत्मसात कर उत्तीर्ण हो रहे है। व्यावसायिक एवं तकनीकी या अभियान्त्रिकी विषयों में 'कम्प्यूटर' के प्रति विद्यार्थियों का गहन रूझान है और इस क्षेत्र में पारंगत होकर रोजगार में अत्यधिक लाभ एवं वेतन प्राप्त कर रहे हैं। 20 सितम्बर, 2004 को प्रक्षेपित 'एज्यूसेट' सम्पूर्ण रूप से शिक्षा के लिए ही समर्पित है। यह पूर्ण कार्य करने लगेगा तब शिक्षा के परिदृश्य में व्यापक परिवर्तन दृष्टिगोचर होगा। कम्प्यूटर एडेड लर्निंग (ब्।स्), कम्प्यूटर एडेड एक्सलरेटेड लर्निंग मॉडल, टेलीलर्निंग ऑन लाईन लर्निंग, ई–लर्निंग आदि की अवधारणाएँ पूर्व निर्धारित शैक्षिक उद्देश्यों को प्राप्त करने में सहायक सिद्ध होगी। आज विविध विषयों में उपलब्ध 'इन्टरेक्टिव सीडी' 'सीडी रोम' आदि विषयवस्तु को सरल रोचक एवं बोधगम्य बनाते हुए अधिगम को प्रभावी एवं स्थायी बनाने में सक्षम है। मल्टीमीडिया युक्त विषय सामग्री शिक्षा, शिक्षण एवं अधिगम प्रक्रिया में महत्वपूर्ण साबित हो रही है। शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कम्प्यूटर विषय को अनिवार्य विषय के रूप में लगाया गया और इस विषय के परीक्षा में आने वाले अकों को अंकतालिका में नहीं जोडा जाता है पर इस विषय को उत्तीर्ण करना अनिवार्य किया गया यह नियम छब्ज् के द्वारा लागू किया गया है। अतः शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कम्प्यूटर विषय की महत्वपूर्ण भूमिका है ताकि सुप्रशिक्षित शिक्षक सुयोग्य भावी पीढी को तैयार कर सके। कम्प्यूटर शिक्षा के महत्त्व को स्वीकार करते हुए विश्वविद्यालय ने 2001–02 सत्र से इसे शिक्षा स्नातक स्तर पर एक अनिवार्य विषय के रूप में पाठ्यक्रम में सम्मिलित किया। परन्तु स्तरीय कम्प्यूटर शिक्षा की व्यवस्था करने के लिए अथक प्रयासों की आवश्यकता है। यदि कम्प्यूटर शिक्षा विषय के शिक्षण पर दृष्टि डाली जाए तो इसकी वर्तमान स्थिति अत्यन्त सोचनीय है। पिछले 5 वर्षों से विद्यार्थियों ने कम्प्यूटर विषय सहित शिक्षा स्नातक स्तर की उपाधियाँ तो प्राप्त कर ली परन्तु व्यवहार में यह देखने में आया है कि अधिकांश विद्यार्थियों को इस विषय की जानकारी न के बराबर है। अतः शोधकर्त्ता ने प्रस्तुत अध्ययन से इस विषय के शिक्षण की वर्तमान उपयोगिता को जानने की आवश्यकता महसूस की। अर्थ, परिभाषा :– ''कम्प्यूटर शब्द का उद्भव 'कम्प्यूट' शब्द से हुआ है जिसका अर्थ है गणना करना।'' किन्तु कम्प्यूटर का उपयोग सिर्फ गणना करने के लिए ही नहीं अपितु गणना के अतिरिक्त भी अन्य बहुत से कार्यों में कम्प्यूटर का उपयोग किया जाता है जो कि कम्प्यूटर को एक अति विशिष्ट रूप प्रदान करना है। अत्यधिक सूचनाओं को क्रियान्वित करना मनुष्य के लिये बहुत ही जटिल कार्य है किन्तु जटिल से जटिल कार्य कम्प्यूटर के माध्यम से कुछ ही समय में आसानी से किया जा सकता है। कम्प्यूटर की परिभाषा – ''कम्प्यूटर एक विद्युत उपकरण है जो कि दी गई सूचना एवं निर्देशों के आधार पर गणना करके इच्छित परिणाम देता है।'' कम्प्यूटर एक ऐसा इलेक्ट्रोनिक यंत्र है जो कि प्रयोगकर्ता द्वारा सूचना को ग्रहण करना है तत्पश्चात यह उन सूचनाओं पर निर्देशानुसार कार्य करना है तीव्र गति से पूर्णतः शुद्ध परिणाम प्रदान करना है। कम्प्यूटर एक ऐसा यंत्र है जो निवेशित आंकड़ों (डाटा) को अपेक्षित विधि से क्रिया करके अर्थपूर्ण सूचनाओं में परिवर्तित करता है।

