International Advance Journal of Engineering, Science and Management (IAJESM)
ISSN -2393-8048, January-June 2014, Submitted in May 2014, iajesm2014@gmail.com

''प्रशिक्षण संस्थानों के अध्यापकों की व्यावसायिक सन्तुष्टि और व्यक्तित्व का अध्ययन''

नेकराम, शोद्यार्थी शिक्षा, टांट्या विश्वविद्यालय, श्री गंगानगर
डॉ हरीश कंसल, प्राचार्य, सरस्वती शिक्षण सदन महिला शिक्षक प्रक्षिशण महाविद्यालय, श्री गंगानगर
Email : nekramangel@gmail.com

सारांश :–

प्रस्तुत शोध अध्ययन का उद्देश्य ''प्रशिक्षण संस्थानों के अध्यापकों की व्यावसायिक सन्तुष्टि और व्यक्तित्व का अध्ययन'' करना है। प्रशिक्षण संस्थानों के अध्यापकों की व्यावसायिक सन्तुष्टि और व्यक्तित्व का अध्ययन करने के लिए 'बहु आयामी व्यक्तित्व मापनी' (डॉ. मन्जू अग्रवाल द्वारा निर्मित) एवं 'अध्यापक कार्य सन्तोष प्रश्नावली' (टी. जे. एस. क्यू.) (प्रमोद कुमार, डी. एन. मुथ्था द्वारा निर्मित) का उपयोग किया गया है। परिणामों की गणना करने के लिए माध्य, माध्यिका, मानक विचलन, सह–सम्बन्ध एवं क्रान्तिक अनुपात का प्रयोग किया गया है।

तकनीकी शब्द – व्यावसायिक शैक्षिक संस्थान, व्यक्तित्व एवं कार्य सन्तोष।

प्रस्तावना :–

आज का स्वतंत्र भारत एक विकासशील राष्ट्र है। ऐसे राष्ट्र को विकास के उच्चतम शिखर पर ले जाने में शिक्षक, राजनेता, श्रमिक एवं वैज्ञानिक बहुत महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इन सभी में शिक्षक की भूमिका अति महत्वपूर्ण मानी जाती है, क्योंकि समाज में विविध क्षेत्रों के लिए सुयोग्य, उत्तम, कर्मठ तथा श्रेष्ठ व्यक्तित्व एवं उच्च मनोबल वाले व्यक्तियों का निर्माण स्वयं शिक्षक ही करता है। शिक्षा वह प्रक्रिया है जिसमें एक विद्यार्थी की छिपी हुई, भीतरी शक्तियों को बाहर निकालने, उन्हें उजागर करने का प्रयास शिक्षक करता है।

किसी भी देश की सभ्यता और संस्कृति को सुसम्पन्न बनाने के लिए शिक्षक की भूमिका अत्यावश्यक है। एक सच्चा शिक्षक मानवता का उद्घोषक, संस्कृति का संदेशवाहक और जागरूक व कर्तव्यनिष्ठ नागरिक होता है। बच्चों का अधिकांश समय विद्यालयों एवं महाविद्यालयों में ही व्यतीत होता है और इस दौरान वे अपने शिक्षकों के न केवल सम्पर्क में आते हैं, वरन् उनके व्यक्तित्व से प्रभावित होकर उनका अनुसरण भी करते हैं। अतः पाठशालाओं में शिक्षकगण बच्चों के भविष्य को सुधार सकते हैं। बच्चों के सर्वांगीण विकास में शिक्षकों की अहम् भूमिका होती है, क्योंकि शिक्षकों के व्यक्तित्व की स्पष्ट छाप बच्चों में परिलक्षित होती है। अतः शिक्षकों को स्वयं उच्च चरित्र का आदर्श स्थापित कर बच्चों के चरित्र निर्माण तथा व्यक्तित्व को मुखरित करने के लिए अपना अमूल्य योगदान देना चाहिए।

बालक के सर्वांगीण विकास मे शिक्षक को बड़ा ही महत्वपूर्ण कार्य करना पड़ता है। शिक्षक ही वास्तव में बालक का समुचित शारीरिक, मानसिक, बौद्धिक, सामाजिक एवं संवेगात्मक विकास कर सकता है। जिस प्रकार महाविद्यालयों/विद्यालयों में प्राचार्य मस्तिष्क के रूप में होता है ठीक उसी प्रकार शिक्षक आत्मा स्वरूप होता है। अतः आत्मा के बिना विद्यालय एवं महाविद्यालय रूपी शरीर निर्जीव माना जाएगा। इसलिए यह कहना उचित होगा कि शिक्षक विद्यालय रूपी समाज का अति महत्वपूर्ण अंग होता है।

