Shodh International: A Multidisciplinary International Journal (In Hindi)
Vol. 5, Issue 2 – 2020
ISSN: 2581-3501

शैक्षिक पद्धति में अनुसंधान का महत्व और उपयोग- एक शोध आलेख

Dr. Ajay Krishan Tiwari[1]

[1]*Sr.Lecturer, CTE / BTTC - G.V.M & Former H.O.D Department of Education- IASE Deemed to be University, Sardarshahar.*

सार (Abstract)

अनुसंधान न केवल शिक्षा के क्षेत्र में बल्कि अन्य क्षेत्रों में भी एक अनिवार्य क्षेत्र है। यह कामकाज और व्यक्तियों के जीवन को शुद्ध करता है। यह मुख्य रूप से गुणवत्ता में सुधार पर ध्यान केंद्रित करता है और ज्ञान की खोज है। यह दिखाता है कि वैज्ञानिक और पद्धतिगत तरीके से समस्याओं के समाधान का प्रावधान कैसे किया जाए। यह सभी विषयों में नया ज्ञान प्राप्त करने का एक व्यवस्थित प्रयास है। इस शोध पत्र का मुख्य उद्देश्य शिक्षा में अनुसंधान के महत्व को समझना है। शैक्षिक अनुसंधान को किसी भी शैक्षिक समस्या का समाधान प्रदान करने के रूप में कहा जाता है। इस शोध पत्र में जिन मुख्य क्षेत्रों को ध्यान में रखा गया है, उनमें शामिल हैं, अनुसंधान के प्रकार, शोध में सांख्यिकी का महत्व, शैक्षिक अनुसंधान के अर्थ और विशेषताएं, शिक्षा में अनुसंधान के कदम, शैक्षिक अनुसंधान के प्रकार, शिक्षा में अनुसंधान के लाभ, चुनौतियां शिक्षा में अनुसंधान, शिक्षा में अनुसंधान के कार्यान्वयन और अनुसंधान के नैतिक विचार।

कीवर्डः शैक्षिक पद्धति, अनुसंधान का महत्व, अनुसंधान का कार्यान्वयन, मौलिक अनुसंधान, अनुप्रयुक्त अनुसंधान, मात्रात्मक अनुसंधान और गुणात्मक अनुसंधान, शोध में सांख्यिकी का महत्व।

परिचय

शैक्षिक अनुसंधान एक अधिक औपचारिक, केंद्रित और विश्लेषण की वैज्ञानिक पद्धति को आगे बढ़ाने की एक गहन प्रक्रिया है। शैक्षिक अनुसंधान का मुख्य उद्देश्य वैज्ञानिक जांच पर केंद्रित है और शिक्षा के क्षेत्र में समस्याओं का समाधान प्रदान करता है। शिक्षा में अनुसंधान एक गतिविधि का प्रतिनिधित्व करता है, वैज्ञानिक जानकारों के एक संगठित निकाय के

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

विकास के लिए निर्देशित किया जाता है जिसके साथ शिक्षक संबंधित होते हैं। शैक्षिक अनुसंधान व्यवहार विज्ञान का एक हिस्सा है, जिसमें, अपने व्यवहार को नियंत्रित करने, समझने, भविष्यवाणी करने और कुछ हद तक समझने पर जोर दिया गया है। शिक्षा में अनुसंधान जानकारी का उत्पादन करने के लिए वैज्ञानिक विश्लेषण के तरीकों का उपयोग है, शैक्षिक योजना, निर्णय लेने, शिक्षण और सीखने, पाठ्यक्रम विकास, बच्चों और युवाओं की समझ में सुधार करने के लिए आवश्यक है, अनुदेशात्मक मीडिया, स्कूल संगठन और शिक्षा प्रबंधन का उपयोग (बॉयकिन, 1972)।

शिक्षा में अनुसंधान ने पाठ्यक्रम विकास और सुधार में काफी प्रगति की है, धीमी गति से सीखने वालों को शिक्षित करने, शारीरिक रूप से विकलांग व्यक्तियों के मनोवैज्ञानिक लक्षणों को समझने और व्यक्तिगत शिक्षार्थियों की जरूरतों के लिए निर्देशों के तरीकों को अपनाने में सक्षम किया है। शिक्षा में अनुसंधान ने विभिन्न संस्कृतियों, मानदंडों और मूल्यों के बारे में जानकारी प्राप्त करने में एक अनिवार्य योगदान दिया है। व्यक्तियों ने अपने ज्ञान और जागरूकता की पीढ़ी के लिए पर्याप्त योगदान दिया है, प्रशासनिक नेतृत्व और व्यवहार, समूह प्रक्रियाओं, कक्षा वातावरण, सहभागिता विश्लेषण, आत्म-अवधारणा, आकांक्षा के स्तर, अभाव और नस्लवाद, शैक्षिक असमानता और वंचित, हाशिए और समाज के सामाजिक-आर्थिक रूप से पिछड़े वर्गों। अनुसंधान गतिविधियों की आवश्यकता अनिवार्य हो जाती है, जो अपने लक्ष्यों और उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए शिक्षा का समर्थन करेगी, पब्लिक स्कूलों में आत्मविश्वास का पुनर्निर्माण करेगी, सांस्कृतिक विविधता के अनुकूल होगी, आत्म-पहचान और व्यक्तिगत प्राप्ति के लिए शिक्षित करेगी, मानव, नैतिक और लोकतांत्रिक मूल्यों में विश्वास फिर से स्थापित करेगी। नस्लीय दृष्टिकोण में बदलाव लाएं, गुणवत्ता और प्रासंगिकता के लक्ष्यों को प्राप्त करें, और वैज्ञानिक और तकनीकी परिवर्तन (बॉयकिन, 1972) की भविष्य की दुनिया की चुनौतियों का सामना करें।