2. शोध का शैक्षिक महत्त्व –

आधुनिक युग ज्ञान विज्ञान की पराकाष्ठा पर है। ज्ञान की व्यापकता और असीमता के संदर्भ में कम्प्यूटर की महत्ता असंदिग्ध है। सूचनाओं के संग्रहण वर्गीकरण और त्वरित प्राप्तव्य के संदर्भ में व्यक्ति के लिए इस उपकरण का महत्व समयाभाव के कारण और भी अधिक हो जाता है। ज्ञान के समस्त आयामों में कम्प्यूटर की उपयोगिता अत्यधिक होने के दृष्टिकोण को रखते हुए हमारी शिक्षा व्यवस्था में कम्प्यूटर विषय को एक अनिवार्य विषय का दर्जा प्रदान किया गया है। अपने शैशव काल में होने के कारण अभी तक इस विषय की गुणवत्ता का निष्पादन सम्पूर्ण रूप से नहीं हो पा रहा है। सम्भवतः इसका कारण मानव मन का नई तकनीक को सीखने हेतु अपने आपको संलग्न न कर पाना हो सकता है। प्रस्तुत अध्ययन छात्राध्यापकों के इस नवीन तकनीक को एक अनिवार्य विषय के रूप में पढ़ने के प्रति दृष्टिकोण का पता लगाने तथा शिक्षण संस्थानों में इसकी शिक्षण व्यवस्था तथा उपयोगिता का सही आंकलन हो जाने से भविष्य में इसकी व्यवस्था को अधिक सुदृढ करने तथा उपयोगिता के नवीन आयाम ढूंढने में यह शोध उपयोगी साबित होगा।

3. समस्या प्रकरण

किसी भी शैक्षिक शोधकार्य को आरम्भ करने से पहले शोधार्थी को बहुत कठिन समस्याओं का सामना करना पड़ता है। सर्वप्रथम शोधार्थी के सामने यह समस्या आई कि शोध कार्य किस क्षेत्र में किया जाये ?

''पटना जिले के सरकारी व गैरसरकारी शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कम्प्यूटर विषय की उपयोगिता का विश्लेषणात्मक अध्ययन''

4. अध्ययन से सम्बन्धित शोध कार्य

कम्प्यूटर आधारित अनुदेशन से सम्बद्ध शोधकार्यों का पुनरावलोकन यह एक रोचक तथ्य है कि कम्प्यूटर के आधारित अनुदेशन का क्षेत्र एक अनछुआ क्षेत्र है। इस क्षेत्र में विदेशों में तथा भारत में भी अनुसंधान प्रतिपादित किये हैं:–

5. शोध के उद्देश्य

प्रस्तुत शोध में निम्नलिखित उद्देश्यों का निर्धारण किया जो शोधकर्त्ता को मार्गदर्शन करवाते हुए उसे अभीष्ट सफलता दिला सकें :–

1. पटना जिले के सरकारी व गैर सरकारी शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों की कम्प्यूटर विषय के अध्यापन के क्रम में निम्नांकित का अध्ययन करना है –

1. शिक्षण व्यवस्था
2. प्रयोगशाला की स्थिति
3. कम्प्यूटर की शिक्षण में उपादेयता

2. छात्र तथा छात्रा एवं सहशिक्षा शिक्षण महाविद्यालयों में कम्प्यूटर विषय के शिक्षण की स्थिति तथा उपयोगिता का अध्ययन।
3. कम्प्यूटर विषय की उपयोगिता को सरकारी प्रशिक्षण महाविद्यालयों में ज्ञात करना।
4. कम्प्यूटर विषय की उपयोगिता को गैरसरकारी प्रशिक्षण महाविद्यालयों में ज्ञात करना।
5. शहरी व ग्रामीण क्षेत्र में कम्प्यूटर विषय की उपयोगिता को ज्ञात करना।
6. कम्प्यूटर विषय के पाठ्यक्रम से संबंधित पाठ्यवस्तु की उपलब्धता का अध्ययन करना।
7. कम्प्यूटर का वैज्ञानिक दृष्टिकोण से उपयोग ज्ञात करना।