शोध की आवश्यकता एवं महत्व :–

आज प्रगतिशील समाज ने व्यक्ति को बहुत कुछ दिया है। इसके साथ–साथ उसने अनेक समस्याओं को भी जन्म दिया है, जिसके प्रभाव से शिक्षा का क्षेत्र भी अछूता नहीं रहा है। वर्तमान में गिरते हुए शैक्षिक स्तर को देखते हुए शोद्यार्थी को ऐसा अनुभव हुआ कि इसका एक कारण शिक्षक भी है। विशेषकर वेतन, महाविद्यालयी वातावरण, शिक्षक एवं शिष्यों के सम्बन्धों में कड़वाहट इसके प्रमुख कारण रहे हैं। शैक्षिक संस्थानों में ट्यूशन की प्रवृत्ति के बढने के कारण तथा राजनैतिक हस्तक्षेप के कारण शैक्षिक वातावरण दूषित होता जा रहा है। इससे अधिकांश अध्यापकों का मनोबल सकारात्मक दिशा में बढने के बजाय गिरता हैं। प्रस्तुत अध्ययन का प्रमुख उद्देश्य अध्यापकों के गिरते हुए व्यक्तित्व सम्बन्धी कारणों, समायोजन सम्बन्धी समस्याओं एवं कार्य के प्रति असंतुष्टि के कारणों की खोज करना है।

यह तो सर्वविदित है कि वर्तमान समय में सारी शिक्षा का उत्तरदायित्व अध्यापकों के कंधों पर है और अध्यापक वह कुम्भकार है, जो बच्चे रूपी कच्चे घड़े को जैसा आकार और रूप देना चाहे, दे सकता है। इस प्रकार यदि यह कहा जाए कि शिक्षक भारत के भविष्य का निर्माता है तो शायद अतिशयोक्ति न होगी, क्योंकि भारत के भविष्य रूपी बच्चों को बनाने एवं बिगाड़ने का दायित्व अध्यापक का ही है। मगर अफसोस की बात यह है कि जो शिक्षक स्वयं अन्धकार में डूबा हुआ है, अपने आप में उलझा हुआ है, वह भारत के भाग्य का निर्माण कैसे करेगा? वर्तमान का यथार्थ यही है। आखिर हो भी क्यों न? अध्यापक ईश्वर का गढ़ा हुआ कोई विशेष फरिश्ता तो है नहीं, जो इस दुनिया से ऊपर उठकर रह सकता है।

आखिरकार वह भी तो समाज का ही एक अभिन्न अंग है, अतः उसकी भी कुछ आवश्यकताएँ एवं समस्याएँ जरूर होंगी। अगर उसकी समस्याएँ हल नहीं हो पाती हैं, तो उसका परेशान होना कोई अस्वाभाविक बात नहीं है। इन्हीं परेशानियों की वजह से शिक्षक में कार्य के प्रति असन्तोष, शिक्षण व्यवसाय के प्रति उसके मनोबल का गिरना, शैक्षिक एवं सामाजिक क्षेत्र में समायोजित होने की समस्या एवं व्यक्तित्व में बदलाव आ जाता है।

इन्हीं तथ्यों को ध्यान में रखते हुए शोधकर्त्ता द्वारा प्रस्तुत शोध विषय पर शोध कार्य करने का निर्णय लिया गया।

समस्या कथन :–

प्रस्तुत शोध का समस्या कथन निम्न प्रकार से है –

''प्रशिक्षण संस्थानों के अध्यापकों की व्यावसायिक सन्तुष्टि और व्यक्तित्व का अध्ययन।''

प्रस्तुत शोध के उद्देश्य :–

शोधकर्त्ता ने अपने शोध में निम्नलिखित उद्देश्य सम्मिलित निर्धारित किए हैं –

1. शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व का अध्ययन करना।
2. अभियान्त्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व का अध्ययन करना।
3. शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) की कार्य सन्तुष्टि का अध्ययन करना।
4. अभियान्त्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) की कार्य सन्तुष्टि का अध्ययन करना।

प्रस्तुत शोध की परिकल्पनाएँ :–

शोधकर्त्ता ने अपने शोध में निम्नलिखित परिकल्पनाएँ निर्धारित की हैं :–

1. शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
2. अभियान्त्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
3. शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) की कार्य सन्तुष्टि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।
4. अभियान्त्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) की कार्य सन्तुष्टि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।