शैक्षिक अनुसंधान के अर्थ और विशेषताएं

शैक्षिक अनुसंधान का अर्थ है शैक्षिक प्रक्रियाओं की शुद्धि। यह शैक्षिक समस्याओं के समाधान प्रदान करने के लिए वैज्ञानिक तरीकों का एक व्यवस्थित अनुप्रयोग है। यह शिक्षण संस्थानों में व्यवहार विज्ञान के विकास की गतिविधि है। यह शिक्षाविदों को पर्याप्त रूप से लक्ष्यों और

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

उद्देश्यों की उपलब्धि की दिशा में काम करने की अनुमति देता है। इसका उद्देश्य वैज्ञानिक दार्शनिक विधियों द्वारा शैक्षिक समस्याओं के समाधान का पता लगाना है। शैक्षिक अनुसंधान मुख्य रूप से उन समस्याओं के समाधान प्रदान करने के लिए किया जाता है जो शिक्षा के क्षेत्र में व्यवस्थित और व्यवस्थित तरीके से होती हैं। इसका उपयोग मानव व्यवहार को समझने, भविष्यवाणी करने, समझाने और नियंत्रित करने के लिए किया जाता है (शैक्षिक अनुसंधान, एन. डी.)। शैक्षिक अनुसंधान की विशेषताएं इस प्रकार बताई गई हैं: (शैक्षिक अनुसंधान, एन. डी.)।

शैक्षिक अनुसंधान काफी हद तक उद्देश्यपूर्ण है। जब शिक्षा के क्षेत्र में अनुसंधान किया जाता है, तो इसका एक उद्देश्य होता है। उद्देश्य किसी मामले या किसी मुद्दे से संबंधित विशेष क्षेत्र, क्षेत्र या राज्य की समझ हासिल करना हो सकता है। इसलिए, डेटा एकत्र किया जाता है और विश्लेषण करने के लिए उपयुक्त तरीकों का उपयोग किया जाता है। निष्कर्षों को उत्पन्न करने के लिए डेटा का विश्लेषण एक अनिवार्य प्रक्रिया है।

यह छात्रों और शिक्षकों के साथ-साथ शैक्षिक समस्याओं से संबंधित है। कक्षा की स्थापना के भीतर और स्कूल के माहौल के भीतर, विभिन्न मुद्दे और चिंताएं हैं जो शिक्षकों और छात्रों द्वारा अनुभव की जाती हैं। ये शिक्षण-शिक्षण विधियों, अनुदेशात्मक रणनीतियों, बुनियादी ढांचे, शैक्षणिक अवधारणाओं को समझने, प्रदर्शन मूल्यांकन तकनीकों और इसके बाद से संबंधित हो सकते हैं। इसलिए, शैक्षिक अनुसंधान इन क्षेत्रों का विश्लेषण करने, खामियों और विसंगतियों का पता लगाने और उन्हें सुधारने के उपायों को लागू करने से संबंधित है।

यह सटीक, उद्देश्यपूर्ण, वैज्ञानिक और जांच करने की एक व्यवस्थित प्रक्रिया है। शैक्षिक अनुसंधान में न केवल क्षेत्रों को देखना और जांच करना शामिल है, बल्कि इसमें एक विशिष्ट, सटीक, पद्धतिगत और एक संगठित तरीके से विश्लेषण और जांच शामिल है। अनुसंधान करने वाले व्यक्तियों को अनुसंधान में उपयोग की जाने वाली विधियों के बारे में प्रासंगिक जानकारी रखने की आवश्यकता होती है। शैक्षिक अनुसंधान का उपयोग शिक्षकों को यह देखने के लिए सहायता प्रदान करने के लिए किया जा सकता है कि विशेष प्रकार के शिक्षण और सीखने की प्रक्रियाओं का प्रभाव कौशल, ज्ञान और दृष्टिकोण के संबंध में सीखा जाने वाले विषय पर निर्भर करता है जो सीखने वाले वातावरण में सीखने के लिए लाते हैं।

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

सीखने का उद्देश्य और आकलन उन उद्देश्यों के सापेक्ष उस माप को मापता था (ब्रान्सफ़ोर्ड, वीई, स्टाइपेक, गोमेज़, और लैम, एनडी)।

यह सांख्यिकीय अनुमानों पर पहुंचने के लिए मात्रात्मक और गुणात्मक तरीके से डेटा को व्यवस्थित करने का प्रयास करता है। मात्रात्मक और गुणात्मक शोध के दो रूप हैं। मात्रात्मक में संख्यात्मक जानकारी का उपयोग शामिल होता है, जबकि गुणात्मक में गैर-संख्यात्मक जानकारी का उपयोग शामिल होता है। शोधकर्ता के लिए शोध के क्षेत्रों और जिन क्षेत्रों में यह आयोजित किया जा रहा है, उसके आधार पर इन विधियों का पर्याप्त चयन करना महत्वपूर्ण है।