6. शोध की परिकल्पनाएँ

शोधकर्ता ने शोध के सभी पक्षों को ध्यान में रखते हुए शोध हेतु शून्य परिकल्पना तैयार की है, जो निम्न प्रकार है :–

(प) समस्त स्तर के शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कम्प्यूटर शिक्षा की उप्युक्त व्यवस्था में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता।

(पप) पटना जिले के सरकारी व गैर–सरकारी शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कम्प्यूटर प्रशिक्षणार्थियों में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता।

(पपप)सरकारी व गैरसरकारी शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों में प्रायोगिक कालाशों की नियमित व्यवस्था में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता।

(पअ) महिला प्रशिक्षणार्थी व पुरूष प्रशिक्षणार्थी में कम्प्यूटर की उपयोगिता में सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता।

(अ) सरकारी व गैरसरकारी महाविद्यालयों में प्रशिक्षणार्थी कम्प्यूटर के बारे में समान अभिमत रखते हैं और सार्थक अन्तर नहीं पाया जाता।

(अप) कम्प्यूटर विषय का शैक्षणिक व्यवस्था के दृष्टिकोण से बहुत उपयोग है।

(अपप) कम्प्यूटर विषय का भौतिक दृष्टिकोण से बहुत उपयोग है।

7. शोध की परिसीमायें

1. प्रस्तुत शोध कार्य को केवल पटना जिले तक ही सीमित रखा गया है।
2. प्रस्तुत शोध कार्य को शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के केवल तेरह सरकारी व गैर

सरकारी शिक्षा संस्थानों तक ही सीमित रखा गया है।

3. न्यादर्श के रूप में केवल 13 शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों के प्रशिक्षणार्थी (बी.एड.) का ही चयन किया गया है।

8. शोध विधि

शोध की प्रकृति एवं उद्देश्यों को ध्यान में रखते हुए शोधकर्त्ता ने प्रस्तुत शोध के लिए सर्वेक्षण विधि का चयन किया, क्योंकि सर्वेक्षण विधि ही इस प्रकार के शोध कार्य के लिए अत्यधिक उपयुक्त है।

9. जनसंख्या

पटना जिले के सरकारी व गैरसरकारी शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालय

10. न्यादर्श का आकार

न्यादर्श किसी भी अनुसंधान की आधारशीला है। अनुसंधान की विश्वसनीयता एवं निष्कर्ष की परिशुद्धता न्यादर्श के सुदृढ होने पर आधारित है शोध कार्य के लिए किया जाने वाला विषय विस्तृत होने के कारण उसकी संपूर्ण जनसंख्या का अध्ययन करना कठीन व असंभव होता है अतः कुछ इकाईयों का चयन करके संपूर्ण का अनुमान लगाया जाता है। जनसंख्या का वह अंश उसका शुद्ध रूप से प्रतिनिधित्व करता है प्रस्तुत शोध कार्य में अध्ययन हेतु चयनित न्यादर्श के रूप में पटना जिले के 13 सरकारी व गैरसरकारी शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों का यादृच्छिक विधि द्वारा चयन किया गया है।

11. शोध उपकरण

प्रस्तुत शोध का उद्देश्य पटना जिले के सरकारी व गैरसरकारी शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कम्प्यूटर विषय के शिक्षण की उपयोगिता का विश्लेषणात्मक अध्ययन करना है इसके लिए शोधकर्ता ने प्रश्नावली का उपयोग करना उपयुक्त समझा। शोधकर्ता प्रश्नावली के अतिरिक्त अन्य उपकरण जैसे मनोवैज्ञानिक परीक्षण, व्यक्ति साक्षात्कार आदि का उपयोग कर सकती थी परन्तु ऐसा किया जाना समय और साधन के अभाव के कारण संभव नहीं था इस कारण वर्तमान शोध में प्रश्नावली का उपयोग किया गया है। शोधकर्ता ने स्वयं प्रश्नावली का निर्माण किया। शोधकर्त्ता ने प्रस्तुत शोध कार्य में शिक्षा स्नातक स्तर पर कम्प्यूटर विषय के शिक्षण की स्थिति का विश्लेषणात्मक अध्ययन करने के लिए स्वयं निर्मित प्रश्नावली का प्रयोग किया है। स्वःनिर्मित प्रश्नावली को विश्वसनीयता व वैद्यता को भी ज्ञात किया गया उसके उपरान्त ही उसको उपयोग में लाया गया।