शोध में प्रयुक्त विधि :–

प्रस्तुत शोध में शोधकर्त्री द्वारा **सर्वेक्षण विधि** का प्रयोग किया गया है।

शोध में प्रयुक्त न्यादर्श :–

1. प्रस्तुत शोध में श्रीगंगानगर जिले के कुल 100 शिक्षकों को चयनित किया गया है।
2. प्रस्तुत शोध में शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों के 50 शिक्षकों को चयनित किया गया है, जिसमें से 25 पुरूष शिक्षकों एवं 25 महिला शिक्षकों को चयनित किया गया है।
3. प्रस्तुत शोध में अभियान्त्रिकी महाविद्यालयों के 50 शिक्षकों को चयनित किया गया है, जिसमें से 25 पुरूष शिक्षकों एवं 25 महिला शिक्षकों को चयनित किया गया है।

शोध में प्रयुक्त उपकरण :–

प्रस्तुत शोध में शोधकर्त्री ने तथ्यों के संकलन हेतु निम्नलिखित उपकरणों का प्रयोग किया है :–

1. **'बहु आयामी व्यक्तित्व मापनी' (डॉ. मन्जू अग्रवाल द्वारा निर्मित)**
2. **'अध्यापक कार्य सन्तोष प्रश्नावली' (टी. जे. एस. क्यू.)**
   (प्रमोद कुमार, डी. एन. मुथ्था द्वारा निर्मित)

(1) 'बहु आयामी व्यक्तित्व मापनी' (डॉ. मन्जू अग्रवाल द्वारा निर्मित) :–

शोधकर्त्ता ने अध्यापकों के व्यक्तित्व मापन के लिए कु. मन्जू अग्रवाल द्वारा निर्मित बहुआयामी व्यक्तित्व मापनी ;डण्क्ण्च्ण्ण्द्ध को चयनित किया है। इस मापनी में कुल 120 पद हैं, जो छः विविध आयामों में विभक्त हैं, जिनके लिए अधिकतम अंक निर्धारित किए गये हैं।

(2) 'अध्यापक कार्य सन्तोष प्रश्नावली' (टी. जे. एस. क्यू.) (प्रमोद कुमार, डी. एन. मुथ्था द्वारा निर्मित) :–

शोधकर्ता द्वारा प्रमोदकुमार तथा डी. एन. मुथ्था द्वारा निर्मित कार्य संतोष प्रश्नावली का प्रयोग सम्बन्धित सूचनाओं को एकत्रित करने हेतु किया गया है। इस मापनी में कुल 29 पद, चार आयामों मे विभाजित हैं। पद संख्या 6 तथा 29 को छोड़कर शेष समस्त पद धनात्मक हैं।

शोध में प्रयुक्त साँख्यिकी :–

1. मध्यमान
2. प्रमाणिक विचलन
3. टी–परीक्षण

तथ्यों का विष्लेषण :–

सारणी संख्या 1

शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व को दर्शाती हुई सारणी

क्रं. सं.	चर	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी–मूल्य	स्वातन्त्रय संख्या	सार्थकता स्तर
1.	पुरूष शिक्षक	25	271.52	4.80	2.06	48	0.01
2.	महिला शिक्षक	25	273.92	3.29			

व्याख्या :–

उपर्युक्त सारणी में शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों ;पुरूष/महिलाद्ध, जिनकी संख्या क्रमशः 25 व 25 है, के मध्य व्यक्तित्व में तुलना सम्बंधी छात्रों को विश्लेषित किया गया है। व्यक्तित्व का मध्यमान क्रमशः 271. 52 व 273.92 प्राप्त हुए तथा इनके प्रमाप विचलन क्रमशः 4.80 तथा 3.29 प्राप्त हुआ। इनके आधार पर दत्तों का क्रांतिक अनुपात ज्ञात करने पर 2.06 प्राप्त हुआ है। स्वतंत्रता के अंश 48 का विश्वास के स्तर 0.05 तथा 0.01 पर क्रांतिक अनुपात का सारणी मान क्रमशः 2.01 व 2.68 दिया हुआ है जो क्रांतिक अनुपात के ज्ञात मान से 0.05 के स्तर पर अधिक है तथा 0.01 के स्तर पर कम है। अतः निर्मित परिकल्पना 0.05 के स्तर पर अस्वीकृत हो जाती है, यथा 0.01 के स्तर पर स्वीकृत हो जाती है।

सारणी संख्या 2

अभियान्त्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व को दर्शाती हुई सारणी