यह नए दृष्टिकोणों में नए तथ्यों का पता लगाता है, अर्थात् यह नया ज्ञान उत्पन्न करता है। अनुसंधान करने के मुख्य रूप से तीन तरीके हैं। सबसे पहले, यह पुस्तकों, लेखों, दस्तावेजों और इंटरनेट के उपयोग के माध्यम से आयोजित किया जा सकता है। इन स्रोतों के माध्यम से, कोई भी उपयुक्त तरीके से प्राप्त जानकारी को पढ़ और उसका विश्लेषण कर सकता है। दूसरा, यह साक्षात्कार तकनीकों के माध्यम से आयोजित किया जा सकता है, एक व्यक्ति सूचना प्राप्त करने के लिए दूसरों के साथ मौखिक रूप से संवाद कर सकता है। जिस व्यक्ति से जानकारी प्राप्त की जाती है वह शैक्षणिक संस्थानों के भीतर या बाहर हो सकता है, जिनसे जानकारी प्राप्त की जाती है। तीसरे को क्षेत्र अनुसंधान कहा जाता है, इस मामले में, क्षेत्र के भीतर विभिन्न स्रोतों से जानकारी प्राप्त की जाती है। सूत्रों में शामिल हो सकते हैं, व्यक्तियों या चीजों का अवलोकन करके क्षेत्र से नोट्स लेना। साक्षात्कार और सर्वेक्षण प्राथमिक क्षेत्र हैं जिन्हें जानकारी प्राप्त करने के लिए उपयोग किया जाता है।

यह कुछ दार्शनिक सिद्धांत पर आधारित है। ज्यादातर मामलों में, शिक्षा में अनुसंधान कुछ दार्शनिक सिद्धांतों पर आधारित है। इस शोध में शामिल सिद्धांत तार्किक, तर्कसंगत, नैतिक, नैतिक और सैद्धांतिक हो सकते हैं। शिक्षा एक व्यापक क्षेत्र है, इसलिए, विभिन्न पहलुओं के संबंध में क्षेत्रों और क्षेत्रों में भिन्नता हो सकती है। इसलिए, दार्शनिक सिद्धांत इन पहलुओं पर आधारित हैं।

यह अपनी व्याख्याओं और निष्कर्षों के लिए शोधकर्ताओं की क्षमता, संसाधनशीलता, रचनात्मकता और अनुभव पर निर्भर करता है। उच्च शिक्षण संस्थानों में, जब व्यक्ति

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

परियोजनाओं पर काम कर रहे होते हैं, तो उन्हें अनुसंधान और विश्लेषण करने की आवश्यकता होती है। इस कार्य को कार्यान्वित करते समय, व्यक्तियों के लिए यह आवश्यक है कि वे उपयुक्त तरीके से कार्य को करने के लिए दक्षताओं और कुशलता के अधिकारी हों। कौशल और विशेषज्ञता का अभाव वांछित परिणाम उत्पन्न नहीं करेगा।

इसे शैक्षिक समस्याओं के समाधान प्रदान करने में अंतःविषय दृष्टिकोण की आवश्यकता है। शिक्षा में अनुसंधान के संचालन में विभिन्न प्रकार की समस्याएं और चुनौतियां हैं। उदाहरण के लिए, पुस्तकों और लेखों से आवश्यक जानकारी प्राप्त करने में समस्याएँ, क्षेत्र के व्यक्तियों की नकारात्मक प्रतिक्रियाएँ, सर्वेक्षण प्रश्नावली भरने में उनकी ओर से पुनर्वित्त करना और शोधकर्ताओं के साथ पर्याप्त तरीके से संवाद करने में अनिच्छा दिखाना। इसलिए, विभिन्न प्रकार की समस्याओं के समाधान प्रदान करने में अंतःविषय दृष्टिकोण का उपयोग करना महत्वपूर्ण है।

यह कुछ मामलों में व्यक्तिपरक व्याख्या और निगमनात्मक तर्क की मांग करता है। जब उचित अनुसंधान विधियों के उपयोग के माध्यम से डेटा एकत्र किया जाता है, तो यह एक असंगठित रूप में प्राप्त होता है। इसलिए, इसे उचित तरीके से व्यवस्थित करना और इसकी व्याख्या करना महत्वपूर्ण है। मात्रात्मक डेटा में, सामाजिक विज्ञान के लिए सांख्यिकीय पैकेज (SPSS) नामक सॉफ्टवेयर का उपयोग मुख्य रूप से विश्लेषण करने के लिए किया जाता है, इसलिए, यह सुनिश्चित करना आवश्यक है कि प्राप्त जानकारी विश्लेषण के लिए उपयुक्त है।

अनुसंधान के प्रकार

विभिन्न प्रकार के अनुसंधान निम्नानुसार बताए गए हैं:

मौलिक अनुसंधान: यह बुनियादी दृष्टिकोण है, जो ज्ञान के लिए है। मौलिक अनुसंधान आमतौर पर प्रयोगशाला या अन्य निष्फल वातावरण में किया जाता है, और कभी-कभी जानवरों के साथ भी। इस प्रकार के अनुसंधान में कोई तात्कालिक या नियोजित अनुप्रयोग नहीं होता है, बाद में इसके परिणामस्वरूप एक लागू प्रकृति के अनुसंधान हो सकते हैं। बुनियादी शोधों में सिद्धांत का विकास शामिल है। यह व्यावहारिक प्रयोज्यता से संबंधित नहीं है और प्रयोगशाला की स्थितियों से संबंधित है और नियंत्रण आमतौर पर वैज्ञानिक