12. सांख्यिकिय तकनीक

प्रत्येक अनुसंधान कार्य में प्राप्त आंकड़ों का उपयुक्त सांख्यिकीय विधि से विश्लेषण किया जाता है ताकि यह पता लग सके कि प्रयुक्त उपकरण के संबंध में विद्यार्थियों के क्या मत है ? प्रयुक्त उपकरण में दिये गये कथनों पर वे क्या निर्णय देते है ? उसका विश्लेषण करने के लिये विभिन्न तरह की सांख्यिकीय विधियों का उपयोग अनुसंधानकर्त्री ने किया है। प्रस्तुत शोध में सांख्यिकिय तकनीक हेतु प्रतिशत का उपयोग किया गया है।

$$\text{प्रतिषत} = \frac{\text{प्राप्त मत}}{\text{कुल मत}} \times 100$$

13. शोध निष्कर्ष

1. प्रशिक्षणार्थियों में कम्प्यूटर दृष्टिकोण का परिगणित मान सैद्धान्तिक मान से अधिक है जिससे स्पष्ट होता है कि प्रशिक्षणार्थी उच्च स्तर का कम्प्यूटर दृष्टिकोण रखते है।
2. शत प्रतिशत महाविद्यालयों में उपलब्ध कम्प्यूटरों को अध्यापन हेतु उपयुक्त बताया।
3. महाविद्यालयों में कम्प्यूटर विषय के अध्यापन के लिए सॉफ्टवेयरों को पर्याप्त बतलाया जो कि काल्पनिक प्रतीत होता है।
4. महाविद्यालयों में एक कम्प्यूटर पर एक से अधिक विद्यार्थियों के कार्य करने की स्थिति पायी गई।
5. शत प्रतिशत महाविद्यालयों में फर्नीचर की व्यवस्था पर्याप्त पायी गई।
6. 60 प्रतिशत महाविद्यालय ऐसे पाये गये जिनमें प्रशिक्षणार्थियों द्वारा दैनिक अभ्यास पाठों में कम्प्यूटर का प्रयोग किया जाता है
7. 70 प्रतिशत महाविद्यालय ऐसे पाये गये जिनमें विद्यार्थी के अनुपस्थित रहने पर उसके प्रायोगिक कार्य की पूर्ति हेतु अतिरिक्त कालांश की व्यवस्था पाई गई
8. सभी महाविद्यालयों इंटरनेट की सुविधा दी जा रही है।
9. ग्रामीण व शहरी क्षेत्र के प्रशिक्षणार्थियों का विश्लेषण करने पर ज्ञात होता है कि दोनो समूहों के प्रशिक्षणार्थियों में कम्प्यूटर की उपयोगिता समान है अर्थात् कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
10. महिला व पुरूष प्रशिक्षणार्थियों में कम्प्यूटर की उपयोगिता का विश्लेषण करने पर ज्ञात होता है कि दोनों समूहों में समान दृष्टिकोण पाया जाता है अर्थात् कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. ट्रेक्स राबर्ट एम. डब्ल्यू रू एन इन्ट्रोडक्शन टू एज्यूकेशन रिसर्च
2. बेस्ट, जान. डब्ल्यू रू रिसर्च इन एज्यूकेशन
3. सिन्हा, ए. सी. रू शैक्षिक अनुसंधान, विकास पब्लिशिंग हाउस, 5 असांली रोड़, नई दिल्ली।
4. सुखिया, एस.पी. मल्होत्रा रू शैक्षिक अनुसंधान के मूल तत्व, विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा
5. ढौढ़ियाल, सच्चिदानन्द फाटक रू शैक्षिक अनुसंधान का विधि शास्त्र
6. बेस्ट जॉन डब्ल्यू रू रिसर्च इन एज्यूकेशन
7. गैरेट, हेनरी ई. रू शिक्षा एवं मनोविज्ञान में सांख्यिकी, कल्याणी पब्लिशर्स, लुधियाना
8. यंग, के. रू सोशल एटीट्यूडस्–न्यूयार्क, हेनरी हांट एण्ड कम्पनी, 1931।
9. जे.फर्सिल रूमेल रू एन इन्ट्रोडक्शन टू रिसर्च प्रोसिजर्स इन एज्यूकेशन
10. बुच. एम. बी. रू सर्वे आफॅ रिसर्च इन एज्यूकेशन–सोसायटी फोर एज्यूकेशन रिसर्च एंड डवलपमेंट, बड़ौदा