क्रं. सं.	चर	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी– मूल्य	स्वातन्त्र्य संख्या	सार्थकता स्तर
1.	पुरूष शिक्षक	25	267.56	6.96	4.36	48	0.01
2.	महिला शिक्षक	25	274.68	4.25			

व्याख्या :–

उपर्युक्त सारणी में अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला), जिनकी संख्या क्रमशः 25 व 25 है, के मध्य व्यक्तित्व में तुलना सम्बंधी छात्रों को विश्लेषित किया गया है। व्यक्तित्व का मध्यमान क्रमशः 267.56 व 274.68 प्राप्त हुए तथा इनके प्रमाप विचलन क्रमशः 4.96 तथा 4.25 प्राप्त हुआ। इनके आधार पर दत्तों का क्रांतिक अनुपात ज्ञात करने पर 4.36 प्राप्त हुआ है। स्वतंत्रता के अंश 48 का विश्वास के स्तर 0.05 तथा 0.01 पर क्रांतिक अनुपात का सारणी मान क्रमशः 2.01 व 2.68 दिया हुआ है जो क्रांतिक अनुपात के ज्ञात मान से कम है। अतः निर्मित परिकल्पना अस्वीकृत हो जाती है जो कि अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व के असमान स्तर को प्रकट करती है। अतः यह कहा जा सकता है कि अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों के व्यक्तित्व में सार्थक अन्तर होता है।

सारणी संख्या 3

शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) की कार्य सन्तुष्टि को दर्शाती हुई सारणी

क्रं. सं.	चर	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी– मूल्य	स्वातन्त्र्य संख्या	सार्थकता स्तर
1.	पुरूष शिक्षक	25	25.80	2.44	3.36	48	0.01
2.	महिला शिक्षक	25	27.72	1.56			

व्याख्या :–

उपर्युक्त सारणी में शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत (पुरूष/महिला) शिक्षकों की तुलना, जिनकी संख्या क्रमशः 25 व 25 है, के मध्य कार्य संतुष्टि सम्बंधी दत्तों को विश्लेषित किया गया है। कार्य संतुष्टि का मध्यमान क्रमशः 25.80 व 27.72 प्राप्त हुए तथा इनके प्रमाप विचलन क्रमशः 2.44 तथा 1.56 प्राप्त हुआ। इनके आधार पर दत्तों का क्रांतिक अनुपात ज्ञात करने पर 3.36 प्राप्त हुआ है। स्वतंत्रता के अंश 48 के विश्वास के स्तर 0.05 तथा 0.01 पर क्रांतिक अनुपात का सारणी मान क्रमशः 2.01 व 2.68 दिया हुआ है जो क्रांतिक अनुपात के ज्ञात मान से कम है। अतः निर्मित परिकल्पना अस्वीकृत हो जाती है जो कि शिक्षण–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत (पुरूष/महिला) शिक्षकों की कार्य संतुष्टि के असमान स्तर को प्रकट करती है। अतः यह कहा जा सकता है कि शिक्षण–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत (पुरूष/ महिला) शिक्षकों की कार्य संतुष्टि में सार्थक अन्तर होता है।

सारणी संख्या 4

अभियान्त्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) की कार्य सन्तुष्टि को दर्शाती हुई सारणी

क्रं. सं.	चर	संख्या	मध्यमान	मानक विचलन	टी–मूल्य	स्वातन्त्र्य संख्या	सार्थकता स्तर
1.	पुरूष शिक्षक	25	24.72	2.82	2.95	48	0.01
2.	महिला शिक्षक	25	26.76	2.04			

व्याख्या :–

उपर्युक्त सारणी में अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत (पुरूष/महिला) शिक्षकों की जिनकी संख्या क्रमशः 25 व 25 है के मध्य कार्य संतुष्टि सम्बंधी दत्तों को विश्लेषित किया गया है। कार्य संतुष्टि का मध्यमान क्रमशः 24.72 व 26. 76 प्राप्त हुए तथा इनके प्रमाप विचलन क्रमशः 2.82 तथा 2.04 प्राप्त हुआ। इनके आधार पर दत्तों का क्रांतिक अनुपात ज्ञात करने पर 2.95 प्राप्त हुआ है। स्वतंत्रता के अंश 48 के विश्वास के स्तर 0.05 तथा 0.01 पर क्रांतिक अनुपात का सारणी मान क्रमशः 2.01 व 2.68 दिया हुआ है जो क्रांतिक अनुपात के ज्ञात मान से कम है। अतः निर्मित परिकल्पना अस्वीकृत हो जाती है जो कि अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत ;पुरूष/महिलाद्ध शिक्षकों की कार्य संतुष्टि के असमान स्तर को प्रकट करती है। अतः यह कहा जा सकता है कि अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत (पुरूष/महिला) शिक्षकों की कार्य संतुष्टि में सार्थक अन्तर होता है।