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

अनुसंधान से जुड़े होते हैं। यह शिक्षण के सिद्धांतों को स्थापित करने से संबंधित है। उदाहरण के लिए, जानवरों के साथ बहुत से बुनियादी शोध किए गए हैं ताकि वे मजबूत बनाने के सिद्धांतों और सीखने पर उनके प्रभाव का निर्धारण कर सकें। जैसे बिल्लियों पर स्किनर के प्रयोग ने कंडीशनिंग और मजबूती का सिद्धांत दिया। इसका अनिवार्य उद्देश्य व्यावहारिक अनुप्रयोग के संबंध में ज्ञान की सीमाओं का विस्तार करना है। निष्कर्ष अंततः उन व्यावहारिक समस्याओं पर लागू हो सकते हैं जिनके सामाजिक मूल्य हैं (शैक्षिक अनुसंधान, एन. डी.)।

अनुप्रयुक्त अनुसंधान: दूसरे प्रकार के अनुसंधान का उद्देश्य तात्कालिक व्यावहारिक समस्या को हल करना है, जिसे अनुप्रयुक्त अनुसंधान कहा जाता है। ट्रैवर्स के अनुसार, अनुप्रयुक्त व्यावहारिक समस्या का समाधान प्रदान करने के लिए अनुप्रयुक्त अनुसंधान किया जाता है और वैज्ञानिक ज्ञान में परिवर्धन करने का उद्देश्य गौण है। यह ठोस समस्याओं के संबंध में और जिन स्थितियों में वे पाए जाते हैं, उसके तहत किया गया शोध है। अनुप्रयुक्त अनुसंधान के माध्यम से, शिक्षाविद् अक्सर अपनी समस्याओं के समाधान के लिए उपयुक्त स्तर पर जटिलताएं प्रदान करने में सक्षम होते हैं, यह कक्षा शिक्षण-अधिगम प्रक्रियाओं के भीतर है। लागू शोध किसी विश्वविद्यालय या शोध संस्थान में भी नियोजित किया जा सकता है या निजी उद्योग में पाया जा सकता है या सरकारी एजेंसी के लिए काम कर सकता है। शिक्षा के क्षेत्र में, ऐसे व्यक्ति को एक पाठ्यक्रम प्रकाशन कंपनी, शिक्षा के एक राज्य विभाग, या एक विश्वविद्यालय में शिक्षा के कॉलेज (शैक्षिक अनुसंधान, द.क) द्वारा नियोजित किया जा सकता है।

एप्लाइड शोध: भी सेटिंग्स के भीतर पाए जाते हैं, जिसमें आवेदनकर्ता या व्यवसायी की भूमिका प्राथमिक होती है। यह वह जगह है जहाँ शिक्षक, नैदानिक मनोवैज्ञानिक, स्कूल मनोवैज्ञानिक, सामाजिक कार्यकर्ता चिकित्सक, सिविल इंजीनियर, प्रबंधक, विज्ञापन विशेषज्ञ और इसके बाद पाए जाते हैं। अधिकांश व्यक्ति अनुसंधान के कार्यान्वयन के संबंध में प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं, और वे दो उद्देश्यों के लिए इस ज्ञान का उपयोग करते हैं। सबसे पहले, चिकित्सकों को अपने स्वयं के क्षेत्रों में बुनियादी और अनुप्रयुक्त शोधों द्वारा उत्पादित अनुसंधान को समझने, मूल्यांकन और उपयोग करने में मदद करने के लिए। इसके अलावा,

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

व्यावहारिक समस्याओं और प्रश्नों को संबोधित करने का एक तरीका विकसित करना ताकि वे अपने व्यवसायों में लगे हों (शैक्षिक अनुसंधान, एन. डी.)।

एक्शन रिसर्च: वास्तविक दुनिया में समस्याओं से निपटने के अभिव्यक्तियों के तरीकों के लिए डिज़ाइन किए गए शोध को कार्रवाई अनुसंधान के रूप में संदर्भित किया जा सकता है। इस तरह का शोध किसी विशेष पद्धति या प्रतिमान तक ही सीमित नहीं है। कार्रवाई अनुसंधान का उद्देश्य वैज्ञानिक तरीकों के आवेदन के माध्यम से, कक्षा सेटिंग के भीतर होने वाली समस्याओं का समाधान प्रदान करना है। यह एक स्थानीय समस्या से संबंधित है और एक स्थानीय सेटिंग के भीतर आयोजित किया जाता है। इसका इस बात से कोई संबंध नहीं है कि परिणाम किसी अन्य सेटिंग के लिए सामान्य हैं और अनुसंधान की अन्य श्रेणियों में उसी तरह के नियंत्रण साक्ष्य की विशेषता नहीं है। कार्रवाई अनुसंधान का प्राथमिक उद्देश्य दी गई समस्या का समाधान प्रदान कर रहा है, न कि विज्ञान में योगदान। चाहे अनुसंधान एक कक्षा या कई कक्षाओं में आयोजित किया जाता है, शिक्षक प्रक्रियाओं के लिए एक अभिन्न योगदान प्रदान करता है। जितने अधिक शोध प्रशिक्षण में शिक्षक शामिल होते हैं, उतनी ही अधिक संभावना है कि यह शोध मान्य होगा, यदि सामान्य परिणाम नहीं होंगे (शैक्षिक अनुसंधान, एन. डी.)।

कार्रवाई अनुसंधान: का मूल्य सीमित रूप से उन लोगों के लिए है, जो इसका संचालन कर रहे हैं। अपनी कमजोरियों के बावजूद, यह समस्या को हल करने के लिए एक वैज्ञानिक दृष्टिकोण का प्रतिनिधित्व करता है जो अनुभवहीन प्रक्रियाओं की क्षमता के आधार पर परिवर्तित होने की तुलना में ध्यान देने योग्य है, और बिल्कुल भी कोई बदलाव नहीं होने से बेहतर है। यह एक ऐसा साधन है जिसके द्वारा संबंधित स्कूल के कर्मचारी शैक्षिक प्रक्रिया को बेहतर बनाने के लिए कम से कम अपने वातावरण में प्रयास कर सकते हैं। सही वैज्ञानिक प्रगति के लिए कार्रवाई अनुसंधान का सही मूल्य सीमित है। सच्ची प्रगति के लिए कई कक्षाओं के लि-ए जोर देने वाले ध्वनि सिद्धांतों के विकास की आवश्यकता होती है, और केवल एक या दो नहीं। एक ध्वनि सिद्धांत जिसमें सीखने के दस सिद्धांत शामिल हैं, सैकड़ों शोध कार्य अध्ययनों की जरूरतों को समाप्त कर सकते हैं। वर्तमान को देखते हुए शैक्षिक सिद्धांत की स्थिति, हालांकि, कार्रवाई अनुसंधान उन समस्याओं के लिए सीधे उत्तर प्रदान

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

करता है जिन्हें तुरंत सैद्धांतिक समाधान की आवश्यकता होती है (शैक्षिक अनुसंधान, एन. डी.)।

क्वांटिटेटिव रिसर्च: मात्रात्मक शोधकर्ताओं को सटीक और प्रासंगिक सांख्यिकीय परिणाम प्रदान करने के लिए आशंकाओं, सूक्ष्मता या संतोष जैसे निर्माणों के उपायों को डिजाइन करने की आवश्यकता होती है। इसका मतलब यह हो सकता है कि किसी विशेष स्थान, क्षेत्र या सेटिंग के भीतर शोध के लिए संदर्भ संवेदनशील तंत्रों को डिजाइन करना, या इसका मतलब डिजाइनिंग तंत्र हो सकता है जो कई अलग-अलग चौखटों पर महत्वपूर्ण और तुलनीय परिणाम दे सकता है। इन परिणामों के अर्थ और उनके बीच तुलना का उपयोग किए गए उपायों की गुणवत्ता पर किया गया है और परीक्षण डिजाइनरों ने प्रश्नों के निर्माण में किस हद तक पनपा है, जो विभिन्न सांस्कृतिक रूपरेखाओं में छात्रों के लिए प्रासंगिक थे। शिक्षा प्रणाली में यह परिणाम सुधार के लिए सांख्यिकीय परिणामों और योजना कार्यक्रमों को समझने के लिए है (प्रमोदिनी और सोफिया, 2012)।

गुणात्मक अनुसंधान गुणवत्ता अनुसंधान में गैर-संख्यात्मक जानकारी शामिल होती है और मुख्य रूप से साक्षात्कार के माध्यम से होती है। सत्य दावों की पुष्टि में तर्क और तरीके शामिल हैं, जो दृढ़ता से उचित नहीं हो सकते हैं, लेकिन ऐसे दावों को अंतर्निहित मूल्य, और कुछ सवालों पर शोध करने की प्रेरणा, ढांचे से वसंत करते हैं। शोध करने के संदर्भ में, डेटा संग्रह और विश्लेषण, एक की व्याख्या और भाषा के तरीकों के साथ क्षेत्र में किसी को सावधानी, स्पष्टता, नैतिकता, सटीक, समय और दृढ़ता की आवश्यकता होती है। ये बातें समान रूप से लागू होती हैं, हालांकि विभिन्न विवरणों के साथ, कट्टरपंथी आधुनिकतावादी नारीवादी शोधकर्ताओं और प्रत्यक्षवादी सांख्यिकीविदों के लिए। शोधकर्ताओं, शिक्षकों और शिक्षार्थियों के विभिन्न समुदायों के साथ योगदान करने और हाशिए के साथ जोड़ने के माध्यम से अर्थ के लिए व्यक्तिगत प्रयास करने के लिए इनकी आवश्यकता होती है। अर्थ के लिए खोज एक दीपक की तरह है, मार्ग को रोशन करना और बिंदुओं को मोड़ना क्योंकि शोधकर्ता बहुमुखी और विविध सेटिंग्स, प्रश्नों, विधियों और ज्ञान (प्रमोदिनी और सोफिया, 2012) के माध्यम से अपना रास्ता बनाते हैं।

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

शिक्षा में अनुसंधान के चरण

शिक्षा में अनुसंधान में शामिल विभिन्न चरणों को निम्नानुसार बताया गया हैः (शैक्षिक अनुसंधान, एन. डी.)।

ज्ञान में गैप की पहचान करना: शोधकर्ता कक्षा के वातावरण के भीतर छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन पर शोध कर रहा है और देखता है कि अधिकांश छात्र कक्षा के मानकों पर खरे नहीं उतर रहे हैं। फिर शोधकर्ताओं के दिमाग में यह सवाल आता है कि वे कारक जो छात्रों के अकादमिक प्रदर्शन से जुड़े हैं और उनके खराब अकादमिक प्रदर्शन के कारण क्या हैं। शोधकर्ता विभिन्न शिक्षण-शिक्षण विधियों, कक्षा के वातावरण, छात्रों की सीखने की क्षमता और इसके बारे में जानकारी एकत्र करेगा। इस तरीके से, वे अपने ज्ञान के अंतर को पहचानने में सक्षम हैं।