शोध निष्कर्ष :–

प्रस्तुत अध्ययन में आंकड़ों के आधार पर विश्लेषण किया गया तथा अध्ययन के निर्धारित उद्देश्यों एवं परिकल्पनाओं के सत्यापन हेतु संकलित दत्त विश्लेषण एवं निर्वचन की प्रक्रिया से निम्नलिखित निष्कर्ष प्राप्त हुए हैं :–

परिकल्पना 1 :–

''शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।''

इस निर्धारित परिकल्पना की सांख्यिकी गणना के द्वारा परीक्षण करने पर यह पाया गया कि 0.05 सार्थकता के स्तर पर कम है तथा 0.01 के स्तर पर अधिक है। अतः यह परिकल्पना 0.05 के स्तर पर अस्वीकृत हो जाती है।

परिकल्पना संख्या – 2

''अभियान्त्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।''

इस निर्धारित परिकल्पना की सांख्यिकी गणना के द्वारा परीक्षण करने पर यह पाया गया कि 0.05 सार्थकता के स्तर पर ज्ञात क्रांतिक मान सार्थकता स्तर के मान से अधिक है तथा 0.01 के स्तर पर कम है। अतः निर्मित परिकल्पना 0.05 के स्तर पर अस्वीकृत हो जाती है तथा 0.01 के स्तर पर स्वीकृत हो जाती है।

परिकल्पना संख्या – 2

अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) के व्यक्तित्व में कोई सार्थक अन्तर नहीं होता है।

इस निर्धारित परिकल्पना की सांख्यिकीय गणना के द्वारा परीक्षण करने पर 0.05 व 0.01 सार्थकता स्तर पर क्रांतिक मान में अन्तर प्राप्त होता है। यहां पर निर्धारित परिकल्पना अस्वीकृत की जाती है। निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों के व्यक्तित्व में अन्तर होता है।

परिकल्पना संख्या – 3

''शिक्षक–प्रशिक्षण महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) की कार्य सन्तुष्टि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।''

इस निर्धारित परिकल्पना का सांख्यिकी गणना करने पर 0.05 के सार्थकता स्तर पर ज्ञात क्रांतिक मान सार्थकता स्तर के मान से अधिक है तथा 0.01 के स्तर पर कम है। अतः निर्मित परिकल्पना 0.05 के स्तर पर अस्वीकृत हो जाती है तथा 0.01 के स्तर पर स्वीकृत हो जाती है।

परिकल्पना संख्या – 4

''अभियान्त्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत शिक्षकों (पुरूष/महिला) की कार्य सन्तुष्टि में कोई सार्थक अन्तर नहीं है।''

इस निर्धारित परिकल्पना की सांख्यिकीय गणना के द्वारा परीक्षण करने पर 0.05 व 0.01 के सार्थकता स्तर पर क्रांतिक मान में अन्तर प्राप्त नहीं होता है। यहां पर निर्धारित परिकल्पना स्वीकृत की जाती है। निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि शिक्षण–प्रशिक्षण तथा अभियांत्रिकी महाविद्यालयों में कार्यरत महिला शिक्षकों में व्यक्तित्व समान स्तर का है और महिला शिक्षकों के व्यक्तित्व में सार्थक अन्तर नहीं है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. अस्थाना, विपिन (2003) : ''मनोविज्ञान और शिक्षा में मापन एवं मूल्यांकन'', विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा
2. कोल, लोकेश (2006) : ''शैक्षिक अनुसंधान की कार्यप्रणाली'', विकास पब्लिकेशन हाऊस, नई दिल्ली
3. गुप्ता, आर.सी. भट्ट (2005) : ''शिक्षा में मापन एवं मूल्यांकन'', लक्ष्मी नारायण अग्रवाल पुस्तक प्रकाशन, आगरा
4. पाण्डे, के.पी. (2007) : ''मनोविज्ञान और शिक्षा में सांख्यिकी'', दोआबा हाऊस प्रकाशन, नई दिल्ली
5. भटनागर, आर.पी. एवं भटनागर मीनाक्षी (2008) : ''मनोविज्ञान और शिक्षा में मापन एवं मूल्यांकन'', आर.एल. बुक डिपो, मेरठ

SHRADHA EDUCATIONAL ACADEMY