संबंधित साहित्य के अनुभव: अवलोकन और समीक्षा के आधार पर कारणों की पहचान करते हुए, शोधकर्ता छात्रों के खराब शैक्षणिक प्रदर्शन के बारे में प्रासंगिक जानकारी प्राप्त करने में सक्षम हैं। विभिन्न कारणों में शामिल हैं, चिंता, भेद्यता, आशंका, तनाव, शैक्षणिक अवधारणाओं को समझने में असमर्थता, परीक्षा के लिए पर्याप्त तैयारी की कमी और अवधारणाओं को याद रखने में असमर्थता। स्कूलों में इंटरनेट, किताबें, लेख और क्षेत्र का दौरा कुछ ऐसे कारक हैं जो छात्रों को खराब शैक्षणिक प्रदर्शन के बारे में शोधकर्ताओं को जानकारी प्रदान करते हैं।

लक्ष्य निर्धारण: शोध अध्ययन के प्रभावी कार्यान्वयन में हमेशा कुछ लक्ष्य और उद्देश्य होते हैं, जिन्हें पर्याप्त रूप से पूरा करने की आवश्यकता होती है। विशेष क्षेत्रों में अनुसंधान करने के पीछे कुछ उद्देश्य हैं। अध्ययन के मुख्य लक्ष्य हैं, पहला, छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन के साथ चिंता और अन्य कारणों के संबंध का पता लगाना। दूसरा चिंता और अन्य कारणों और छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन में लिंग अंतर का पता लगाना है, और तीसरा, छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन के साथ चिंता और अन्य कारणों के संबंध में लिंग अंतर का पता लगाना ळें

परिकल्पना का गठन: अनुसंधान परियोजनाओं में, ज्यादातर मामलों में, परिकल्पना तैयार की जाती है। दूसरी ओर, जब परिकल्पना का सूत्रीकरण नहीं होता है, तो शोधकर्ता शोध प्रश्न बना सकता है। जब शोध प्रश्न बनाए जाते हैं या परिकल्पना तैयार की जाती है, तो उन

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

लोगों को उत्तर प्राप्त करने के लिए डेटा एकत्र किया जाता है और उनका विश्लेषण किया जाता है। परिकल्पना के निर्माण में, यह ध्यान में रखा जाता है, पहला, छात्रों की चिंता और अकादमिक प्रदर्शन के बीच एक महत्वपूर्ण संबंध है, दूसरा, छात्रों की चिंता और अकादमिक प्रदर्शन में एक महत्वपूर्ण लिंग अंतर है और तीसरा है, छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन के साथ चिंता के संबंध में एक महत्वपूर्ण लिंग अंतर।

प्रासंगिक जानकारी एकत्र करना: शोधकर्ता चिंता और अन्य कारणों और छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन को मापने के लिए उपकरणों और तकनीकों का उपयोग करता है। छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन और कारणों के बारे में जानकारी एकत्र करने के विभिन्न तरीके हैं। इन विधियों में किताबें, लेख, पत्रिकाएं, इंटरनेट या क्षेत्र के दौरे शामिल हैं। क्षेत्र के दौरे के मामले में, छात्रों के नमूने चुने जाते हैं और उनसे डेटा एकत्र किया जाता है। डेटा को साक्षात्कार या सर्वेक्षण प्रश्नावली के माध्यम से एकत्र किया जा सकता है। एक प्रश्नावली शोधकर्ता द्वारा अपने दम पर या संस्था के पर्यवेक्षक या अन्य सदस्यों से सहायता प्राप्त करके तैयार की जाती है। इसमें उन कारणों के बारे में प्रश्न शामिल होंगे जो छात्रों के कम शैक्षणिक प्रदर्शन की ओर ले जाते हैं।

परिकल्पना का परीक्षण करना- परिकल्पना का परीक्षण करने के लिए, शोधकर्ता सामाजिक विज्ञान (SP) के लिए सांख्यिकीय पैकेज नामक सॉफ्टवेयर का उपयोग करते हैं। इस सॉफ्टवेयर में, विभिन्न परीक्षण, एनोवा, इंडिपेंडेंट सैंपल टी, सहसंबंध, वर्णनात्मक विश्लेषण, आवृत्तियाँ और बहुत कुछ हैं। परीक्षण का उपयोग एकत्र किए गए आंकड़ों और तैयार की गई परिकल्पना पर निर्भर करता है। अनुसंधान प्रश्नों के मामले में, शोधकर्ता के लिए आवृत्तियों के माध्यम से विश्लेषण करना महत्वपूर्ण है। सर्वेक्षण में प्रश्नों को शोध प्रश्नों के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है और फिर विश्लेषण आयोजित किया जाता है और निष्कर्षों की सूचना दी जाती है।

निष्कर्षों की व्याख्या: डेटा के विश्लेषण और परिकल्पना के परीक्षण के बाद, शोधकर्ताओं को निष्कर्षों की व्याख्या करने की आवश्यकता होती है। निष्कर्ष एकत्रित आंकड़ों के आधार पर उत्पन्न होते हैं। इस मामले में निष्कर्षों की व्याख्या इस संदर्भ में की जाती है कि चिंता और अकादमिक प्रदर्शन के बीच संबंध सकारात्मक है या नकारात्मक, रैखिक या वक्रतापूर्ण। जब छात्र की चिंता या तो उच्च या निम्न हो, तो वक्रतापूर्ण संबंध मौजूद होते हैं। जब छात्रों की

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

चिंता बहुत अधिक या बहुत कम होती है, तो उनका शैक्षणिक प्रदर्शन कम पाया जाता है। जब छात्र की चिंता मध्यम होती है, तो उसका शैक्षणिक प्रदर्शन उच्च पाया जाता है।

पूर्व शोधकर्ता के साथ निष्कर्षों की तुलना: इस कदम पर, शोधकर्ता यह पता लगाने की कोशिश करता है कि क्या उसके निष्कर्ष पूर्व के शोधों से मेल खाते हैं या नहीं। यदि नहीं, तो शोधकर्ता के पीछे के कारणों का पता लगाने के लिए, क्यों निष्कर्ष आगे के अध्ययनों के विश्लेषण का संचालन करके अन्य शोधों के साथ मेल नहीं खाते हैं। निष्कर्ष के अंतर से शोधकर्ताओं को सीमाओं की पहचान करने और विश्लेषण करने में सुधार करने में मदद मिलती है।

संशोधन सिद्धांत: सात और आठ चरणों के आधार पर, शोधकर्ता का अनुमान है कि अकेले चिंता छात्रों के शैक्षणिक प्रदर्शन को प्रभावित नहीं कर सकती है। एक तीसरा कारक हो सकता है जो छात्रों की चिंता और अकादमिक प्रदर्शन के बीच संबंधों को प्रभावित करता है। यह तीसरा कारक छात्रों की तैयारी के तरीके हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, जिन छात्रों में चिंता का स्तर कम होता है, वे शायद साल भर अपनी पढ़ाई पर ध्यान न दें, इसलिए, उनका शैक्षणिक प्रदर्शन खराब है। दूसरी ओर, उच्च स्तर की चिंता वाले छात्रों को यह याद रखने में सक्षम नहीं हो सकता है कि उन्होंने क्या सीखा है या दबाव के कारण या स्वास्थ्य समस्याओं के कारण पढ़ाई पर ध्यान केंद्रित नहीं कर सकते हैं, हो सकता है कि वे पढ़ाई पर ध्यान केंद्रित न कर सकें। इसलिए, उनका शैक्षणिक प्रदर्शन कक्षा मानक तक नहीं है। हालांकि, मध्यम स्तर की चिंता वाले छात्रों को पूरे वर्ष नियमित और विधिपूर्वक अध्ययन करने के लिए पर्याप्त रूप से प्रेरित किया जाता है और इसलिए उनका शैक्षणिक प्रदर्शन उच्च होता है। इस प्रकार, छात्र के शैक्षणिक प्रदर्शन पर सिद्धांत को छात्रों के अध्ययन की आदतों के एक और चर को एकीकृत करने की आवश्यकता है। दूसरे शब्दों में, इसे संशोधित करने की आवश्यकता है।

नए प्रश्न पूछना-अध्ययन की आदतों और छात्रों की चिंता के स्तर के बीच पारस्परिक क्रिया होती है और उनके अकादमिक प्रदर्शन पर प्रभाव पड़ता है। यह डेटा का विश्लेषण करने से संबंधित प्रश्न है। इसके अलावा, अन्य प्रश्न भी हैं, जिनके बारे में शोधकर्ताओं को जवाब प्राप्त करना है। इनमें शामिल हैं, शैक्षिक अनुसंधान का उद्देश्य क्या है, जो विधि मुख्य रूप से शैक्षिक अनुसंधान में लागू होती है, जो शैक्षिक अनुसंधान में अपनाई जाती है, उन स्थानों

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

की पहचान करना जो शैक्षिक अनुसंधान के लिए प्रयोगशाला के रूप में कार्य कर सकते हैं और सांख्यिकीय तकनीकों के बारे में ज्ञान पैदा कर सकते हैं, ताकि परिकल्पना का परीक्षण और डेटा का विश्लेषण एक उपयुक्त तरीके से किया जाता है।

अनुसंधान में सांख्यिकी का महत्व

सांख्यिकी गणितीय तकनीकों का एक निकाय है जो संख्यात्मक डेटा को इकट्ठा करने, व्यवस्थित करने, विश्लेषण करने और व्याख्या करने के लिए प्रक्रियाएं है। क्योंकि अधिकांश शोध ऐसे मात्रात्मक डेटा का उत्पादन करते हैं, आँकड़े माप, मूल्यांकन और अनुसंधान का एक मूल उपकरण है। आँकड़ों को इकट्ठा करने के लिए कभी-कभी आँकड़ों का वर्णन किया जाता है। सांख्यिकीय डेटा समूह के व्यवहार या समूह विशेषताओं का वर्णन करते हैं जो कई सामान्य टिप्पणियों से अलग हैं जो संभव सामान्यीकरण बनाने के लिए संयुक्त हैं। शोधकर्ता, जो आँकड़ों का उपयोग डेटा के हेरफेर से अधिक है। सांख्यिकीय विधियों का उपयोग विवरण और विश्लेषण के मूलभूत उद्देश्यों (सर्वोत्तम, और कहन, 1998) में कार्य करता है। सांख्यिकीय विधियों के उपयोग के उपयुक्त अनुप्रयोग में निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर प्रदान करना शामिल हैः (सर्वश्रेष्ठ, और कहन, 1998)।

शोध के सवालों के जवाब देने या परिकल्पना का परीक्षण करने के लिए आवश्यक जानकारी प्रदान करने के लिए किन तथ्यों को इकट्ठा करने की आवश्यकता है?

डेटा को कैसे इकट्ठा किया जाए, इकट्ठा किया जाए, संगठित किया जाए और उसका विश्लेषण कैसे किया जाए?

सांख्यिकीय कार्यप्रणाली को रेखांकित करने वाली कौन सी धारणाएँ नियोजित की जानी हैं?

डेटा के विश्लेषण से क्या निष्कर्ष मान्य रूप से तैयार किए जा सकते हैं?

अनुसंधान में चर के बीच संबंधों का पता लगाने के उद्देश्य से वस्तुओं या घटनाओं के लक्षण गुणों का विधिपूर्वक अवलोकन और वर्णन शामिल है। अंतिम उद्देश्य सामान्यीकरणों को विकसित करना है जो कि घटनाओं को स्पष्ट करने और भविष्य की घटनाओं की भविष्यवाणी करने के लिए उपयोग किया जा सकता है। अनुसंधान का संचालन करने के लिए, सिद्धांतों का निर्माण करना चाहिए ताकि अवलोकन और विवरण का नियमित रूप से

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

अर्थ हो। मापन विवरण की सबसे सटीक और आमतौर पर स्वीकार की जाने वाली प्रक्रिया है, जो कि टोबजेक्ट और घटनाओं के गुणों को मात्रात्मक मान प्रदान करती है (सर्वश्रेष्ठ, और कहन, 1998)।

निष्कर्ष

अनुसंधान एक अनिवार्य पहलू है जो मुख्य रूप से उच्च शिक्षण संस्थानों में लागू किया जाता है। जब व्यक्ति मास्टर्स या डॉक्टरल थीसिस पर काम कर रहे होते हैं, तो वे विभिन्न क्षेत्रों के संबंध में अनुसंधान करते हैं। शिक्षा में, अनुसंधान मुख्य रूप से कक्षाओं, स्कूलों, कॉलेजों, विश्वविद्यालयों, शिक्षा विभाग और इसके बाद में आयोजित किया जाता है। यह एक व्यक्तिगत आधार पर आयोजित किया जा सकता है, लेकिन ज्यादातर मामलों में, दो या अधिक व्यक्ति अनुसंधान में शामिल होते हैं। डॉक्टरेट कार्यक्रमों के अनुसरण में, अनुसंधान परियोजना शोधकर्ता और पर्यवेक्षक का एक संयुक्त सहयोग है। उदाहरण के लिए, जब कोई व्यक्ति सामाजिक समस्याओं के बारे में एक शोध परियोजना पर काम कर रहा होता है, तो उसे समाज के भीतर किस प्रकार की समस्याएं मौजूद हैं, यह पता लगाने के लिए विशेष क्षेत्रों में फील्ड विजिट करना होगा।

अनुभवी शिक्षक, जो स्नातक की उपाधि प्राप्त करने के लिए विश्वविद्यालयों में लौटते हैं, उन्हें काफी अफसोस होता है कि एक शोधकर्ता के रूप में उनकी नई भूमिका अमूर्त, बौद्धिक गतिविधियों के मूल्य पर जोर देती है, अक्सर अधिक मानव घटक से एकांत में, वे शिक्षण के दौरान सामने आए। शिक्षा के बारे में विद्वानों के दृष्टिकोण और शिक्षा के प्रति अभ्यासी के दृष्टिकोण के बीच अंतर अक्सर बाधा का कारण बनता है, जिसमें डॉक्टरेट छात्रों को पूरे अनुसंधान उद्यम (बुल्टरमैन-बोस, 2008) का सामना करना पड़ेगा। इसमें व्यवस्थित कदम और प्रक्रियाएं शामिल हैं और व्यक्तियों को इन के बारे में पर्याप्त ज्ञान रखने की आवश्यकता होती है, ताकि वे अपने शोध को उत्पादक तरीके से आगे बढ़ा सकें।

संदर्भ

1. Cochran-Smith, M. (2000). Editorial: The question that drive reform, *Journal of Teacher Education*, 51(5): 331
2. Cochran-Smith, M., Fries, M.K. (2001). Stick, Stones and Ideology: The discourse of reform in teacher education, *Educational Researcher*, 30(8): 15.

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.

3. Iredale, R. (1996). The significance of teacher education for international education development: Global perspectives on teacher education, C. Brock Edition, Oxfordshire: Triangle books, 9-18.
4. Lampert, M., Ball, D.L., (1999). Aligning teacher education with K-12 reforms vision, 33.
5. Sachs, J. (1997). Reclaiming the agenda of teacher professionalism: An Australian experience, *Journal of Education for teaching*, 23(3): 264.
6. अग्रवाल, जे.सी. (1991): शैक्षिक अनुसंधान एक परिचय 'आर्य पुस्तक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली।
7. ए.पी. सिंह और अमरलतांशु (1999): मनोविज्ञान की शिक्षा का आधार और विकास 'आर्य पुस्तक डिपो, करोल बाग, नई दिल्ली।
8. अल्मी, मिल्ली (1996):, बाल विकास, 'हेनरी होल्ट एंड कंपनी, न्यूयॉर्क।
9. अस्थाना, डॉ। बिपिन (2005): Education मनोविज्ञान और शिक्षा में मापन और मूल्यांकन 'विनोद पुष्पक मंडल आगरा।
10. बॉर्ग, डब्ल्यू। आर।, (1990 ईडीएस): "मनोविज्ञान शिक्षा और प्रशिक्षण में अनुसंधान"। वाशिंगटन, डीसीः अमेरिकन साइकोलॉजिकल एसोसिएशन। पीपी -131.
11. चोब सरयू प्रसाद (1998): मौलिक शिक्षा मनोविज्ञान का विकास प्रकाशन गृह नई देहली।
12. दाश, मुरलीधर (1989): शैक्षिक मनोविज्ञान, "गहरी और गहरी प्रकाशन", डी- 1/24, राजौरी गार्डन, नई दिल्ली।

© Eureka Journals 2020. All Rights Reserved.